Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg
Hochschule für Technik und Architektur Freiburg

ARCHI TECTURE
ARCHI TEKTUR
2026|2027

Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg
Hochschule für Technik und Architektur Freiburg

ARCHI TECTURE
ARCHI TEKTUR
2026|2027

6	1. INTRODUCTION	1. EINLEITUNG	22
6	2. PROFIL DE COMPÉTENCES AVEC UNE FORMATION HES EN ARCHITECTURE	2. QUALIFIKATIONEN NACH DER FH-AUSBILDUNG IN ARCHITEKTUR	22
7	3. OBJECTIFS DIDACTIQUES	3. DIDAKTISCHE ZIELE	23
8	4. INTERDISCIPLINARITÉ ENTRE LE PROJET D'ARCHITECTURE ET LA CONSTRUCTION	4. INTERDISZIPLINARITÄT ZWISCHEN ENTWURF UND KONSTRUKTIONSLEHRE	24
9	5. THÉMATIQUES	5. THEMEN	25
10	6. FORMATION BACHELOR	6. DIE BACHLORAUSBILDUNG	27
11	7. PLAN D'ÉTUDES BACHELOR	7. DER BACHELOR-STUDIENPLAN	28
14	8. MODULE OPTIONS ET ACADÉMIES D'ÉTÉ	8. WAHLFÄCHER UND SOMMERAKADEMIEN	30
14	9. ÉVALUATION DES COMPÉTENCES	9. LEISTUNGSBEURTEILUNG	31
14	10. ÉTUDES ET DIPLÔME BILINGUES	10. ZWEISPRACHIGES STUDIUM UND ZWEISPRACHIGES DIPLOM	31
15	11. LIENS COMPLÉMENTAIRES	11. WEITERFÜHRENDE LINKS	32
15	12. FORMATION ET PLAN D'ÉTUDES MASTER	12. MASTER: AUSBILDUNG UND STUDIENPLAN	32
36	LA DURABILITÉ, UNE CULTURE COMMUNE	NACHHALTIGKEIT – EINE GEMEINSAME KULTUR	36
45	SEMESTRE D'AUTOMNE SA1	HERBSTSEMESTER SA1	45
71	SEMESTRE DE PRINTEMPS SP2	FRÜHLINGSSEMESTER SP2	71
107	SEMESTRE D'AUTOMNE SA3	HERBSTSEMESTER SA3	107
141	SEMESTRE DE PRINTEMPS SP4	FRÜHLINGSSEMESTER SP4	141
165	SEMESTRE D'AUTOMNE SA5	HERBSTSEMESTER SA5	165
195	SEMESTRE DE PRINTEMPS SP6	FRÜHLINGSSEMESTER SP6	195
217	FORMATION MASTER	MASTERAUSBILDUNG	217
230	ENSEIGNANT·ES	DOZIERENDE	230
240	COLLABORATEUR·TRICES	MITARBEITENDE	240
242	CONTACTS ET CALENDRIERS ACADÉMIQUES	KONTAKTDATEN UND AKADEMISCHE KALENDER	242

1. INTRODUCTION

La formation HES relève un double défi : la transmission d'un savoir pérenne et la prise en compte de l'évolution de la profession. Le plan d'études de la filière d'architecture de la HEIA-FR permet l'acquisition d'un savoir généraliste ainsi qu'une solide formation professionnelle, avec un fort accent dans le domaine de la construction.

L'enseignement se concentre sur les connaissances, les méthodes et les compétences nécessaires à l'exercice de la profession. Cet enseignement prépare les futur·es architectes à une action consciente, par le projet d'architecture, sur le monde réel dans sa totalité complexe. Les compétences acquises visent à permettre l'appréhension de cette réalité et donnent les outils de sa modification par le projet.
Cette compréhension de la réalité complexe s'acquiert progressivement au fil des semestres d'enseignement. Chaque année des dimensions réelles supplémentaires sont ajoutées aux questions posées aux étudiant·es afin qu'ils·elles terminent leurs études en ayant fait le tour d'un maximum possible des paramètres réels du projet d'architecture, tels que : le programme et l'affectation, l'espace, le contexte compris à différentes échelles, la matérialisation, les aspects constructifs et techniques, ainsi que les aspects culturels, historiques, écologiques, économiques, normatifs et sociaux.

2. PROFIL DE COMPÉTENCES AVEC UNE FORMATION HES EN ARCHITECTURE

La formation se fonde sur le profil de compétences déposé par la « Fachschaft Architektur » et approuvé par le SEFRI : « Les architectes au bénéfice d'un « Bachelor of Arts HES-SO en Architecture » collaborent de manière compétente et responsable à la conception, la réalisation, la maintenance et le réaménagement de bâtiments. Ils·elles maîtrisent le projet et la construction, en particulier les exigences techniques, économiques, écologiques, créatrices et culturelles qui y sont associées. La collaboration étroite avec les utilisateur·trices, maîtrises d'ouvrage, investisseur·ses, instances officielles, projeteur·ses spécialisé·es, entreprises et artisan·es, contribue à un environnement bâti correspondant aux besoins de l'être humain, de la société et de l'environnement. »
« Les architectes au bénéfice d'un « Master of Arts HES-SO en Architecture » sont aptes à développer, coordonner et conduire des projets complexes de manière responsable. Leur domaine d'activité s'exerce au sein de bureaux d'architecture, du secteur public, du développement ou du management de projets, de l'enseignement et de la recherche ou dans une pratique indépendante. Ils·elles disposent d'une compréhension approfondie de l'interdépendance entre les domaines théoriques et pratiques. Ils·elles ont acquis les méthodes et sont capables de développer des stratégies afin de répondre à des questions complexes. »

3. OBJECTIFS DIDACTIQUES

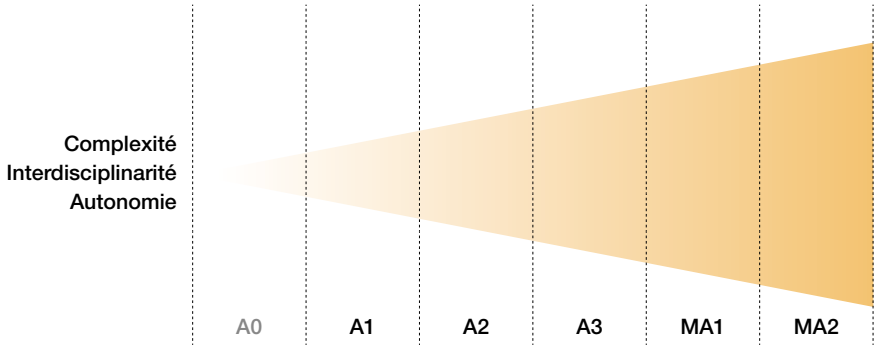
Par la formation généraliste des architectes HES, les diplômé·es peuvent :
- Acquérir des connaissances durables.
- Gérer la complexité.
- Maîtriser une méthodologie de travail, connaître différentes méthodes.
- Développer son autonomie et sa curiosité.
- Savoir collaborer et assumer des responsabilités.
- Adhérer aux règles et à l'éthique professionnelle.

Afin de permettre aux étudiant·es le développement des compétences qui les préparent au marché du travail, l'enseignement de l'architecture à la HEIA-FR privilégie trois axes complémentaires :
- L'enseignement spécifique au sein de domaines disciplinaires qui permet l'acquisition des compétences sur trois niveaux : initiation, connaissance et compréhension.
- L'enseignement interdisciplinaire au sein de l'atelier de projet en collaboration avec d'autres modules qui permet l'acquisition des compétences au niveau du savoir-faire. L'objectif est d'acquérir la capacité de relier l'information spécifique avec l'accomplissement de tâches et de l'appliquer de façon indépendante à la résolution de problèmes spécifiques. L'interdisciplinarité croissante au fil des semestres favorise un échange continu entre les domaines d'enseignement. Les différents domaines d'enseignement sont de plus en plus décloisonnés et interfèrent avec le projet, afin de favoriser l'assimilation et la synthèse des connaissances, des compétences et des méthodes acquises au cours de la formation.
- L'enseignement interdisciplinaire au sein des modules master qui permet l'acquisition des compétences de connexion et communication avec le monde réel dans lequel l'architecte agit.

Le plan d'études est conçu comme un ensemble de modules complémentaires reprenant une nomenclature usuelle, articulés de manière simple, transparente et souple. Au sein des modules d'enseignement les compétences visées sont de quatre types : professionnelles, méthodologiques, personnelles et sociales.

L'enseignement revêt plusieurs formes : cours, séminaires, projets, travaux pratiques, excursions, voyages, expérimentations à l'échelle réelle et constructions de prototypes, travail individuel ou en groupes.

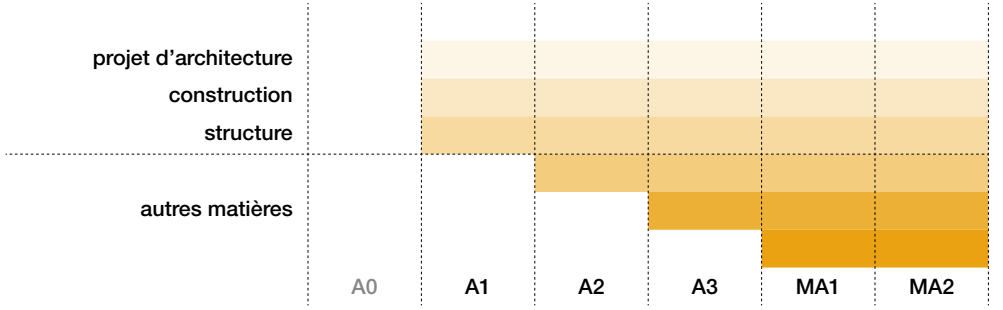
Un accent particulier est mis sur l'acquisition de compétences dans les domaines techniques de la construction, de la structure, de la physique du bâtiment et de la gestion.



Au sein de chaque module, l'étudiant·e est confronté·e au fil des années à une complexité, à une interdisciplinarité ou transdisciplinarité et à une recherche d'autonomie croissantes. Le but vise à se rapprocher toujours plus de la réalité et de saisir la contribution de dimensions toujours plus variées.

4. INTERDISCIPLINARITÉ ENTRE LE PROJET D'ARCHITECTURE ET LA CONSTRUCTION

Afin de renforcer les compétences dans le domaine de la construction, l'interdisciplinarité entre le projet d'architecture et les modules techniques (construction, structure, statique, physique du bâtiment, installations techniques) est établie et s'enrichit au fil des semestres. Le recours à une méthode d'enseignement itérative permet de développer la réflexion critique des étudiant·es et une assimilation contextuelle des connaissances s'installe graduellement. Les professeur·es des différents domaines collaborent et un certain nombre de phases du projet sont élaborées et évaluées conjointement.



Au sein du projet d'architecture, l'étudiant·e est confronté·e, au fil des années, à l'interdisciplinarité croissante avec les matières techniques liées à la construction. L'apprentissage de la théorie en construction s'applique ainsi directement sur le projet fait en atelier.

5. THÉMATIQUES

Les thématiques abordées sont en lien avec les instituts de recherche appliquée et développement de la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg (HEIA-FR), et plus particulièrement avec l'institut TRANSFORM. Ces interactions permettent ainsi d'instaurer une synergie efficace et cohérente entre l'enseignement et la recherche.

Les thématiques se développent dans un cadre lié à la notion d'ancrage, entendu comme lien fort avec une région. Le but de cet ancrage est de donner une forte réalité à la notion de recherche appliquée et celle de développement. L'utilisation concrète des recherches par les différentes instances régionales ou nationales est ainsi possible. Cet ancrage est compris comme une force : il permet aux chercheur·ses et étudiant·es d'approfondir les problématiques d'une région afin de mieux comprendre ensuite d'autres problématiques en apportant un point de vue particulier. Il permet aussi d'intéresser des étudiant·es et des chercheur·ses venu·es d'ailleurs, confronté·es à des problématiques similaires.

TRANSFORMATION

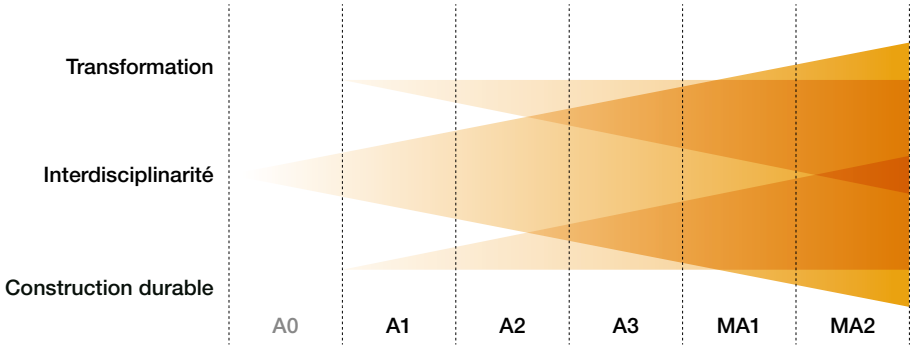
Se déployant progressivement au cours des cycles bachelor et master, cette première thématique est un thème transversal et fédérateur de plusieurs disciplines. Elle mobilise la connaissance et la compréhension du passé (histoire et théorie) en les articulant avec une vision du futur (projet). La thématique de la « transformation » traverse et lie les échelles à partir des éléments de construction, espaces intérieurs et bâtiments, jusqu'aux quartiers, villes et territoires (urbanisme). Elle est vue comme une réponse aux enjeux actuels, permettant de répondre aux besoins avec un impact moindre sur l'environnement. Son intérêt pédagogique réside surtout dans le fait qu'elle permet aux étudiant·es de développer des compétences dans le domaine de la construction en répondant à la question : comment construire avec l'existant ?
Au niveau bachelor, cette thématique est traitée de manière ponctuelle en première et deuxième année. Elle concerne de plus en plus de disciplines dès la troisième année en étant approchée sous ses formes courantes d'intervention dans l'existant (rénovation, réhabilitation, extension, reconversion et requalification).
Au niveau master, la transformation est explorée plus globalement dans la majorité des ateliers de projet et des séminaires comme processus de changement, adaptation, optimisation, variation, évolution et transition. Les échelles privilégiées sont celles du bâtiment, groupement de bâtiments et quartiers.

CONSTRUCTION DURABLE

Cette deuxième thématique permet de traiter la question de la durabilité dans l'acte de bâtir et dans les technologies liées à la construction du bâtiment. Comment est-ce que les choix de projet influent sur le

confort et la consommation d'énergie? Comment améliorer l'efficience énergétique des bâtiments? Comment imaginer l'habitat du futur ? Y a-t-il des solutions domotiques durables et utiles ? Comment concevoir de manière à réduire le besoin en techniques du bâtiment ? Cette thématique permet d'introduire les notions de cycle de vie, d'économie d'énergie et de ressources en général, de construction avec des matérieux biosourcés et géosourcés, d'adaptabilité du bâtiment et de réutilisation des matériaux.

Ces deux thématiques permettent de réfléchir à des notions de durabilité tout en s'insèrant parfaitement dans la réalité de la construction en Suisse et en Europe. En effet, la proportion des interventions sur le bâti existant ne fait qu'augmenter, de même que les questions constructives liées à l'énergie et aux techniques du bâtiment.



Au fil des semestres du bachelor et du master, ces thématiques se font plus présentes et plus ciblées. Les deux thématiques peuvent aussi se recouper.
A1 : Du site au bâti / Analyse d'un bâtiment existant
A2 : Logements Small, Medium, Large (SML) / Intervention en milieu urbain
A3 : Intervention dans l'existant / Édifice public complexe
MA1 et 2 : Transformation de l'objet au territoire

6. FORMATION BACHELOR

Les études de niveau bachelor, conçues sur trois ans, ont pour but l'acquisition des connaissances de base indispensables à l'exercice du métier, en tant que généraliste. A partir de la 2e année, il est possible suivre le cursus à temps partiel sous réserve de l'accord de la filière, mais cela prolonge les années d'études.
La formation délivre le titre de « Bachelor of arts in architecture HES-SO » et donne accès au Reg B. Les études peuvent être suivies en cursus bilingue (français-allemand ou allemand-français).

Le plan d'études poursuit les principes généraux suivants :
- Le projet d'architecture est l'interface des disciplines. Il intègre la construction, les aspects techniques, méthodologiques, socio-culturels, écologiques, économiques et d'expression graphique.
- Les domaines d'enseignement sont en relation étroite avec la profession d'architecte et forment des entités qui reflètent la réalité professionnelle.
- Les aspects liés à la technique et à la physique du bâtiment, ainsi qu'aux installations et à la gestion de projet, garantissent une compétence de généraliste répondant à l'attente des milieux professionnels.
- Les domaines de la théorie et de l'histoire de l'architecture et de la ville, l'intervention dans l'existant et le patrimoine ainsi que l'urbanisme font partie de la formation.
- Une place importante est réservée à la communication orale, écrite et visuelle ainsi qu'aux arts visuels et à l'expression informatique.

L'orientation des contenus d'enseignement vers le monde réel ne suffit pas à répondre à la mission de l'enseignement. La formation consacre une place importante à la dimension humaine afin de :
- Valoriser la personne et ses compétences sociales.
- Transmettre la passion du métier d'architecte et développer l'esprit critique.
- Prendre conscience de la responsabilité du métier d'architecte envers les enjeux de durabilité et de société.
- Entraîner la prise de risque.
- Maîtriser les différents aspects sociaux et de gestion du métier.
- Développer la capacité de travailler en équipe.
- Se positionner personnellement dans le monde professionnel et la société.

7. PLAN D'ÉTUDES BACHELOR

PREMIÈRE ANNÉE

La formation met l'accent sur l'acquisition de compétences, outils et méthodes de base du métier. Elle se consacre à l'initiation des étudiant·es au projet d'architecture, à la connaissance des principaux systèmes constructifs et des matériaux, à la maîtrise des programmes et outils informatiques usuels, ainsi qu'à l'introduction à l'histoire et à la théorie de l'architecture. Elle suppose que les connaissances requises à l'admission sont globalement acquises, indépendamment des cursus d'entrée (maturités professionnelles, gymnasiales ou autres).
Un cours d'introduction à la durabilité débute lors de la semaine d'immatriculation avec les étudiant·es des autres filières de l'école. Pour les étudiant·es en architecture, ce cours se poursuit ensuite tout au long de l'année par un travail de groupe avec un suivi ponctuel par des enseignant·es. Ce cours permet d'acquérir une base pour aborder tous les autres cours avec une conscience des responsabilités du métier d'architecte face à ces enjeux.

L'interdisciplinarité au sein du projet d'architecture se fait principalement avec le module de construction, les cours de théorie de l'architecture et d'arts visuels.

La formation en 1re année vise les objectifs suivants :
- Acquérir une connaissance générale permettant une vue d'ensemble des enjeux liés à la durabilité et comprendre l'implication du domaine de la construction.
- Acquérir des compétences de base architecturales, constructives, techniques, culturelles et de communication.
- Se sensibiliser à la notion du concept architectural et initiation au processus itératif du projet d'architecture.
- Être capable d'interpréter et hiérarchiser un nombre de contraintes réduites.
- Interagir avec d'autres étudiant·es (travail en groupe).

Les modules de la première année sont annuels et doivent être réussis pour accéder à la deuxième année. Seules les académies d'été du module OPTIONS 3&4 peuvent être anticipées si l'étudiant·e est déjà inscrit·e.

DEUXIÈME ANNÉE

En 2e année, les connaissances techniques et constructives sont approfondies en lien avec l'environnement et une vision durable, ainsi que la communication visuelle. Les domaines de la physique du bâtiment, de la gestion et du droit, des installations techniques, de la durabilité et du territoire, ainsi que l'enseignement partagé avec la filière de génie civil (Ateliers interdisciplinaires et Cours à options) sont introduits dans le cursus.
Le projet d'architecture intègre les domaines culturels, techniques et constructifs dans une perspective interdisciplinaire traitant de l'habitat dans un contexte urbain soumis à transformation et évolution.

L'interdisciplinarité exercée au sein du projet d'architecture avec la construction et la physique du bâtiment met l'accent sur l'enveloppe du bâtiment et les installations. En parallèle, une demi-journée hebdomadaire consacrée à des travaux pratiques associe les différents domaines techniques et constructifs. Les travaux dirigés et exercices coordonnés par les enseignant·es de la construction mettent en pratique les connaissances acquises durant les cours théoriques.

La formation de 2e année vise les objectifs suivants :
- Approfondir des connaissances architecturales, constructives, techniques, culturelles et de communication.
- Se familiariser aux aspects de gestion et de la durabilité.
- Formuler et développer un concept architectural qui tient compte de plusieurs paramètres.
- Pondérer et hiérarchiser plusieurs contraintes.
- Collaborer et interagir d'une manière interdisciplinaire.

Tous les modules de la 2e année sont semestriels à l'exception du module OPTIONS 3&4 qui est annualisé.

TROISIÈME ANNÉE

La complexité croissante des thèmes traités au sein de la 3e année prépare à l'entrée dans le monde professionnel, au terme du travail de bachelor. Un accent particulier est mis sur la définition des priorités et des choix, sur la prise de risque et la responsabilité personnelle ou collective. La maîtrise et l'intégration des compétences acquises durant les études ainsi que la capacité de synthèse sont centrales. L'enseignement du projet d'architecture en étroite collaboration avec l'enseignement de la construction et de la structure traite de l'intervention dans l'existant, du maintien et de la transformation du patrimoine, et de la construction durable. D'autres domaines peuvent également intervenir dans le projet d'architecture comme l'histoire et la théorie de l'architecture, l'urbanisme, les arts visuels et l'expression informatique. La dernière année des études bachelor favorise la synthèse des connaissances constructives, techniques et culturelles ainsi que la maîtrise de projets multifonctionnels et publics, faisant intervenir une pensée constructive et structurelle. Le travail de bachelor occupe l'ensemble du 6e semestre et intègre les matières théoriques en tant qu'approfondissements. De plus, l'offre de nombreux cours à options permet de compléter la formation de l'étudiant·e, en affirmant ses intérêts personnels.

La formation de 3e année vise les objectifs suivants :
- Entraîner la capacité à intégrer plusieurs paramètres de la réalité, notamment les questions normatives, constructives, techniques, écologiques, économiques, historiques, contextuelles et culturelles.
- Se perfectionner dans la mise en place d'un concept opérationnel pour fédérer les différents paramètres en jeu.
- Entraîner la rapidité et la souplesse dans le processus itératif du projet.
- Communiquer et défendre un concept avec les moyens adéquats en anticipant les effets d'un concept et en maîtrisant l'itération du processus de projet à plusieurs échelles.
- Comprendre de manière autonome les enjeux, les conséquences et les implications du projet en définissant des priorités, en sachant prendre des décisions et en assumant des responsabilités.

Tous les modules de la 3e année sont semestriels, à l'exception du module OPTIONS 5&6 qui est annualisé.

8. MODULE OPTIONS

Les cours à option dispensés pendant les semestres ainsi que les académies d'été (AE) permettent aux étudiant·es d'élargir leurs compétences et connaissances en fonction de leur intérêt et des orientations qu'ils·elles souhaitent développer. Il est possible d'obtenir les crédits en associant les cours à options avec les académies d'été et les ateliers de la semaine thématique.
Chaque année, la participation à un atelier de la semaine thématique est obligatoire et crédité. Il n'est pas possible d'anticiper des crédits ECTS pour les années ultérieures. Certains cours à option sont donnés conjointement aux étudiant·es d'architecture et de génie civil.

En 1re année, les étudiant·es doivent acquérir l'équivalent de 3 ECTS pour le module Options 1&2.
En 2e et 3e années, les modules Options comptent 4 ECTS/année. Les cours à options, les ateliers interdisciplinaires avec les étudiant·es du génie civil et les académies d'été peuvent être suivis conjointement par les étudiant·es des 2 années. Durant le cursus bachelor, les étudiant·es doivent avoir participé à au moins 1 atelier interdisciplinaire.

9. ÉVALUATION DES COMPÉTENCES

L'évaluation des compétences est faite pour chaque module selon les exigences mentionnées dans les descriptifs de modules figurant sur le site internet de l'école.

10. ÉTUDES ET DIPLÔME BILINGUES

Profitant de la situation géographique au carrefour de deux langues nationales, la HEIA-FR offre une formation bilingue. Les étudiant·es ont la possibilité de s'inscrire en cursus bilingue comprenant des cours dans les deux langues. Un cursus est proposé pour les étudiant·es francophones et un autre pour les étudiant·es germanophones avec pour chacun·e une entrée progressive dans la 2e langue. Un niveau suffisant d'allemand ou de français est toutefois requis au préalable, un test et un entretien permettront de valider l'accès à la formation bilingue.

Un semestre d'immersion obligatoire dans la deuxième langue est prévu durant le 4e semestre dans une école partenaire.

Le marché du travail suisse recherche des architectes ayant un profil bilingue français-allemand ou allemand-français. Les compétences professionnelles ainsi que le marché du travail sont élargis à la Suisse alémanique, l'Allemagne et l'Autriche, ainsi que dans les pays francophones.

Appuis proposés pour le cursus bilingue :
- Cours d'allemand ou de français intensif (les 2 semaines avant le début des études).
- Cours de langues du groupe bilingue en 1re année (cours d'allemand spécifique pour le groupe bilingue francophone en 1re année).
- Supports de cours bilingues, vocabulaire technique.

L'inscription à la formation bilingue se fait au moment de l'inscription à l'Ecole mais peut encore se faire jusqu'à la fin de la 1re année.
Sans être inscrit au cursus bilingue, il est aussi possible de choisir de suivre certains cours en allemand, pour autant que le niveau le permette.
Pour plus d'informations sur les études bilingues (offre des modules dispensés en langue allemande, conditions HES-SO du Bachelor bilingue, personnes de contact, etc.), consulter le site de l'Ecole :
https://www.heia-fr.ch/fr/formation/bilinguisme
https://www.heia-fr.ch/fr/formation/bachelor/architecture/bilinguisme/

11. LIENS COMPLÉMENTAIRES

La formation Bachelor en bref :
https://www.heia-fr.ch/fr/formation/bachelor/architecture/

Conditions d'admission :
https://www.heia-fr.ch/fr/formation/bachelor/architecture/admission/

Structure des études :
https://www.heia-fr.ch/fr/formation/bachelor/architecture/structure-des-etudes/

Programme de formation :
https://www.heia-fr.ch/fr/formation/bachelor/architecture/programme-de-formation/

Exposition en ligne des Travaux de Bachelor et de Master:
https://www.webexpo-heiafr.ch/2026/bachelor

12. FORMATION ET PLAN D'ÉTUDES MASTER

Les études de niveau master, conçues sur deux ans à temps plein ou jusqu'à quatre ans à temps partiel, visent à développer un profil d'architecte capable d'agir d'une manière autonome et responsable dans un environnement professionnel complexe et évolutif.

Elles font partie du programme Joint Master of Architecture (JMA) proposé par deux institutions partenaires qui regroupent trois filières master :
- la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO Master) : la filière master d'architecture de la Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg (HEIA-FR) et la filière master d'architecture de la Haute Ecole du Paysage, d'Ingénierie et d'Architecture Genève (HEPIA).
- La Berner Fachhochschule (BFH-AHB) : Filière d'architecture Master de la Haute école spécialisée bernoise à Bienne.

Le Joint Master of Architecture est une structure en réseau plurilingue (français-allemand-anglais) qui délivre le titre de « Master of Arts in architecture ». Elle donne accès au Reg A et à la reconnaissance européenne et internationale du statut d'architecte.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

La formation master vise les objectifs généraux suivants :
- Compréhension des enjeux des situations réelles complexes et définition d'une problématique pertinente avec leur contexte dans une perspective de durabilité.
- Définition, développement et gestion des différentes étapes du processus de conception pour aboutir à un concept cohérent traversant plusieurs échelles urbanistiques et architecturales.
- Capacité d'explorer, de trouver des approches et des solutions créatives, d'innover et d'apprendre à apprendre.
- Écoute, analyse et interprétation des besoins des client·es, des usager·ères et de la société ; collaboration et direction des expert·es d'autres disciplines.

Les modules d'enseignement ne sont pas consécutifs, ceci signifie que le parcours de chaque étudiant·es est particulier et que chaque module s'adresse simultanément à des étudiant·es de niveaux d'avancement différents. L'entrée dans le cursus peut avoir lieu chaque semestre.

Le plan d'études est composé de plusieurs modules interdépendants qui intègrent dans des proportions variées des aspects pratiques et théoriques :
- Trois ateliers de projet.
- Trois groupes de trois séminaires.
- Modules à option.
- Deux modules d'initiation à la recherche «Profile search».
- Deux modules finaux consécutifs «Préparation au travail de master» et «Travail de master».

Les ateliers de projet assurent l'ancrage régional et national et permettent l'acquisition des compétences suivantes :
- Sélection et hiérarchisation des exigences, contraintes, moyens et valeurs (environnementales, sociales, économiques, politiques, normatives, etc.) afin de créer un projet cohérent à plusieurs échelles urbanistiques et architecturales.
- Développement et gestion du processus de conception.
- Définition d'un programme adéquat au potentiel du site au travers d'une étude de faisabilité.
- Collaboration avec des expert·es d'autres disciplines.
- Capacité de penser de façon créative, d'innover et de prendre la direction de la conception.

Les trois groupes de séminaires se différencient selon le rapport entre réflexion et action : si la réflexion est prioritaire dans les séminaires « type 3 », l'action devient de plus en plus présente dans les séminaires de « type 2 » et surtout dans les séminaires de « type 1 ». Ces séminaires, ainsi que les modules à option permettent surtout l'acquisition des compétences inter- et transdisciplinaires :
- Compréhension du contexte et des implications environnementales, culturelles, sociales, politiques et économiques de la profession.
- Développement d'une compréhension transdisciplinaire des problèmes.
- Développement d'un discours cohérent appuyé par des moyens de communication multiples (schémas, texte, maquettes de travail, vidéo, etc.).
- Capacité d'écoute, d'analyse et d'interprétation des besoins du client, des usagers et de la société.

Les deux modules « Profile search » visent à initier et développer les capacités de recherche architecturale. Le croisement avec le travail à l'atelier permet aux étudiant·es d'explorer et de développer un thème de recherche et des méthodes de travail personnelles.

L'ensemble des compétences qui composent le profil d'architecte master sont testées dans les modules finaux consécutifs « Préparation au travail master », sous la forme d'un mémoire à rédiger et «Travail master » sous la forme d'un projet d'architecture ou d'urbanisme à rendre.

Dans ces modules, l'étudiant·e doit démontrer les capacités suivantes :
- Définition du sujet de travail (problématique, thématique, programme et site de réflexion et d'intervention).
- Organisation du cadre de travail (sélection des références, choix de l'expert, calendrier).
- Exploration et proposition des solutions créatives en faisant recours à des méthodes et outils personnels.
- Développement du projet pour se rapprocher le plus possible de la réalité large (les enjeux du développement durable) et restreinte (les enjeux de la profession : construction, énergie et typologie).
- Communication de manière convaincante des résultats de leur travail et des liens avec les intentions initiales et les méthodes utilisées.

Pour tout complément d'information : www.jointmaster.ch

A1 MODULES ANNUELS / JAHRESMODULE

	SA1	Poids du cours	SP2	Poids du cours	ECTS
Projet d'architecture 1 & 2	Projet d'architecture 1 Entwurfslehre 1	7	Projet d'architecture 2 Entwurfslehre 2	13	**20**
Construction et techniques 1 & 2	Théorie de la construction 1 Konstruktionstheorie 1 Séminaire de la construction 1 Konstruktionsseminar 1 Statique 1	0,7 2,8 0,7	Théorie de la construction 2 Konstruktionstheorie 2 Séminaire de la construction 2 Konstruktionsseminar 2 Statique 2 Détails et construction* Introduction à la durabilité***	1,3 5,2 1,3 2	**14**
Histoire et théorie 1 & 2	Histoire de l'architecture et des civilisations 1 Architektur- und Kulturgeschichte 1 Théorie de l'architecture et de la ville 1 Architektur - und Städtebautheorie 1	2 2	Histoire de l'architecture et des civilisations 2 Architektur- und Kulturgeschichte 2 Théorie de l'architecture et de la ville 2 Architektur - und Städtebautheorie 2	2 2	**8**
Bases de mathématiques et physique	Mathématiques 1 Mathematik 1 Physique 1 Physik 1	1 1	Mathématiques 2 Mathematik 2 Physique 2 Physik 2	1 1	**4**
Expression et gestion 1 & 2	Expression informatique - CAO 1 Informatik - CAD 1 Arts visuels 1 Bildende Kunst 1 Langues (de/fr)**	2 2 1,5	Expression informatique - CAO 2 Informatik - CAD 2 Arts visuels 2 Bildende Kunst 2 Langues (de/fr)**	2 2 1,5	**11**
Options 1 & 2	Options 1 (semaine thématique)	1	Options 2 (y.c. académies d'été)	2	**3**
* *Cours annuel obligatoire uniquement pour les non-détenteurs d'un CFC de dessinateur·trice orientation architecture,* non crédité mais faisant l'objet d'une validation uniquement au SP. Obligatorisch für alle Studierende ohne EFZ Zeichnerin / Zeichner Fachrichtung Architektur, nicht bewertet jedoch validiert im Frühjahrssemester auf der Grundlage einer jährlichen Bewertung. ** En cas de dispense, les crédits sont acquis. Im Fall einer Befreiung gelten die Crédits als erworben. ***Cours annuel crédité uniquement au SP. Jahreskurs, wird ausschliesslich im Frühjahrssemester bewertet.					**60**

A2 MODULES SEMESTRIELS / SEMESTERMODULE

	SA3	Poids du cours	ECTS
Projet d'architecture 3	Projet d'architecture 3 / Entwurfslehre 3	10	**10**
Construction et techniques 3	Construction 3 / Konstruktion 3 Structure 1 Installations techniques - CVSE 1	4 1 1	**6**
Histoire et théorie 3	Histoire de l'architecture et des civilisations 3 Théorie de l'architecture et de la ville 3	2 2	**4**
Expression et gestion 3	Expression informatique 3 Arts visuels 3 Gestion et droit 1 / Management und Baurecht 1	1 1 2	**4**
Physique et durabilité 1	Physique du bâtiment 1 Durabilité 1	2 2	**4**
	SP4		**ECTS**
Projet d'architecture 4	Projet d'architecture 4	10	**10**
Construction et techniques 4	Construction 4 Structure 2 Installations techniques - CVSE 2	4 1 1	**6**
Histoire et théorie 4	Histoire de l'architecture et des civilisations 4 Théorie de l'architecture et de la ville 4	2 2	**4**
Expression et gestion 4	Expression informatique 4 Arts visuels 4 Gestion et droit 2	1 1 2	**4**
Physique et durabilité 2	Physique du bâtiment 2 Durabilité 2	2 2	**4**

A2 MODULES ANNUELS / JAHRESMODULE

	SA3	SP4	ECTS
Options 3 & 4	Options 3 (y.c. académies d'été et semaine thématique)	Options 4 (y.c académies d'été)	**4**
			60

A3 MODULES SEMESTRIELS / SEMESTERMODULE

	SA5	Poids du cours	ECTS
Projet d'architecture 5	Projet d'architecture 5 Entwurfslehre 5	10	**10**
Construction et techniques 5	Rénovation énergétique Energetische Sanierung Structure 3 Défauts de construction	4 2 2	**8**
Histoire et théorie 5	Histoire de l'architecture moderne 5 Théorie de l'architecture et de la ville 5 / Architektur - und Städtebautheorie 5	2 2	**4**
Expression et gestion 5	Expression informatique 5 Arts visuels 5	1 1	**2**
Physique et durabilité 3	Physique du bâtiment 3 Durabilité 3	2 2	**4**
	SP6		**ECTS**
Travail de Bachelor ** Bachelorarbeit**	Travail de bachelor Bachelorarbeit	16	**16**
Histoire et théorie 6	Histoire de l'architecture moderne 6 Théorie de l'architecture et de la ville 6 / Architektur - und Städtebautheorie 6	2 2	**4**
Expression et gestion 6	Expression personnelle / Persönlicher Ausdruck Anglais* Gestion et droit 3 / Management und Baurecht 3	2 2 4	**8**

** *Le travail de bachelor représente 1 cours composé de 3 matières (Projet d'architecture, Construction et Structure).* Die Bachelorarbeit entspricht einem Kurs, der aus 3 Fächern besteht (Entwurfslehre, Konstruktion und Tragwerke)
* *Cours obligatoire pour les étudiant·es non dispensé·es. En cas de dispense, les crédits sont acquis. Le cours peut être anticipé au SA3, SP4 ou SA5.* Pflichtkurs für Studierende, die nicht befreit sind. Im Fall einer Befreiung werden die Crédits angerechnet. Der Kurs kann im 3. Semester (Herbstsemester), 4. Semester (Frühjahrssemester) oder im 5. Semester vorgezogen werden.

A3 MODULES ANNUELS / JAHRESMODULE

	SA5	SP6	ECTS
Options 5 & 6	Options 5 (y.c. académies d'été et semaine thématique)	Options 6	**4**
			60

BACHELOR

Horaire hebdomadaire des enseignements du semestre d'automne 2026-2027

Des variations sont possibles, se référer aux indications données par les enseignant·es.

A1 SA1

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
08:15–09:50	**Théorie de l'architecture** Architekturgeschichte	**Projet d'architecture** Entwurfslehre	**Statique**	**Expression informatique** Informatik	**Mathématiques** Mathematik **Physique** Physik
10:15–11:50	**Histoire de l'architecture** Architekturtheorie		**Théorie construction** Konstruktionstheorie	**Arts visuels** Bildende Kunst	**Langues**
13:00–14:35	**Projet d'architecture** Entwurfslehre	**Projet d'architecture** Entwurfslehre	**Séminaire construction** Konstruktionsseminar	**Expression informatique** Informatik	**Mathématiques** Mathematik **Physique** Physik **Langues**
15:00–16:35				**Arts visuels** Bildende Kunst	**A disposition pour le cours d'introduction à la durabilité**
17:00–18:35		**Cours base allemand inter-filières**	**Détails et construction**		

A2 SA3

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
08:15–09:50	**Installations techniques CVSE**	**Projet d'architecture** Entwurfslehre	**Gestion et droit** Management und Baurecht	**Théorie de l'architecture**	**Structure**
10:15–11:50	**Physique du bâtiment**		**Durabilité**	**Histoire de l'architecture**	**Construction** Konstruktion
13:00–14:35	**Projet d'architecture** Entwurfslehre	**Projet d'architecture** Entwurfslehre	**Expression informatique** **4p. 1/2 semestre**	**Option** **ou**	**Construction et techniques**
15:00–16:35			**Arts visuels** **4p. 1/2 semestre**	**Anglais**	**Exercices interdisciplinaires**

A3 SA5

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
08:15–09:50	**Physique du bâtiment**	**Projet d'architecture** Entwurfslehre	**Rénovation énergétique** Energetische Sanierung	**Histoire de l'architecture**	**Défaut de construction**
10:15–11:50	**Durabilité**			**Théorie de l'architecture** Architekturtheorie	**Structure**
13:00–14:35	**Projet d'architecture** Entwurfslehre	**Projet d'architecture** Entwurfslehre	**Construction et énergie**	**Option** **ou**	**Expression informatique** **4p. 1/2 semestre**
15:00–16:35			**Exercices interdisciplinaires**	**Anglais**	**Arts visuels** **4p. 1/2 semestre**

BACHELOR

Horaire hebdomadaire des enseignements du semestre de printemps 2027

Des variations sont possibles, se référer aux indications données par les enseignant·es.

A1 SP2

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
08:15–09:50	**Théorie de l'architecture** Architekturgeschichte	**Projet d'architecture** Entwurfslehre	**Statique**	**Expression informatique** Informatik	**Mathématiques** Mathematik **Physique** Physik
10:15–11:50	**Histoire de l'architecture** Architekturtheorie		**Théorie construction** Konstruktionstheorie	**Arts visuels** Bildende Kunst	**Langues**
13:00–14:35	**Projet d'architecture** Entwurfslehre	**Projet d'architecture** Entwurfslehre	**Séminaire construction** Konstruktionsseminar	**Expression informatique** Informatik	**Mathématiques** Mathematik **Physique** Physik **Langues**
15:00–16:35				**Arts visuels** Bildende Kunst	**Options**
17:00–18:35		**Cours base allemand inter-filières**	**Détails et construction**		

A2 SP4

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
08:15–09:50	**Installations techniques CVSE**	**Projet d'architecture**	**Gestion et droit**	**Histoire de l'architecture**	**Structure**
10:15–11:50	**Durabilité**		**Physique du bâtiment**	**Théorie de l'architecture**	**Construction**
13:00–14:35	**Projet d'architecture**	**Projet d'architecture**	**Expression informatique** **4p. 1/2 semestre**	**Option** **ou**	**Construction et techniques**
15:00–16:35			**Arts visuels** **4p. 1/2 semestre**	**Anglais**	**Exercices interdisciplinaires**

A3 SP6

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
08:15–09:50	**Travail de Bachelor** Bachelorarbeit **Appui interdisciplinaire possible**	**Travail de Bachelor** Bachelorarbeit	**Travail de Bachelor** Bachelorarbeit	**Gestion et droit** Management und Baurecht	**Histoire de l'architecture**
10:15–11:50					**Théorie de l'architecture** Architekturtheorie
13:00–14:35	**Travail de Bachelor** Bachelorarbeit	**Travail de Bachelor** Bachelorarbeit	**Travail de Bachelor** Bachelorarbeit	**Option** **ou**	**Expression personnelle** Persönlicher Ausdruck
15:00–16:35				**Anglais**	

1. EINLEITUNG

Die Ausbildung auf Fachhochschulstufe erfüllt zweierlei Aufgaben: Sie vermittelt bleibendes Wissen, berücksichtigt die Entwicklung des Fachgebietes und die Erwartungen von Seiten des Berufsstandes. Der Studienplan der HTA-FR für den Studiengang Architektur verschafft ein generalistisches Grundwissen in Architektur und eine solide Berufsausbildung mit Schwerpunkt Konstruktion.

Der Unterricht konzentriert sich auf die für den Beruf notwendigen Kenntnisse, Methoden und Kompetenzen. Die zukünftigen Architektinnen und Architekten werden durch die Entwurfslehre auf ein bewusstes Einwirken auf die reale Welt als komplexes Ganzes vorbereitet. Die erworbenen Kompetenzen sollen ihnen ein besseres Verständnis dieser Realität ermöglichen und dienen ihnen als Werkzeug, um diese durch den Entwurf zu verändern. Das Verständnis dieser komplexen Realität wird nach und nach im Verlauf der Studiensemester erworben. Jedes Jahr kommen zu den Fragestellungen, mit denen die Studierenden konfrontiert werden, weitere reale Dimensionen hinzu, so dass sie am Ende ihres Studiums so viele Parameter des Entwurfs wie möglich kennengelernt haben. Zu diesen Parametern zählen das Programm und die Zweckbestimmung, der Raum, der auf verschiedenen Massstabsebenen verstandene Kontext, die Materialisierung, konstruktive und technische sowie kulturhistorische, wirtschaftliche, ökologische und normative Aspekte.

2. QUALIFIKATIONEN NACH DER FH-AUSBILDUNG IN ARCHITEKTUR

Die Ausbildung richtet sich nach dem von der «Fachschaft Architektur» definierten Kompetenzprofil, das vom SBFI genehmigt wurde:

«Architekten mit einem Bachelor of Arts HES-SO in Architektur» arbeiten kompetent und verantwortungsbewusst an der Planung, Realisierung, Instandhaltung und Sanierung von Gebäuden mit. Sie meistern sämtliche Phasen des Entwurfsprozesses, sowie die damit verbundenen technischen, wirtschaftlichen, ökologischen, gestalterischen und kulturellen Anforderungen. Die enge Zusammenarbeit mit Nutzenden, Bauherrschaften, Investierenden, Behörden, Fachplanenden, Handwerksbetrieben sowie Unternehmerinnen und Unternehmern trägt zu einer bebauten Umwelt bei, die den Bedürfnissen von Mensch, Gesellschaft und Umwelt entspricht. «Absolventinnen und Absolventen des Studienganges Master of Arts HES-SO in Architecture» sind befähigt, komplexe Projekte zu entwickeln, zu koordinieren und zu führen. Sie üben ihre Tätigkeit in Architekturbüros, im öffentlichen Bereich (Entwicklung und Management von Projekten), in Lehre und Forschung sowie als selbständig Erwerbende aus. Sie verfügen über ein vertieftes Verständnis zur Interdisziplinarität von Theorie und Praxis. Schliesslich beherrschen sie Arbeitsmethoden, die es ihnen erlauben, Strategien zur Lösung von komplexen Fragen zu entwicklen.

3. DIDAKTISCHE ZIELE

Mit der generalistischen FH-Ausbildung in Architektur können die Diplomierten:

- bleibendes und zukunftsfähiges Wissen erwerben;
- mit Komplexität umgehen;
- sich eine Arbeitsmethodik aneignen und verschiedene Methoden kennenlernen;
- ihre Selbständigkeit und Neugierde weiterentwickeln;
- effizient zusammenarbeiten und Verantwortung übernehmen;
- sich die Regeln und ethischen Richtlinien des Berufs zu eigen machen.

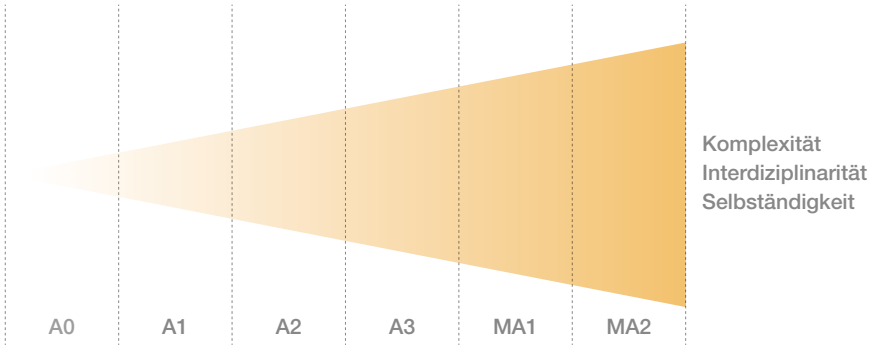
Damit die Studierenden ihre Kompetenzen entwickeln und sich optimal auf den Arbeitsmarkt vorbereiten können, orientiert sich der Architekturunterricht der HTA-FR an drei komplementären Ebenen:

- Der Unterricht innerhalb der verschiedenen Fachgebiete ermöglicht den Erwerb der entsprechenden Kompetenzen auf drei Stufen: Einführung, Kenntnis und Verständnis.
- Im interdisziplinären Unterricht in den Entwurfsateliers in Zusammenarbeit mit anderen Modulen wird das berufsspezifische Know-how erlernt. Ziel ist es die Fähigkeit zu erwerben, spezifische Informationen mit den Aufgabenstellungen zu verbinden und sie selbstständig für die Lösung spezifischer Probleme anzuwenden. Die zunehmende Interdisziplinarität im Verlauf des Studiums fördert einen kontinuierlichen Austausch zwischen den einzelnen Unterrichtsfächern. Die Lerninhalte beziehen sich zunehmend auf den Entwurf, um die Verinnerlichung und Synthese der während der Ausbildung erworbenen Kenntnisse, Kompetenzen und Methoden zu fördern.
- Im interdisziplinären Unterricht der Masterausbildung werden Kommunikationskompetenzen erworben und die Verbindung zur Berufswelt der Architektin / des Architekten hergestellt.

Der Studienplan setzt sich aus verschiedenen aufeinander abgestimmten Modulen zusammen. Er ist einfach, transparent und flexibel aufgebaut und mit der üblichen Nomenklatur versehen. In jedem Modul eignen sich die Studierenden fachliche, methodologische und soziale Kompetenzen an.

Mit Kursen, Seminaren, Projekten, Übungen, Exkursionen, Reisen, Experimenten im Massstab 1:1, dem Bau von Prototypen sowie Einzel- und Gruppenarbeiten ist die Ausbildung abwechslungsreich gestaltet.

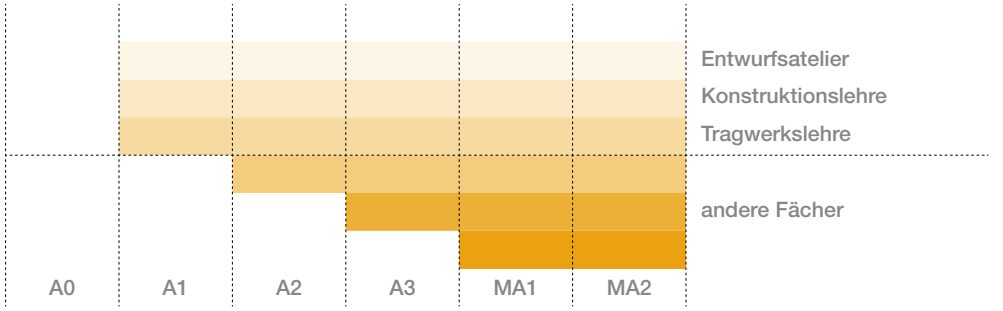
Während der Ausbildung wird ein besonderes Gewicht auf die Aneignung von Kompetenzen in den Bereichen Konstruktion, Tragwerke, Bauphysik und Projektmanagement gelegt.



Im Laufe der Ausbildung werden die Studierenden in den verschiedenen Modulen mit zunehmender Komplexität, Inter- oder Transdisziplinarität und einem vermehrten Streben nach Selbständigkeit konfrontiert. Ziel ist es, sich immer mehr den realen Bedingungen anzunähern und das Zusammenspiel immer vielfältigerer Dimensionen besser zu verstehen.

4. INTERDISZIPLINARITÄT ZWISCHEN ENTWURFS- UND KONSTRUKTIONSLEHRE

Die Interdisziplinarität zwischen dem Architekturprojekt und den technischen Modulen (Konstruktion, Tragwerkslehre, Statik, Bauphysik und technische Installationen) wird intensiviert im Laufe der Semester und festigt die Kompetenzen im Bereich der Konstruktion. Dank dieser iterativen Lernmethode wird das kritische Denken der Studierenden gefördert und werden kontextgebundene Kenntnisse schrittweise erworben. Die Lehrpersonen der verschiedenen Unterrichtsfächer arbeiten zusammen, um bestimmte Projektphasen gemeinsam auszuarbeiten und zu beurteilen.



Im Entwurfsatelier werden die Studierenden im Laufe der Studienjahre mit zunehmender Interdisziplinarität mit anderen Fächern (z.B. Bauphysik, nachhaltige Entwicklung, Management und Recht, Informatik, Architekturgeschichte usw.) konfrontiert.

5. THEMEN

Die angesprochenen Themen stehen in Verbindung zu den Instituten für anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung der Hochschule für Technik und Architektur Freiburg (HTA-FR), insbesondere zum Institut TRANSFORM. Diese Interaktion ermöglicht eine wirksame und kohärente Synergie zwischen Lehre und Forschung.

Die Themenbereiche entwickeln sich in einem Rahmen, der mit dem Begriff der Verankerung verbunden ist, verstanden als starke Bindung an eine Region. Ziel dieser Verankerung ist es, dem Konzept der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung einen signifikanten Stellenwert einzuräumen. Auf diese Weise wird die konkrete Verwendung von Forschungsarbeiten durch regionale oder nationale Instanzen ermöglicht. Des Weiteren wird diese Verankerung als Stärke aufgefasst, weil sie es den Forschenden und Studierenden ermöglicht, die Problemstellungen einer Region zu durchdringen, um anschliessend andere Problematiken dank eines speziellen Blickwinkels besser zu verstehen. Sie ermöglicht es auch, einen Anreiz für Studierende und Forschende aus anderen Regionen zu schaffen, die mit ähnlichen Problemstellungen konfrontiert sind.

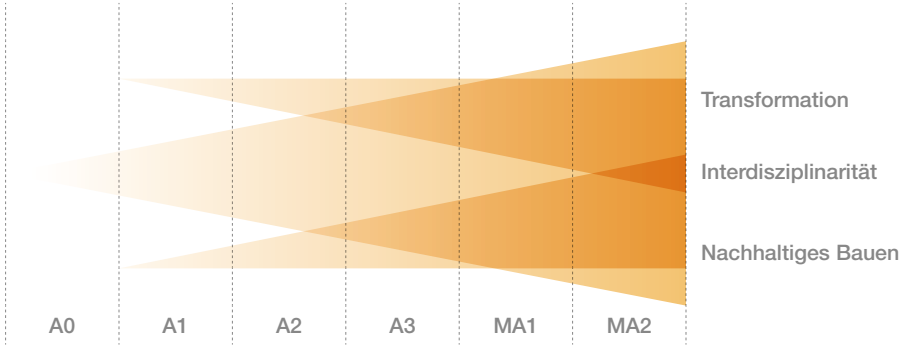
TRANSFORMATION

Dieser erste Themenbereich, der sich schrittweise im Laufe des Bachelor- und Masterzyklus entfaltet, ist ein transversales und übergreifendes Thema mehrerer Disziplinen. Er mobilisiert Wissen und Verständnis der Vergangenheit (Geschichte und Theorie), indem er diese in einer Zukunftsvision (Projekt) strukturiert. Das Thema der «Transformation» berührt und verbindet verschiedene Massstäbe, von Bauelementen über Innenräume und Gebäude bis hin zu Quartieren, Städten und Regionen (Städtebau). Im Hinblick auf die heutigen Herausforderungen wird Transformation als Möglichkeit betrachtet, den jeweiligen Bedürfnissen mit geringeren Auswirkungen auf die Umwelt gerecht zu werden. Der pädagogischer Wert liegt vor allem darin, dass es den Studierenden ermöglicht wird, Kompetenzen im Bauwesen zu entwickeln, vor dem Hintergrund der Fragestellung: Wie baut man mit dem Bestehenden?
Auf Bachelorstufe wird das Thema punktuell im ersten und zweiten Studienjahr behandelt. Ab dem dritten Studienjahr betrifft das Thema der «Transformation» in ihren gängigen Formen (Renovierung, Rehabilitierung, Aus- und Umbau, Umnutzung und Aufwertung), verstanden als Eingriff in das Bestehende, immer mehr Bereiche.
Auf Masterstufe wird das Thema in der Mehrheit der Projektateliers und Seminare übergeordnet als Wandlungs-, Anpassungs-, Optimierungs-, Variations-, Entwicklungs- und Übergangsprozess erforscht. Bevorzugte Massstäbe sind Gebäude, Gebäudegruppen und Quartiere.

NACHHALTIGES BAUEN

Der zweite Themenschwerpunkt behandelt die Frage der Nachhaltigkeit von Technologien und Bauweisen im Zusammenhang mit der Erstellung von Gebäuden. Wie beeinflussen die im Projekt getroffenen Entscheidungen den Komfort und den Energieverbrauch? Wie kann die Energieeffizienz von Gebäuden verbessert werden? Wie sehen die Wohn- und Lebensformen der Zukunft aus? Gibt es nachhaltige und nützliche Lösungen für Gebäudeautomation? Anhand dieses Themas können Konzepte wie Lebenszyklen, Einsparung von Energie und Ressourcen im Allgemeinen, der Einsatz von Geothermie, die Nutzung von natürlichen Baustoffen, die Wiederverwendung von Materialien eingeführt werden.

Beide Thematiken ermöglichen die Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeitsfragen im Kontext der Baurealität in der Schweiz und in Europa. Tatsächlich nimmt der Anteil der Interventionen an bestehenden Gebäuden stetig zu, während gleichzeitig baulich-konstruktive Fragestellungen in Zusammenhang mit Gebäudetechnik und Energie immer wichtiger werden.



Im Verlauf des Bachelor- und Masterstudiums rücken die zwei Themen immer mehr in den Fokus. Überschneidungen sind ebenfalls möglich.
A1: Vom Standort zum Bau / der Analyse eines bestehenden Gebäudes.
A2: Small, Medium, Large (SML)-Wohnungen / Intervention im städtischen Raum.
A3: Eingriff in Bestehendes / komplexe öffentliche Gebäude.
MA1 und 2: Transformation vom Bauobjekt zum Gebiet.

6. DIE BACHELORAUSBILDUNG

Das dreijährige Bachelorstudium vermittelt die für die Berufsausübung als Generalistin oder als Generalist unabdingbaren Grundkenntnisse. Unter Vorbehalt der Zustimmung der Studiengangleitung ist es ab dem 2. Studienjahr möglich, das Studium in Teilzeit fortzusetzen, wodurch sich allerdings die Studienzeit verlängert.

Das FH-Diplom «Bachelor of Arts in Architektur HES-SO» gibt Zugang zum REG B. Das Studium kann auch zweisprachig (Deutsch-Französisch oder Französisch-Deutsch) absolviert werden.

Der Studienplan orientiert sich an den folgenden allgemeinen Prinzipien:
- Die Entwurfslehre ist die Schnittstelle der Disziplinen. Sie umfasst Baukonstruktion, technische Aspekte, grafisches Gestalten, Methodologie sowie soziokulturelle, ökologische und wirtschaftliche Aspekte.
- Die Ausbildung vermittelt Kompetenzen im direkten Zusammenhang mit dem Architekturberuf.
- Die Unterrichtsthemen und -inhalte widerspiegeln Lösungsfindungen im Berufsalltag.
- Das in Gebäudetechnik, Bauphysik, Konstruktionssystemen und Projektmanagement vermittelte Wissen entspricht den Ausbildungserwartungen der Bau- und Architekturbranche.
- Die Disziplinen der Theorie und Geschichte der Architektur sowie der Denkmalpflege und des Bauens im Bestand sind Teil der Grundausbildung.
- Weitere Schwerpunkte sind die mündliche und schriftliche Kommunikation, der visuelle Ausdruck, das plastische Gestalten und die Informatik.

Die Ausrichtung der Lehrinhalte auf die Anforderungen der beruflichen Praxis reicht nicht aus, um den Auftrag der Bildung zu erfüllen. Die Ausbildung widmet daher der menschlichen Dimension einen wichtigen Platz:
- der Wertschätzung der Person und ihrer sozialen Kompetenzen;
- Entwicklung einer Leidenschaft zum Beruf als Architekt/in und einer kritischen Geisteshaltung;
- Bewusstsein für die Verantwortung der Architektinnen und Architekten im Bereich Nachhaltigkeit und Gesellschaft;
- Förderung der Risikobereitschaft;
- Sozial- und Führungskompetenzen im Umgang mit Partner/innen der Baubranche und Kunden;
- Fähigkeit entwickeln, im Team zu arbeiten;
- Positionierung als eigenständige Person in der Berufswelt und in der Gesellschaft.

7. DER BACHELOR-STUDIENPLAN

ERSTES JAHR

Im ersten Studienjahr steht die Vermittlung von Basiskompetenzen und Methoden für den Beruf im Vordergrund. Didaktische Schwerpunkte bilden die Einführung in die Entwurfslehre, die Kenntnis der wichtigsten Konstruktionssysteme und Baumaterialien, das Beherrschen der gängigen Computerprogramme und Informatiktools sowie die Einführung in die Geschichte und Theorie der Architektur. Die Studieninhalte setzen die für die Zulassung geforderten Vorkenntnisse voraus, und zwar unabhängig von der vorhergehenden Ausbildung (Berufsmaturität, gymnasiale Matura, o.a.).

Im Rahmen der Immatrikulationswoche wird ein Nachhaltigkeitskurs gemeinsam mit den anderen Studiengängen der Hochschule gestartet. Im Studiengang Architektur besteht der Kurs anschliessend während des ganzen Studienjahres aus einer Gruppenarbeit mit punktueller Betreuung durch Lehrpersonen. Der Kurs vermittelt – als Grundlage für die gesamte Ausbildung – die nötigen Grundkenntnisse und fördert ein Bewusstsein für die Verantwortung der Architektinnen und Architekten im Bereich Nachhaltigkeit. Die Interdisziplinarität in der Entwurfslehre wird vorwiegend mit dem Modul Konstruktion, den Kursen Architekturtheorie und Bildende Künste praktiziert.

Das erste Studienjahr hat folgende Zielsetzungen:
- Erwerb der grundlegenden Kenntnisse und Verständnis der Herausforderungen der Nachhaltigkeit allgemein und im Bauwesen;
- Erwerb der grundlegenden Kenntnisse in Architektur, Konstruktion, Bautechnik, Kultur und Kommunikation;
- Sensibilisierung für das architektonische Konzept und Einführung in den iterativen Prozess des Entwerfens;
- Interpretation und Priorisierung einer bestimmten Anzahl von Vorgaben;
- Interaktion mit anderen Studierenden (Gruppenarbeit).

Alle Module des ersten Jahres sind Jahresmodule und müssen für die Zulassung zum zweiten Jahr bestanden sein. Lediglich die Sommerakademien der Module OPTIONS 3&4 können vorgezogen werden, wenn die Studierenden bereits eingeschrieben sind.

ZWEITES JAHR

Das zweite Studienjahr widmet sich der Vertiefung der baukonstruktiven und technischen Kenntnisse im Zusammenhang mit Umwelt- und Nachhaltigkeitsfragen, sowie der visuellen Kommunikation und der Bildbearbeitung. Die Bereiche Bauphysik, Management und Recht, Gebäudetechnik, Nachhaltigkeit und Raumentwicklung sowie fächerübergreifender Unterricht mit Studierenden des Bauingenieurwesens (interdisziplinäre Ateliers und Wahlfächer) vervollständigen die Lerninhalte.

Das Architekturprojekt integriert kulturelle, baukonstruktive und technische Aspekte in der Entwurfslehre mit interdisziplinärer Perspektive und im Zusammenhang mit dem Thema Wohnen im städtischen Kontext, welcher dem Wandel und der Entwicklung unterliegt.

Die im Architekturprojekt praktizierte Interdisziplinarität in Verknüpfung mit der Konstruktionslehre und der Bauphysik legt den Schwerpunkt auf die Gebäudehülle und die Installationen. Parallel dazu werden in einem halben Tag pro Woche praktische Arbeiten durchgeführt, bei denen die verschiedenen technischen und konstruktiven Bereiche zusammengeführt werden. Die von den Dozentinnen und Dozenten des Fachbereichs Konstruktion koordinierten Übungen und Aufgabenstellungen setzen das im theoretischen Unterricht erworbene Wissen in die Praxis um.

Das zweite Studienjahr hat folgende Zielsetzungen:
- Vertiefen der Kenntnisse in Architektur, Konstruktion, Bautechnik, Kultur und Kommunikation;
- sich mit Aspekten des Managements und der Nachhaltigkeit vertraut machen;
- Ausformulieren und Entwickeln eines Architekturkonzepts unter Berücksichtigung mehrerer Parameter;
- Gewichtung und Priorisierung verschiedener Vorgaben;
- interdisziplinäre Zusammenarbeit und Austausch.

Alle Module des zweiten Jahres sind Semestermodule mit Ausnahme des Moduls OPTIONS 3&4, welches ein Jahresmodul ist.

DRITTES JAHR

Die zunehmende Komplexität der behandelten Themen im dritten Jahr bereitet die Studierenden mit der Bachelorarbeit auf den Berufseinstieg vor. Dabei werden folgende Schwerpunkte gesetzt: Prioritätensetzung, Entscheidungsprozesse, Risikoverhalten sowie persönliche und kollektive Verantwortung. Eine zentrale Rolle spielen dabei das Beherrschen und Integrieren der im Studium erworbenen Kompetenzen sowie die Synthesefähigkeit. Die Arbeiten im Entwurfsatelier, eng verbunden mit der Konstruktions- und Tragwerkslehre, behandeln Interventionen im bestehenden Kontext sowie die Transformation des baukulturellen Erbes und die nachhaltige Konstruktion. Auch die weiteren Fachbereiche wie Architekturgeschichte, Architekturtheorie, Städteplanung, plastisches Gestalten und Informatik können ins Architekturprojekt einfliessen.

Im letzten Bachelor-Studienjahr liegt der Schwerpunkt auf dem Zusammenführen der erworbenen baukonstruktiven, technischen und

kulturellen Kompetenzen im Entwurf, sowie dem Beherrschen von multifunktionellen und öffentlichen Bauvorhaben, welche konstruktives und strukturelles Denken voraussetzen. Während des sechsten Semesters widmen sich die Studierenden der Bachelorarbeit, welche die erworbenen theoretischen Fächer zur Vertiefung einbindet. Zusätzlich können die Studierenden zur Vervollständigung ihrer Ausbildung Wahlfächer belegen, die ihren persönlichen Interessen entsprechen.

Das dritte Studienjahr hat folgende Zielsetzungen:
- Entwickeln der Fähigkeit, mehrere reale Parameter sowie konstruktive und bautechnische, ökologische, wirtschaftliche, historische, kontextuelle und kulturelle Aspekte zu integrieren;
- Perfektionieren der Ausarbeitung eines funktionstüchtigen Architekturkonzepts unter Zusammenführung der verschiedenen ausschlaggebenden Parameter;
- fexibles und schnelles Anwenden des iterativen Entwurfprozesses;
- Präsentieren und Verteidigen eines Architekturkonzepts mit den geeigneten Mitteln; Antizipieren der Auswirkungen eines Konzepts durch Beherrschen des iterativen Entwurfsprozesses auf verschiedenen Ebenen;
- selbständiges Verstehen der Herausforderungen, Anforderungen und Auswirkungen des Projekts mit der entsprechenden Fähigkeit, Prioritäten zu setzen, Entscheidungen zu treffen und Verantwortung zu übernehmen.

Alle Module des dritten Jahres sind Semestermodule mit Ausnahme der Wahlfächer 5&6, die Jahresmodule sind.

8. WAHLFÄCHER UND SOMMERAKADEMIEN

Die Wahlfächer sowie die Sommerakademie erlauben es den Studierenden, ihre Kompetenzen und Kenntnisse entsprechend ihrer Interessen zu erweitern oder zu vertiefen. Die erforderlichen ECTS-Credits können mit dem Besuch der Wahlfächer und der Sommerakademie erreicht werden. Zudem werden auch für die Workshops der Themenwoche ECTS-Credits angerechnet.

Die Studierenden müssen in jedem Studienjahr an einem Workshop der Themenwoche teilnehmen. Die dafür vergebenen ECTS-Credits zählen ausschliesslich für das Studienjahr, in dem sie erworben wurden. Einige Wahlfächer werden gemeinsam mit den Studierenden des Studiengangs Bauingenieurwesen absolviert.

Im 1. Studienjahr müssen die Studierenden für das Modul Wahlfächer 1&2 den Gegenwert von 3 ECTS-Credits erwerben. Im 2. und 3. Studienjahr zählen die Wahlfächer jeweils 4 ECTS-Credits. Die Wahlfächer, die interdisziplinären Ateliers mit den Studierenden des Studiengangs Bauingenieurwesen sowie die Sommerakademien können von Studierenden beider Studienjahre gemeinsam besucht werden.

Am Ende des Bachelorstudiums müssen die Studierenden an mindestens einem interdisziplinären Atelier teilgenommen haben.

9. LEISTUNGSBEURTEILUNG

Die Bewertung der Kompetenzen erfolgt für jedes Modul entsprechend den Anforderungen, die in den Modulbeschreibungen auf der Website der Hochchule aufgeführt sind.

10. ZWEISPRACHIGES STUDIUM UND ZWEISPRACHIGES DIPLOM

Die HTA-FR nutzt ihre privilegierte Lage an der deutsch-französischen Sprachgrenze und bietet ein zweisprachiges Studium an. Es gibt je ein zweisprachiges Studienprogramm für die französischsprachigen und für die deutschsprachigen Studierenden, wobei die jeweils andere Sprache im Laufe des Studiums progressiv eingeführt wird.

Es werden relativ gute Deutsch- oder Französischkenntnisse vorausgesetzt (ein Test und ein Vorstellungsgespräch entscheiden über die Zulassung zur zweisprachigen Ausbildung).

Im 4. Semester absolvieren die Studierenden ein obligatorisches Austauschsemester an einer Partnerhochschule zum vollständigen Eintauchen in die Zweitsprache.

Architektinnen und Architekten mit einem zweisprachigen Abschluss (Deutsch/Französisch oder Französisch/Deutsch) sind auf dem Schweizer Arbeitsmarkt sehr gefragt. Da die Absolventinnen und Absolventen des zweisprachigen Studiums in beiden Sprachen arbeitsfähig sind, eröffnen sich ihnen, neben berufliche Möglichkeiten in der deutsch- und französischsprachigen Schweiz, auch Optionen in Deutschland und Österreich sowie im französischsprachigen Ausland.

Unterstützungsangebote für zweisprachig Studierende:
- Intensivkurs Französisch oder Deutsch (2 Wochen Unterricht vor Studienbeginn);
- spezifischer Französischkurs für die deutschsprachigen Studierenden des zweisprachigen Programms im ersten Jahr;
- zweisprachige Kursunterlagen und fachspezifische Terminologien.

Die Anmeldung zum zweisprachigen Studium erfolgt in der Regel bei der Anmeldung zum Studium; ein Übertritt in das zweisprachige Programm ist jedoch noch bis Ende des ersten Studienjahres möglich.

Weitere Informationen zum zweisprachigen Studium (Angebot an Modulen in deutscher Sprache, Bedingungen für den zweisprachigen Bachelor HES-SO, Kontaktpersonen usw.):
https://www.heia-fr.ch/de/ausbildung/zweisprachigkeit
https://www.heia-fr.ch/de/ausbildung/bachelor/architektur/zweisprachigkeit/

11. WEITERFÜHRENDE LINKS

Der Bachelor-Studiengang in Kürze:
https://www.heia-fr.ch/de/ausbildung/bachelor/architektur/

Zulassung:
https://www.heia-fr.ch/de/ausbildung/bachelor/architektur/zulassung/

Studienaufbau:
https://www.heia-fr.ch/de/ausbildung/bachelor/architektur/studienaufbau/

Ausbildungsprogramm:
https://www.heia-fr.ch/de/ausbildung/bachelor/architektur/ausbildungsprogramm/

Bachelor- und Masterarbeiten, Online-Ausstellung:
https://www.webexpo-heiafr.ch/2026/bachelor

12. MASTER: AUSBILDUNG UND STUDIENPLAN

Die Masterausbildung kann in Vollzeit (2 Jahre) oder Teilzeit (bis 4 Jahre) absolviert werden. Ziel des Studiums ist es, selbständige und verantwortungsbewusste Architekten und Architektinnen auszubilden, die in einem komplexen und sich stets wandelnden Berufsumfeld arbeiten können. Der Joint Master of Architecture (JMA) wird gemeinsam von zwei Partnerinstitutionen angeboten und fasst drei Masterstudiengänge in Architektur zusammen:
- Fachhochschule Westschweiz (HES-SO Master): Hochschule für Technik und Architektur Freiburg (HTA-FR) und Haute Ecole du Paysage, d'Ingénierie et d'Architecture Genève (hepia);
- Berner Fachhochschule (BFH-AHB): Master-Studiengang in Architektur an der BFH in Biel.

Der Joint Master of Arts in Architecture hat eine mehrsprachige (Französisch/Deutsch/Englisch) Netzwerkstruktur. Das Diplom «Master of Arts HES-SO in Architektur» öffnet den Zugang zum REG A und ist ein europäisch und international anerkannter Titel.

ALLGEMEINE AUSBILDUNGSZIELE

Die Masterausbildung hat folgende Zielsetzungen:
- Verstehen der Herausforderungen von komplexen realen Situationen und Definieren einer sinnvollen Problemstellung unter Berücksichtigung des Kontexts und von Nachhaltigkeitszielen;
- Beschreibung, Entwicklung und Planung der einzelnen Schritte des Konzeptionsprozesses mit dem Ziel, eine möglichst kohärente Lösung zu finden, die verschiedene städtebauliche und architektonische Massstäbe berücksichtigt;
- Fähigkeit, innovative und kreative Ansätze und Lösungen zu finden und durchzudenken sowie die eigene Lernfähigkeit auszubauen;
- Berücksichtigung, Analyse und Interpretation der Bedürfnisse von Kunden, Nutzenden und Gesellschaft, Zusammenarbeit und Anleitung von Expertinnen/Experten aus anderen Fachbereichen.

Die Abfolge der Module ist nicht chronologisch geregelt, d.h. eine gewisse Individualisierung im Studienplan ist möglich und jedes Modul richtet sich an Studierende mit unterschiedlichem Kenntnisstand. Der Einstieg ins Studium kann wahlweise im Frühlings- oder Herbstsemester erfolgen.

Der Studienplan setzt sich aus mehreren untereinander abhängigen Modulen zusammen. Jedes Modul behandelt in unterschiedlichem Umfang praktische und theoretische Aspekte:
- drei Entwurfsateliers;
- drei Seminarblöcke mit jeweils drei Seminaren;
- Wahlmodule;
- zwei Module Einführung in die Forschung «Profile search»;
- zwei aufeinanderfolgende Abschlussmodule: «Vorbereitung auf die Masterarbeit» und «Masterarbeit».

Die Entwurfsateliers sind regional und national verankert und ermöglichen den Erwerb folgender Kompetenzen:
- Auswahl und Gewichtung der Anforderungen, Vorgaben, Mittel und Aspekte wie Umwelt, Gesellschaft, Wirtschaft, Politik, Normen, usw.;
- Entwicklung und Planung des Konzeptionsprozesses;
- Erstellen eines standortgerechten Architekturprogramms anhand einer Machbarkeitsanalyse;
- Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten anderer Fachrichtungen;
- kreatives Denken, Innovation und Führungskompetenzen in der Konzeption.

Die drei Seminarblöcke unterscheiden sich in ihrem Verhältnis zwischen Denken und Handeln: In den Seminaren des «Typ 3» ist das Denken vorrangig, während in den Seminaren des «Typ 2» und vor allem des «Typ 1» das Handeln in den Vordergrund rückt.

Die Seminare und Wahlmodule ermöglichen vor allem den Erwerb von inter- und transdisziplinären Kompentenzen:
- Verstehen des Kontexts und der ökologischen, kulturellen, gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Auswirkungen des Berufs;
- Entwickeln eines transdisziplinären Problembewusstseins;
- kohärente Kommunikation (mittels Zeichnungen, Texten, Modellen, Videos, usw.);
- Bedürfnisse von Kundinnen und Kunden, Nutzenden und Gesellschaft aufnehmen, analysieren und interpretieren.

Die zwei Module «Profile search» führen in die Forschungsarbeit ein. Parallel dazu können die Studierenden im Entwurfsatelier ein persönliches Forschungsprojekt aufbauen und eigene Arbeitsmethoden entwickeln.

Die für das Erlangen des Masterdiploms erforderlichen Kompetenzen werden in den zwei aufeinanderfolgenden Abschlussmodulen «Vorbereitung auf die Masterarbeit» (Verfassen einer schriftlichen Arbeit) und «Masterarbeit» (Architektur- oder Städteplanungsprojekt) geprüft.

In diesen zwei Modulen müssen die Studierenden folgende Fähigkeiten nachweisen :
- Bestimmen des Themas der Arbeit (Problemstellung, Thematik, Programm und Standort für die Reflexion und Intervention);
- Organisieren des Arbeitsrahmens (Auswahl der Referenzen, Wahl der Expertinnen und Experten, Terminplanung);
- Erforschen und Vorschlagen kreativer Lösungen unter Verwendung eigener Methoden und Werkzeuge;
- Entwickeln des Projekts unter Berücksichtigung realer Bedingungen im weiteren Sinn (Herausforderungen im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung) und engeren Sinn (fachlichen Herausforderungen wie Konstruktion, Energie und Typologie);
- überzeugende Präsentation der Arbeitsergebnisse der Masterarbeit in Verbindung mit den Ausgangsthesen und den verwendeten Methoden.

Weitere Informationen: www.jointmaster.ch

LA DURABILITÉ, UNE CULTURE COMMUNE

NACHHALTIGKEIT– EINE GEMEINSAME KULTUR

LA DURABILITÉ, UNE CULTURE COMMUNE

Le consensus scientifique[1] est clair : nous vivons une crise écologique sans précédent dans l'histoire de l'humanité. La plupart des limites planétaires[2] sont dépassées : le climat se dérègle, la biodiversité s'effondre, les sols, l'eau et l'atmosphère sont gravement pollués. Et ce sont les activités humaines qui en sont principalement responsables.

Le développement durable[3] a échoué à apporter des solutions à la hauteur des enjeux écologiques. Il est temps d'adopter une posture de durabilité forte[4] impliquant une transformation profonde du modèle de société dominant et considérant l'humain comme faisant partie intégrante de son environnement naturel.

La durabilité est une condition pour la réalisation de projets d'architecture de qualité. Elle se retrouve dans plusieurs critères du Système de Davos [5] pour une culture du bâti de qualité. Les architectes et la filière de formation ont dès lors un rôle et une responsabilité pour adapter la discipline et l'enseignement aux enjeux écologiques et sociaux.

La présente charte propose 10 points pour adapter le métier et l'enseignement de l'architecture dans le respect des limites planétaires.

NACHHALTIGKEIT – EINE GEMEINSAME KULTUR

Der wissenschaftliche Konsens ist eindeutig[6]: Wie erleben eine ökologische Krise, die in der Geschichte der Menschheit beispiellos ist. Die meisten der planetarischen Grenzen sind überschritten[7]: Das Klima gerät aus dem Gleichgewicht, die Artenvielfalt nimmt kontinuierlich und drastisch ab, Böden, Wasser und Atmosphäre sind schwerwiegend verschmutzt. Es sind menschliche Aktivitäten, die hierfür verantwortlich sind.
Die nachhaltige Entwicklung[8] hat es versäumt Lösungen zu bieten, die diesen ökologischen Herausforderungen gerecht werden. Es ist an der Zeit, einen starken Nachhaltigkeitsansatz zu adaptieren[9], der eine tiefgreifende Transformation des vorherrschenden Gesellschaftsmodells umfasst und den Menschen als integralen Teil seiner natürlichen Umwelt betrachtet.

Nachhaltigkeit ist eine Bedingung für die Realisierung qualitätvoller architektonischer Projekte. Sie spiegelt sich in mehreren Kriterien des Davos Qualitätssystems für eine hohe Baukultur[10]. Architektinnen und Architekten und die Ausbildungsbranche haben daher eine wichtige Rolle und Verantwortung inne, um die Fachdisziplin und die Ausbildung an die ökologischen und sozialen Herausforderungen anzupassen.

Die vorliegende Charta schlägt 10 Punkte vor für die Anpassung des Berufsbilds und der Architekturausbildung unter Berücksichtigung der planetarischen Grenzen.

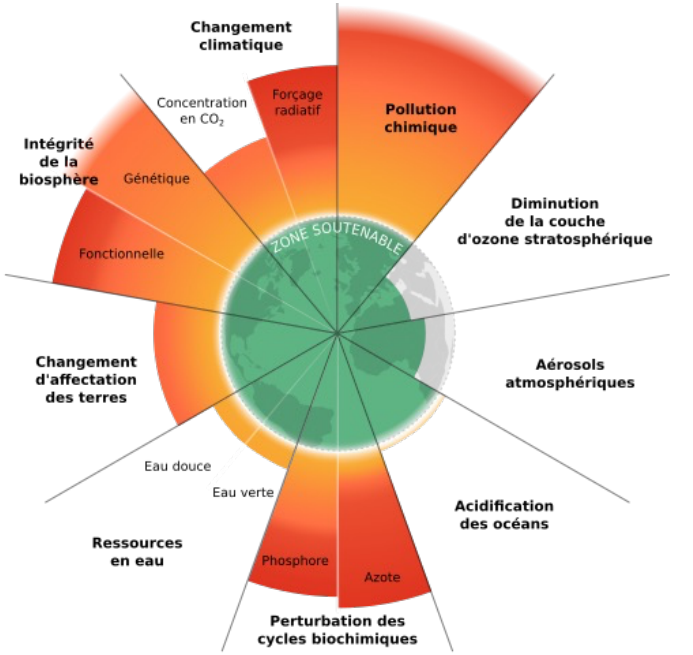


Figure 1 : Les limites planétaires et leur dépassement en 2025 [11]
Abbildung 1: Die Aktualisierung der planetaren Grenzen für 2025 [11]

1 Rapport du GIEC (2023) : Climate Change 2023: Contribution of Working Groups I, II and III to the 6th Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/
2 Stockholm Resilience Centre, Planetary Bounderies, https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html
3 Commission mondiale sur l'environnement et le développement (1987) Our Common Future (Notre avenir à tous). Nations Unies. https://digitallibrary.un.org/record/139811?v=pdf. Le concept de développement durable repose sur l'interdépendance à parts égales de ses trois piliers : économique, social et environnemental.
4 Marouchka Kessareff - Durabilité forte, durabilité faible, développement durable, de quoi parle-t-on ?
5 Confédération Suisse, Système Davos de qualité pour la culture du bâti, Huit critères pour une culture du bâti de qualité, https://baukulturschweiz.ch/wp-content/uploads/2023/06/2022-06-22-164903-systeme-davos-de-qualite-pour-la-culture-du-bati.pdf

6 IPCC: «Sections», in: Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (Hrsg.), Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva, 2023, pp. 35-115; doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647 (zuletzt aufgerufen 8.7.2026).
7 Stockholm Resilience Centre, Planetary Bounderies, https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html (zuletzt aufgerufen 8.7.2026).
8 Generalsekretär der Vereinten Nationen, Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (Hrsg.), Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future [Brundtland report], New York 1987; https://digitallibrary.un.org/record/139811?v=pdf (zuletzt aufgerufen 8.7.2026). Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung beruht auf der gleichberechtigten Verflechtung seiner drei Säulen: Wirtschaft, Soziales und Umwelt.
9 Marouchka Kessareff, «Starke Nachhaltigkeit, schwache Nachhaltigkeit, nachhaltige Entwicklung – wovon sprechen wir eigentlich?»; https://api.swiss-academies.ch/site/assets/files/100233/hep_factsheetdurabilite4.pdf (zuletzt aufgerufen 1.7.2026).
10 Schweizerische Eidgenossenschaft, Eidgenössisches Department des Inneren EDI, Bundesamt für Kultur BAK, Davos Qualitätssystem für Baukultur. Acht Kriterien für eine hohe Baukultur, Davos Declaration 2018, Bern 2021; https://davosdeclaration2018.ch/wp-content/uploads/2023/06/2022-06-17-174027-dbqs-de.pdf (zuletzt aufgerufen 1. 7.2026).

11 Licensed under CC BY-NC-ND 3.0.
Credit: Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Sakschewski and Caesar et al. 2025

CHARTE DE LA FILIÈRE ARCHITECTURE
LEITFADEN AM STUDIENGANG ARCHITEKTUR

LE MÉTIER D'ARCHITECTE : RESPONSABILITÉ ÉCOLOGIQUE, POSTURE ÉTHIQUE, RAPPORT AU MONDE
DER BERUF DER ARCHITEKTIN, DES ARCHITEKTEN: ÖKOLOGISCHE VERANTWORTUNG, ETHISCHE HALTUNG, VERHÄLTNIS ZUR WELT

1. Penser de manière systémique
Systemisches Denken
Comprendre les interdépendances entre environnement bâti, société et écosystèmes pour agir avec lucidité dans la complexité
Die Wechselbeziehungen zwischen bebauter Umwelt, Gesellschaft und Ökosystemen verstehen, um in komplexen Situationen klar und weitsichtig zu handeln.

2. L'architecte, acteur·rice de la transition écologique et sociale
Die Architektin / der Architekt als Akteurin / Akteur des ökologischen und sozialen Wandels
Savoir naviguer dans une triple temporalité (hier, aujourd'hui, demain) tout en mobilisant de nombreux·ses acteur·rices
Sich in einer dreifachen Zeitlichkeit (gestern, heute, morgen) zurechtfinden und dabei zahlreiche Akteurinnen und Akteure mobilisieren.

3. Faire ou ne pas faire, une posture éthique
Machen oder nicht machen – eine ethische Haltung
Cultiver le sens éthique et développer une attitude critique pour aborder un projet : quand construire, transformer ou refuser ?
Ein ethisches Bewusstsein kultivieren und eine kritische Haltung entwickeln für die Herangehensweise an ein Projekt: Wann sollte man bauen, wann umgestalten und wann ablehnen?

4. Un projet contextuel et situé
Ein kontext- und ortsbezogenes Projekt
Situer son discours, accueillir les autres : concevoir avec conscience des enjeux culturels, sociaux et environnementaux du lieu
Den eigenen Diskurs verorten, andere einbeziehen: Entwerfen mit einem Bewusstsein für die kulturellen, sozialen und ökologischen Herausforderungen des Ortes.

5. Une architecture dans un monde fluctuant
Architektur in einer sich wandelnden Welt
Concevoir avec l'incertitude climatique : explorer, rechercher, expérimenter pour une architecture robuste, résiliente, réparable et ancrée dans son lieu
Entwerfen mit klimatischen Unsicherheiten: erforschen, untersuchen, experimentieren für eine robuste, widerstandsfähige, reparierbare und ortsbezogene Architektur.

POUR L'ENSEIGNEMENT DE LA DURABILITÉ
FÜR DIE VERMITTLUNG VON NACHHALTIGKEIT

FORMER LES ARCHITECTES DE DEMAIN : MÉTHODES, POSTURES ET CULTURE DE L'ENSEIGNEMENT
ARCHITEKTINNEN UND ARCHITEKTEN VON MORGEN AUSBILDEN: METHODEN, HALTUNGEN UND KULTUR DES UNTERRICHTENS

6. Une institution cohérente et responsable
Eine Institution, die kohärent und verantwortungsbewusst agiert
Fonctionner dans la filière d'une manière cohérente avec les enjeux de la durabilité forte
Innerhalb des Studiengangs im Einklang mit den Anforderungen einer starken Nachhaltigkeit agieren.

7. Apprendre à voir
Lernen, zu sehen
Lire ce qui a été construit, comprendre comment c'est vécu : cultiver un regard lucide, historique et ancré dans le réel
Das Gebaute lesen, um zu verstehen, wie es erlebt wird: einen weitsichtigen Blick kultivieren, der das Wissen um die Geschichte einbezieht und gleichermassen in der Realität verankert ist.

8. Apprendre à apprendre
Lernen, wie man lernt
Développer l'autonomie intellectuelle, l'adaptabilité et la curiosité pour un apprentissage renouvelé tout au long de la vie
Entwickeln einer intellektuellen Selbstständigkeit, Anpassungsfähigkeit und Neugierde für ein lebenslanges Lernen.

9. Vers un projet interdisciplinaire et coopératif
Für ein interdisziplinäres und kooperatives Projekt
Croiser les savoirs, expérimenter les formats et co-construire le projet durable
Wissen vernetzen, mit Formaten experimentieren, um gemeinsam ein nachhaltiges Projekt zu entwickeln.

10. Le débat et la critique informée comme outils pédagogiques et de partage
Debatte und fundierte Kritik als pädagogische und diskursive Instrumente
Ancrer une posture réflexive et collective face à l'incertitude : se situer et progresser ensemble
Eine reflektierte, gemeinschaftliche Haltung angesichts von Unsicherheit etablieren: sich positionieren und gemeinsam vorankommen.

SEMESTRE AUTOMNE ANNEE 1

SA1

PROJET D'ARCHITECTURE 1 & 2
PROJET D'ARCHITECTURE 1 46
ENTWURFSLEHRE 1 47
CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2
THÉORIE DE LA CONSTRUCTION 1 48
KONSTRUKTIONSTHEORIE 1 49
STATIQUE 1 50
SÉMINAIRE DE LA CONSTRUCTION 1 51
KONSTRUKTIONSSEMINAR 1 52
DÉTAILS ET CONSTRUCTION 53
INTRODUCTION À LA DURABILITÉ 54
HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2
HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE ET DES CIVILISATIONS 1 55
ARCHITEKTUR- UND KULTURGESCHICHTE 1 56
THÉORIE DE L'ARCHITECTURE ET DE LA VILLE 1 57
ARCHITEKTUR- UND STÄDTEBAUTHEORIE 1 58
BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE
MATHÉMATIQUES 1 59
MATHEMATIK 1 60
PHYSIQUE 1 61
PHYSIK 1 62
EXPRESSION ET GESTION 1 & 2
EXPRESSION INFORMATIQUE - CAO 1 63
INFORMATIK - CAD 1 64
ARTS VISUELS 1 65
BILDENDE KUNST 1 66
FRANÇAIS POUR ARCHITECTES 1 67
DEUTSCH FÜR ARCHITEKTEN 1 68
OPTION 1 & 2
SEMAINE THÉMATIQUE 69

PROJET D'ARCHITECTURE 1 & 2
PROJET D'ARCHITECTURE 1

ENSEIGNANT·ES
ANDRÉ JEKER
MURIEL KAUFFMANN
KATELL MALLÉDAN
RETO MOSIMANN
DANIEL NYFFELER
VALÉRIE ORTLIEB
MIRIAM SCHUSTER
MARCO SVIMBERSKY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «PROJET D'ARCHITECTURE 1 & 2» CRÉDITÉ DE 20 ECTS.
POIDS DU COURS : 7/20

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
1RE ANNÉE

SA1

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Apprendre à percevoir les qualités formelles et constructives des espaces, à les concevoir, à les analyser, à les représenter par le plan, la coupe et la maquette, à décrire leur caractère.
- Comprendre les implications de la forme et des choix constructifs.
- Analyser un site et savoir le représenter.
- Évaluer les effets d'une implantation dans un site.

CONTENU
Le premier projet traite d'un pavillon dans un site abstrait. Il permet d'aborder les questions de parcours, d'espace et de lumière, en mettant volontairement de côté l'aspect constructif.

Le deuxième projet a pour but la prise de connaissance d'un site réel, son arpentage, sa représentation en plan, coupe et maquette et son analyse.

Le troisième projet consiste à insérer dans le site précédemment analysé un volume, dont le thème est connu mais le programme volontairement mis de côté. Cette séquence permet de tester et d'approfondir la validité de l'analyse du site et de prendre en compte les questions de durabilité et de qualité du bâti.

Interdisciplinarité : Le pavillon du premier projet est ensuite développé dans le module Construction. Le dessin du site d'analyse est réalisé en synergie avec le cours Arts visuels.

Des cours théoriques soutiennent les thèmes abordés et ouvrent à des thèmes futurs complexes.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum, accompagnement à la table, travail individuel ou en groupe, jurys intermédiaires et finaux avec expert·es, feed-back et questions sur les travaux réalisés, visites d'ouvrages.

Certains cours et documents sont également proposés en allemand pour les étudiant·es germanophones.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
300 heures de travail dont 180 périodes à l'horaire et un voyage au couvent de la Tourette, qui correspond à un cours « in situ » obligatoire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Contrôle continu.

LEHRZIELE
- Lernen, die formalen und konstruktiven Qualitäten von Räumen zu erkennen, sie zu entwerfen, zu analysieren, in Grundriss, Schnitt und Modell darzustellen und ihren Charakter zu beschreiben.
- Die Auswirkungen von Form und konstruktiven Entscheidungen verstehen.
- Einen Ort analysieren und darstellen.
- Die Auswirkungen einer Einfügung auf den Ort beurteilen.

INHALT
Das erste Projekt behandelt einen Pavillon in einer abstrakten Umgebung. Dabei geht es um Fragen der Wegführung, des Raums und des Lichts, wobei der konstruktive Aspekt bewusst ausgeklammert wird.

Das zweite Projekt hat zum Ziel einen realen Ort in seiner Vielschichtigkeit zu analysieren und in Plan, Schnitt und Modell darzustellen.

Das dritte Projekt besteht darin, einen Baukörper in den zuvor analysierten Standort einzufügen. Die inhaltliche Thematik ist bereits bekannt, das detaillierte Programm ist jedoch absichtlich vereinfacht. Dieser Arbeitsschritt ermöglicht es, die vorherige Analyse anzuwenden und zu vertiefen und dabei Fragen der Nachhaltigkeit und der Bauqualität zu berücksichtigen.

Interdisziplinarität: Der Pavillon des ersten Projekts wird im Modul Konstruktion weiterentwickelt. Die Skizzen im Zusammenhang mit der Ortsanalyse werden in Synergie mit dem Kurs Visuelle Künste erstellt.

Vorlesungen unterstützen die behandelten Fragestellungen und weisen auf komplexe zukünftige Themen hin.

UNTERRICHTSFORM
Unterricht im Plenum, Betreuung im Atelier, Einzel- oder Gruppenarbeiten, Zwischen- und Abschlussjurys mit Fachpersonen, Feedback und Fragen zu den durchgeführten Arbeiten, Besichtigungen von Bauwerken.

Einige Kurse und Unterlagen werden nur auf Französisch angeboten.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM
300 Arbeitsstunden davon 180 Unterrichtsstunden plus eine Studienreise zum Kloster La Tourette, die aus obligatorischem Kurs vor Ort besteht.

BEURTEILUNGSMODALITÄTEN
Kontinuierliche Bewertung

PROJET D'ARCHITECTURE 1 & 2
ENTWURFSLEHRE 1

DOZIERENDE
ANDRÉ JEKER
MURIEL KAUFFMANN
KATELL MALLÉDAN
RETO MOSIMANN
DANIEL NYFFELER
VALÉRIE ORTLIEB
MIRIAM SCHUSTER
MARCO SVIMBERSKY

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRESMODUL «ARCHITEKTURPROJEKT 1 & 2». DIESES WIRD MIT 20 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 7 / 20

HERBSTSEMESTER 26-27
1. JAHR

SA1

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2
THÉORIE DE LA CONSTRUCTION 1

ENSEIGNANTS
STÉPHANE EMERY
NICOLAS GRANDJEAN
CYRILL HAYMOZ

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2» CRÉDITÉ DE 14 ECTS.
POIDS DU COURS : 0.7 / 14

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
1RE ANNÉE

SA1

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
L'enseignement théorique de la construction est en rapport étroit avec le projet architectural et son expression. Le but est d'atteindre une vue d'ensemble sur les différents systèmes constructifs et structurels, leurs caractéristiques spécifiques et leur mise en œuvre. L'enseignement transmet les connaissances pour la conception et le prédimensionnement d'une structure simple complète.
Les étudiant·es développent la compétence d'analyse fondée, de compréhension de systèmes constructifs et sont capables de qualifier leurs caractéristiques. Ils apprennent à rechercher et appliquer les connaissances d'un système constructif choisi.

CONTENU
- Structure porteuse et hiérarchie constructive en tant qu'éléments constitutifs de l'espace.
- Fondation et socle en tant qu'éléments constructifs et architecturaux en relation avec le terrain.
- Toiture et enveloppe en tant qu'éléments constructifs et créateurs.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum et autoformation. Présence obligatoire aux cours et aux exercices.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Travaux écrits pendant le semestre. La pondération est communiquée au début du semestre.

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2
KONSTRUKTIONS-THEORIE 1

DOZIERENDE
STÉPHANE EMERY
NICOLAS GRANDJEAN
CYRILL HAYMOZ

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRESMODUL «CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2». DIESES WIRD MIT 14 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 0.7 / 14

HERBSTSEMESTER 26-27
1. JAHR

SA1

LEHRZIELE
Die Konstruktionstheorie wird in direktem Bezug zum Architekturprojekt und dessen Ausdruck unterrichtet. Ziel ist es, einen Überblick über unterschiedliche Konstruktionssysteme und Strukturtypen, ihre spezifischen Eigenschaften und ihre Anwendung zu erlangen. Im Unterricht werden die Kenntnisse für die Konzeption und die Vordimensionierung einer einfachen Gesamtstruktur vermittelt.
Die Studierenden erlangen die Fähigkeit Konstruktionssysteme zu verstehen, kritisch zu analysieren und deren relevante Eigenschaften zu benennen. Sie lernen Grundlagen zu einer gewählten Konstruktion selbständig zu recherchieren, kritisch zu bewerten und einzusetzen.

LERNINHALTE
- Tragwerk und Hierarchie der konstruktiven Teile als raumbildendes Element des Gebäudes.
- Gründung und Sockel als konstruktives und architektonisches Element im Bezug zum Gelände.
- Dach und Gebäudehülle als konstruktives und gestalterisches Element.

UNTERRICHTSFORM UND -METHODEN
Vorlesung und Selbststudium. Die Präsenz am Unterricht und den Übungen ist obligatorisch.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM
30 Arbeitsstunden, davon 26 Unterrichtsstunden.

LEISTUNGSBEWERTUNG
Schriftliche Arbeiten während des Semesters.
Die Gewichtung wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2

STATIQUE 1

ENSEIGNANT
JULIEN ESTEULLE

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2» CRÉDITÉ DE 14 ECTS.
POIDS DU COURS : 0.7 / 14

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
1RE ANNÉE

SA1

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

Cours d'introduction à la mécanique des structures porteuses.

- Acquérir les connaissances de base de la statique et de la résistance des matériaux comme prémices à la compréhension du fonctionnement et à l'appréhension de la conception des structures des ouvrages architecturaux.
- Comprendre les phénomènes présents dans les structures pour être à même de choisir les éléments structuraux nécessaires à la reprise des actions agissants sur la structure en identifiant les avantages et inconvénients.

CONTENU

Statique :

- Notion de force et de moment.
- Notion d'équilibre.
- Détermination des efforts intérieurs.

Résistance des matériaux :

- Notion de contrainte.
- Caractéristiques mécaniques des sections.
- Résistance en section.

Comportement des structures :

- Poutres.
- Treillis.
- Cadres.

Certains supports de cours seront également donnés en allemand.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

Cours en plenum et exercices dirigés.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôles continus et test de semestre avec note moyenne.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

Sur la base des connaissances constructives acquises durant l'apprentissage ou le stage, et les apports des cours théoriques, le séminaire de la construction transmet une approche globale de la conception d'un bâtiment. L'attention du premier semestre focalise en particulier sur la structure et le rapport au sol du bâtiment.
En fin de semestre, l'étudiant·e devra être capable de concevoir un pavillon complet en bois, le tout en cohérence avec le concept architectural de son projet de l'atelier de projet. L'étudiant·e apprend à faire une analyse critique de son propre projet et à développer une conception constructive cohérente en bois. A travers ce processus, le but est de découvrir le potentiel créatif de la construction en lien avec son projet initial.
Par ce processus, les étudiant·es expérimentent leur propre méthode de travail pour développer et communiquer de façon intelligible les solutions constructives retenues en dessin, en maquette et par oral.

CONTENU

- Observations et analyses de structures de bâtiments existants.
- Conception d'une petite construction complète en bois, non isolée et partiellement protégée des intempéries, sur la base de son projet d'architecture.
- Développement de détails constructifs relatifs au terrain, à la structure et à l'enveloppe du bâtiment.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

Exercices individuels et en groupe, partiellement coordonnés avec le cours Projet d'architecture 1.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

120 heures de travail dont 52 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des exercices et de la méthodologie de travail pendant le semestre. Les critères généraux et la pondération sont communiqués au début du semestre.

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2

SÉMINAIRE DE LA CONSTRUCTION 1

ENSEIGNANT·ES
ANTOINE BÉGUIN
SÉBASTIEN CHAPERON
VALENTIN DESCHENAUX
STÉPHANE EMERY
NICOLAS GRANDJEAN
CYRILL HAYMOZ
MARIE HUCK
SANDRA MACCAGNAN

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2» CRÉDITÉ DE 14 ECTS.
POIDS DU COURS : 2.8 / 14

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
1RE ANNÉE

SA1

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2
KONSTRUKTIONS-SEMINAR 1

DOZIERENDE
ANTOINE BÉGUIN
SÉBASTIEN CHAPERON
VALENTIN DESCHENAUX
STÉPHANE EMERY
NICOLAS GRANDJEAN
CYRILL HAYMOZ
MARIE HUCK
SANDRA MACCAGNAN

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRES-MODUL «CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2». DIESES WIRD MIT 14 ECTS GEWICHTET. GEWICHT DES KURSES 2.8/14

HERBSTSEMESTER 26-27
1. JAHR

SA1

LEHRZIELE
Auf der Grundlage der konstruktiven Kenntnisse aus dem Theorieunterricht, der Berufslehre oder dem Praktikum, vermittelt das Seminar eine gesamtheitliche Herangehensweise der Gebäudekonzeption. Das erste Semester konzentriert sich hauptsächlich auf die Struktur und das Verhältnis des Gebäudes zum Gelände. Zu Semesterende sollen die Studierenden fähig sein einen Pavillon, im Einklang mit der Projektidee aus dem Entwurfsatelier, gesamtheitlich als Holzbau zu konzipieren. Die Studierenden lernen, ihren architektonischen Entwurf unter konstruktiven Gesichtspunkten kritisch zu analysieren und können dazu eine kohärente Konstruktion in Holzbau entwickeln. Ziel ist es das schöpferische Potenzial der Konstruktion in Verbindung mit dem Entwurfsprojekt zu entdecken.
Die Studierenden arbeiten eigenständig und entwickeln ihre individuellen Arbeitsmethoden. Sie sind in der Lage die gewählten Konstruktionen und Details verständlich mit Zeichnungen, Modellen und Sprache zu vermitteln.

LERNINHALTE
- Betrachtung und Analyse von bestehenden Gebäuden.
- Konzeption einer kleinen, wettergeschützten aber nicht gedämmten Holzbaustruktur, basierend auf dem eigenen Entwurfsprojekt.
- Entwickeln konstruktiver Details im Bezug zum Gelände, zur gewählten Struktur und zur Gebäudehülle.

UNTERRICHTSFORM UND- METHODEN
Gruppen- und Einzelübungen teilweise coordiniert mit dem Kurs Entwurfslehre.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM
120 Arbeitsstunden, davon 52 Unterrichtsstunden.

ANFORDERUNGEN
Obligatorische Teilnahme an den Übungen.

LEISTUNGSBEWERTUNG
Bewertung der Arbeiten und der Arbeitsmethode während des Semesters. Die allgemeinen Kriterien und die Gewichtung werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Mise à niveau des connaissances des étudiant·es n'ayant pas acquis un CFC de dessinateur ou dessinatrice orientation architecture.
- Connaître les détails de construction les plus courants.
- Développer une capacité d'analyse, de développement et de détails selon un objet de référence.

CONTENU
- Construction massive.
- Fondations, socle, enveloppe, toiture, ouverture.
- Maîtrise de la représentation graphique de la construction.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum, exercices individuels de dessin à main levée.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Rendu d'un cahier de détails.
- Ce cours est validé sur la base d'une évaluation annuelle au semestre de printemps (SP2), évaluant la technique de dessin à main levée et les techniques de construction.

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2
DÉTAILS ET CONSTRUCTION

ENSEIGNANTS
VALENTIN DESCHENAUX
CYRILL HAYMOZ

COURS OBLIGATOIRE POUR LES ÉTUDIANT·ES QUI NE SONT PAS TITULAIRES D'UN CFC DE DESSINATEUR·TRICE - ORIENTATION ARCHITECTURE.
COURS ANNUEL NON CRÉDITÉ MAIS VALIDATION NÉCESSAIRE À LA RÉUSSITE DU MODULE.

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
1RE ANNÉE

SA1

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1&2
INTRODUCTION À LA DURABILITÉ

ENSEIGNANT·ES
ALIA BENGANA
REDOUANE BOUMAREF
JOËLLE GOYETTE PERNOT
LAURENT GUIDETTI
NICOLAS GRANDJEAN
MARIE HUCK
CAROLINE KARMANN
VALÉRIE ORTLIEB
JOAN REY
MARCO SVIMBERSKY

COURS ANNUEL FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL « CONSTRUCTION ET TECHNIQUE 1&2 » CRÉDITÉ DE 14 ECTS
POIDS DU COURS : 2/14 (SP)

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
1RE ANNÉE

SA1

COLLECTER, COMPILER, RAPPORTER

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Éveiller les étudiant·es à la complexité et à l'équilibre de l'écosystème dans lequel nous vivons.
- Prendre conscience de la nécessité de mettre en lien les faits pour comprendre l'organisation de l'écosystème.
- Sensibiliser les étudiant·es à développer une conscience durable et proactive.
- Apprendre à compiler des ressources existantes et construire un contenu organisé et construit sur un sujet en lien avec la durabilité.

CONTENU
Le cours s'organise autour d'un thème générique et fédérateur, à savoir « l'Habitat ».

Différents sujets en lien avec ce thème sont proposés aux étudiant·es organisé·es par groupes. Chaque groupe se voit attribuer un sujet pour lequel il va au long de l'année acquérir des connaissances qu'il valorisera à l'aide de différents supports qui seront précisés.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Ce cours donne lieu à une collecte d'informations sur un sujet proposé.
- Chaque groupe est accompagné par un·e enseignant·e référent·e durant la première année.
- Les étudiant·es exploitent toutes les ressources à disposition (ex. bibliothèque, web, expositions, conférences, spécialistes…) dont le e-learning proposé par la HEIA-FR.
- Les étudiant·es participent lors de la semaine d'immatriculation aux 2 journées d'introduction avec l'ensemble des étudiant·es de 1re année de la HEIA-FR. Ces 2 jours débutent par une « Fresque du climat »

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
50 heures de travail réparties sur les deux semestres selon un calendrier dédié.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Évaluation continue à l'aide de jalons posés et annoncés avec des rendus intermédiaires et final, ainsi que des séances d'accompagnement par les enseignant·es.
- La présence à tous les séminaires est obligatoire.
- Au terme des deux semestres, le travail est acquis ou non acquis. Dans le second cas, un travail complémentaire est demandé pendant l'été.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Se familiariser avec les principaux courants de l'architecture de la fin du XIXe siècle à 1945.
- Comprendre l'émergence de la modernité architecturale à partir des transformations techniques, matérielles, sociales et culturelles du projet.
- Analyser les édifices comme des dispositifs articulant structure, espace, usage et contexte.
- Identifier le rôle des matériaux industriels, de l'ingénierie, de la standardisation et des avant-gardes dans le renouvellement des formes et des modes d'habiter.
- Comprendre les relations entre architecture et politique, en particulier dans les contextes de contrainte
- Reconnaître l'intérêt de l'histoire de l'architecture comme outil critique et opératoire pour la pratique contemporaine du projet architectural.

CONTENU
Le semestre adopte une progression chronologique destinée à poser les principaux repères nécessaires à des étudiants de première année. Seront notamment abordés :
- Introduction critique : fonctions et enjeux de l'histoire de l'architecture aujourd'hui.
- Conditions techniques de la modernité (1850–1890) : fer, verre, ingénierie et invention de la structure moderne (Chicago).
- Réforme des formes et des milieux (1890–1914) : Art nouveau, cultures de la réforme, critique de l'ornement, nouveaux systèmes constructifs.
- Avant-gardes et invention de l'espace moderne (1917–1940) : De Stijl, constructivisme, Bauhaus, expressionnisme.
- Formalisation du modernisme : habiter, standardiser, prototyper.
- Architecture sous contrainte (1930–1945) : guerre, expérimentation et production industrielle.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum avec projections.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- 2 travaux écrits associant QCM, questions de cours et questions à développement.
- Moyenne des travaux écrits pondérée par la participation active.

HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2
HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE ET DES CIVILISATIONS 1

ENSEIGNANTE
FANNY CROZET

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL « HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2 » CRÉDITÉ DE 8 ECTS.
POIDS DU COURS 2/8

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
1RE ANNÉE

SA1

HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2
ARCHITEKTUR- UND KULTUR-GESCHICHTE 1

DOZENT
MATTHIAS BRUNNER

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRES-MODUL «HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2». DIESES WIRD MIT 8 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 2 / 8

HERBSTSEMESTER 26-27
1. JAHR

SA1

LEHRZIELE
- Vertrautheit mit den Formen, Typologien und Bautechniken der zwischen 1889 und 1933 entstandenen Bauten. Kenntnis der wichtigsten Konzepte, Bewegungen und Protagonisten dieser Epoche.
- Förderung des Verständnisses dafür, wie sich kulturelle, gesellschaftliche, ökonomische und politische Systeme in architektonischen Formen widerspiegeln.
- Entwicklung der Fähigkeit zur eigenständigen Analyse architektonischer Formen und Ideen. Aufbau eines dazu geeigneten Vokabulars.
- Bildung eines Bewusstseins für die Bedeutung der Geschichte im architektonischen Entwurf.

LERNINHALTE
In diesem Kurs wird die Entwicklung der Architektur zwischen 1889 und 1933 im Kontext von Politik, Gesellschaft, Kultur, Medizin, Wirtschaft, Technik und bildender Kunst betrachtet. Einerseits werden anhand ausgewählter Fallbeispiele Faktoren diskutiert, die sich der Kontrolle der Architektinnen und Architekten weitgehend entzogen. So wird der Einfluss der Hygiene analysiert, die typologische Entwicklung der Industriearchitektur verfolgt, ein Überblick über die wichtigsten Innovationen im Bereich der Baumaterialien und -techniken vermittelt sowie aufgezeigt, wie die Entwicklung der Beleuchtungstechnik Innen- und Aussenräume veränderte. Andererseits werden Entwicklungsschritte erörtert, an denen Architektinnen und Architekten massgeblich beteiligt waren. Dabei wird dem Geschehen in vier Städten besondere Beachtung geschenkt: Chicago (u. a. Sullivan, Wright), Wien (u. a. Olbrich, Wagner, Loos), Berlin (u. a. Muthesius, Taut, Gropius, Mies van der Rohe) und Paris (u. a. Perret, Le Corbusier).

UNTERRICHTSFORM UND –METHODEN
Vorlesungen, Lektüre und Diskussionen.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM
60 Arbeitsstunden, davon 26 Unterrichtsstunden.

MODALITÄTEN DER LERNKONTROLLE
Notendurchschnitt von zwei schriftlichen Prüfungen unter Berücksichtigung der aktiven Beteiligung am Unterricht.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Découvrir les diverses théories à l'origine d'un projet d'architecture.
- Connaître, identifier et savoir reformuler des concepts fondamentaux.
- Acquérir un vocabulaire approprié pour identifier et décrire les thèmes importants.
- S'approprier les premiers outils nécessaires à l'analyse critique d'un projet sur la base des principes théoriques.
- Comprendre le rôle de l'architecture dans l'environnement naturel et construit et intégrer les notions liées à la durabilité.

CONTENU
Le cours propose une approche par thèmes, regroupés en 3 catégories.
- Les thèmes fondamentaux, où il est question des notions spécifiques à la pratique de l'architecture et qui définissent l'essentiel et l'universel dans tout projet. Sujets spécifiques : l'espace, la forme et le type, la pensée constructive et la pensée symbolique, la composition et la distribution.
- Les logiques de construction avec leurs règles spécifiques qui lient la forme et la construction. Ces cours développent une culture tectonique, basée sur la construction, langue maternelle de l'architecte.
- Le territoire et la durabilité au sens de la relation de l'architecture au lieu et aux ressources ainsi que le rôle de l'architecte face aux enjeux futurs. Sujets spécifiques : économie et nécessité, construction et langage, caractère et beauté ainsi que le contexte, le lieu et le climat comme facteur de projet.

Les cours du premier semestre initient progressivement aux thèmes annoncés.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plénum traitant des concepts et des bases théoriques.
Lectures préparatoires partagées.
Séminaires d'analyse de textes et de projets en vue de l'élaboration d'un travail d'analyse final.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
- Présence aux cours et aux séminaires.
- Participation engagée aux activités de groupe.
- Autonomie dans la prise de notes et dans la recherche d'informations complémentaires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Évaluation en continu basée sur la prise de notes et sur les lectures partagées.
- Évaluation d'un travail d'analyse.

HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2
THÉORIE DE L'ARCHITECTURE ET DE LA VILLE 1

ENSEIGNANT
MARCO SVIMBERSKY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2» CRÉDITÉ DE 8 ECTS.
POIDS DU COURS 2 / 8

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
1RE ANNÉE

SA1

HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2
ARCHITEKTUR- UND STÄDTEBAU-THEORIE 1

DOZENT
MICHAEL VON ALLMEN

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRES-MODUL «HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2». DIESES WIRD MIT 8 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 2 / 8

HERBSTSEMESTER 26-27
1. JAHR

SA1

LEHRZIELE

Der Kurs bietet thematischen Einblick in die Architektur- und Städtebautheorie und schafft Kenntnisse des Denkens über Architektur und Städtebau in verschiedenen Epochen. Er bildet eine relevante Basis für eine erfolgreiche Entwurfs- und Reflexionstätigkeit in Architektur und Städtebau.

LEHRINHALTE

Der Kurs schafft ein basales Verständnis der Architektur- und der Städtebautheorie. Der Kurs untersucht im Herbstsemester die Phänomengruppen «Kontext» und «Figur».

- Einführung in das Feld der Architektur- und Städtebautheorie.
- Kennenlernen von wesentlichen Architektur- und Städtebautheorien.
- Vermitteln von Phänomenen der Architektur und des Städtebaus, die im Entwurfsatelier zentral sind.
- Praxisbezogene Vermittlung des Wissens der Architektur- und Städtebautheorie anhand von Objekten und Texten.
- Kennenlernen von architekturtheoretischen Positionen zum Phänomen «Kontext», wie Herkunft, Ort, Gebrauch.
- Kennenlernen von architekturtheoretischen Positionen zum Phänomen «Figur», wie Raum, Form, Typus.

UNTERRICHTSFORM UND -METHODEN

Die Kurstage beinhalten einen Vorlesungs- und einen Übungsteil. Im Vorlesungsteil werden Themen und diesbezügliche Positionen in der Architektur und im Städtebau vorgestellt. Im Übungsteil werden Texte zu den Positionen gelesen, eigene Positionen dargelegt oder Objekte mittels eigenem Text beschrieben.

Dabei stehen die folgenden Methoden im Vordergrund:
- Erlernen von methodischen Werkzeugen wie «Gebäude sprechen» und wie «Gebäude sprechen können».
- Durchführen von Text- und Objektanalysen.
- Verhandeln von Positionen.
- Schreiben von eigenen kurzen Texten.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM

60 Arbeitsstunden, davon 26 Unterrichtsstunden

MODALITÄTEN DER LERNKONTROLLE
- Kontinuierliche Beurteilung der Text- und Objektanalysen (alle zwei Wochen).
- Beurteilung der Ergebnisse der Schreibwerkstatt (am Ende des Semesters).

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Rappel des notions de base en algèbre et en trigonométrie.
- Aborder la géométrie vectorielle et ses applications en physique (équilibre statique).

CONTENU
- Proportions et rapports.
- Cercle et fonctions trigonométriques, résolution de triangles.
- Géométrie sphérique, application à l'insolation.
- Vecteurs du plan et de l'espace.
- Produits scalaire, vectoriel et mixte, utilisation en physique: forces, travail et moments.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

Cours en plenum accompagné d'exercices à faire à la maison et en classe.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation continue sur la base de 2 tests écrits préalablement annoncés. La note du semestre est la moyenne arithmétique des notes des deux tests.

BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE
MATHÉMATIQUES 1

ENSEIGNANT·ES
STÉPHANE GOYETTE
FLORENCE YERLY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS 1 / 4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
1RE ANNÉE

SA1

BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE
MATHEMATIK 1

DOZENT
MICHA WASEM

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRESMODUL «BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE». DIESES WIRD MIT 4 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 1/4

HERBSTSEMESTER 26-27
1. JAHR

SA1

LEHRZIELE
- Wiederholung der Grundlagen der Algebra und Trigonometrie.
- Grundlagen der Vektorgeometrie und deren Anwendungen in der Physik (statisches Gleichgewicht) kennen.

LERNINHALTE
- Proportionen und Verhältnisse.
- Kreis, trigonometrische Funktionen und Dreiecksberechnungen.
- Sphärische Geometrie (Anwendung: Insolation).
- Vektoren in der Ebene und im Raum.
- Skalar-, Vektor- und Spatprodukt und deren Anwendungen in der Physik: Kräfte, Arbeit und Drehmoment.

UNTERRICHTSFORM UND -METHODEN
Frontalunterricht und Übungen in der Klasse und zuhause.

UNTERRICHTSSTUNDEN UND SELBSTSTUDIUM
30 Arbeitsstunden, davon 26 Unterrichtsstunden.

LEISTUNGSBEWERTUNG
Es gibt zwei Zwischenprüfungen während des Semesters und die Kursnote ist das arithmetische Mittel der beiden Noten aus den Zwischenprüfungen.

BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE
PHYSIQUE 1

ENSEIGNANT·ES
STÉPHANE GOYETTE
FLORENCE YERLY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS: 1/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
1RE ANNÉE

SA1

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Étudier les phénomènes physiques essentiels à la compréhension de la physique du bâtiment.
- Développer une culture générale et une curiosité pour des thèmes scientifiques et technologiques ayant des applications en architecture.
- Acquérir une démarche scientifique: méthodologie d'analyse et de résolution de problèmes.

CONTENU
- Introduction à la démarche scientifique.
- Course du soleil.
- Chaleur et ses modes de transferts.
- Air humide.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum avec présentation d'expériences et séances d'exercices.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Évaluation continue sur la base de 2 tests écrits préalablement annoncés.
- La note du semestre est la moyenne arithmétique des notes des deux tests.

BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE
PHYSIK 1

ENSEIGNANT
NICOLAS MULLER

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRESMODUL «BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE». DIESES WIRD MIT 4 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 1/4

HERBSTSEMESTER 26-27
1. JAHR

SA1

LEHRZIELE
- Verständnis für grundlegende physikalische Phänomene welche wesentlich sind für den Bau von Gebäuden.
- Eine Allgemeinbildung und Neugierde für wissenschaftliche und technologische Themen entwickeln welche Anwendung im Bereich der Architektur finden.
- Sich eine wissenschaftliche Vorgehensweise aneignen: methodische Analyse und konkrete Problemlösung.

LEHRNINHALTE
- Einführung in die wissenschaftliche Vorgehensweise.
- Sonnenverlauf.
- Wärme und Wärmetransport.
- Luftfeuchtigkeit.

UNTERRICHTSFORM UND -METHODEN
Vorlesungen mit Präsentation von Experimenten und Übungsstunden.

UNTERRICHTSSTUNDEN UND SELBSTSTUDIUM
30 Arbeitsstunden, davon 26 Stundenplanperioden.

LEISTUNGSBEWERTUNG
Es gibt zwei Zwischenprüfungen während des Semesters und die Kursnote ist das arithmetische Mittel der beiden Noten aus den Zwischenprüfungen.

EXPRESSION ET GESTION 1 & 2
EXPRESSION INFORMATIQUE CAO 1

ENSEIGNANTS
MARCO BELLOTTI
REDOUANE BOUMAREF
JÉRÔME NAGER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «EXPRESSION ET GESTION 1 & 2» CRÉDITÉ DE 11 ECTS.
POIDS DU COURS: 2/11

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
1RE ANNÉE

SA1

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Acquérir les notions de base informatique liées à la représentation.
- Acquérir les bases du dessin technique paramétrique CAO.
- Développer une méthode de travail cohérente.

CONTENU
Découverte de l'environnement informatique de l'école et de son réseau. Dessin informatique 2D de base sur les logiciels: Archicad, Vectorworks ou Autodesk (Autocad/Revit) :
- Organisation et gestion d'un document de projet.
- Création d'un environnement personnel.
- Bases du dessin 2D et principaux outils.
- Importation d'éléments externes.
- Mise en page et impression.

Notions élémentaires de traitement d'image à l'aide du logiciel Photoshop :
- Réglages et optimisation des images, résolution.
- Montages avec l'utilisation de calques de réglages et de masques.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Choix d'un groupe d'enseignement en fonction du logiciel de CAO.
- Groupes Vectorworks (Jérôme Nager).
- Groupes Archicad (Marco Bellotti).
- Groupes Autodesk – Autocad/Revit (Redouane Boumaref).
- Cours en plenum et exercices accompagnés sous forme d'atelier.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 52 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
- Ordinateurs portables équipés des logiciels correspondant au cours choisi: Vectorworks (PC / Mac), Archicad (PC / Mac) ou Revit (PC ou Mac avec Windows).
- Versions étudiant·es à commander en début d'année chez le distributeur.
- Photoshop et Acrobat Pro fournis par l'école.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Moyenne pondérée des évaluations des travaux et examens.

EXPRESSION ET GESTION 1 & 2
INFORMATIK CAD 1

DOZENT
MARCO BELLOTTI

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRESMODUL «EXPRESSION ET GESTION 1 & 2». DIESES WIRD MIT 11 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES: 2/11

HERBSTSEMESTER 26-27
1. JAHR

SA1

LEHRZIELE
- Grundkenntnisse in Informatik in Zusammenhang mit der Darstellung erwerben.
- Grundlagen des parametrischen technischen CAD-Zeichnens erlernen.
- Eine kohärente Arbeitsmethode entwickeln.

LERNINHALTE
Entdeckung der Computerumgebung der Schule und ihres Netzwerks.
Grundlegendes 2D-Zeichnen mit der Software Archicad:
- Organisation und Verwaltung eines Projektdokuments.
- Erstellen einer persönlichen Arbeitsumgebung.
- Anwendung der Grundlagen des 2D-Zeichnens und dessen Hauptwerkzeuge.
- Importieren von externen Elementen.
- Erstellen von Layouts und Druckaufträgen.

Grundlegende Kenntnisse der Bildbearbeitung mit der Software Photoshop:
- Bildeinstellungen und -optimierung, -auflösung.
- Farbmanagement.
- Fotomontagen mithilfe von Einstellungsebenen und Masken.

UNTERRICHTSFORM UND -METHODEN
Kurse im Plenum und von der Lehrkraft begleitete Übungen.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM
60 Arbeitsstunden, davon 52 Unterrichtsstunden.

ANFORDERUNGEN
- Laptop mit installierter Archicad-Software (PC / Mac). Die Studentenversion muss zu Beginn des Jahres beim Vertriebspartner bestellt werden.
- Photoshop und Acrobat Pro werden von der Schule zur Verfügung gestellt.

MODALITÄTEN DER LERNKONTROLLE
Notendurchschnitt der Bewertungen von Arbeiten und Prüfungen.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Interroger la perception visuelle.
- Maîtriser et approfondir différentes techniques du dessin de base pour la description des volumes de l'espace et de la lumière.
- Apprentissage et utilisation de la perspective en dessin.

CONTENU
- Exercices sur la ligne, les valeurs, les couleurs.
- Dessin d'observation d'objets, de figures et d'environnement bâti.
- Parallèles avec l'histoire de l'art et de l'architecture.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- La classe est divisée en six groupes.
- Cours en plenum et exercices accompagnés sous forme d'atelier.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 52 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Travaux pratiques et contrôle continu. La note du semestre est la moyenne arithmétique des travaux. La participation et l'implication sont prises en compte.

EXPRESSION ET GESTION 1 & 2
ARTS VISUELS 1

ENSEIGNANTES
MAUD CHATELET
CATJA ESSLINGER
ANNE FAURE

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «EXPRESSION ET GESTION 1 & 2» CRÉDITÉ DE 11 ECTS.
POIDS DU COURS: 2/11

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
1RE ANNÉE

SA1

EXPRESSION ET GESTION 1 & 2
BILDENDE KUNST 1

DOZENTIN
CATJA ESSLINGER

KURS IST TEIL DES DES JAHRESMODULS «EXPRESSION ET GESTION 1 & 2». DAS MIT 11 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES: 2 / 11

HERBSTSEMESTER 26-27
1. JAHR

SA1

UNTERRICHTSZIELE
- Wahrnehmung und Interpretation der Realität analysieren und in die eigene zeichnerische Darstellung übertragen.
- Grundlagen und verschiedener zeichnerische Techniken anwenden, um Volumen, Raum und Licht darzustellen.
- Perspektivische Darstellungsarten unterscheiden und der Zielsetzung entsprechend anwenden.

INHALT
- Übungen zur Linie, Tonwert und Farbe.
- Zeichnen nach der Anschauung: Objekt, Figur, gebaute und natürliche Umwelt.
- Parallelen zur Kunst- und Architekturgeschichte.

FORM DES UNTERRICHTS
- Die Klasse wird in sechs Gruppen aufgeteilt.
- Unterricht im Plenum und begleitete Übungen.

ARBEITSSTUNDEN UND KONTAKTZEITEN
60 Arbeitsstunden, davon 52 Stundenplanperioden.

MODALITÄTEN DER BEWERTUNG
Praktische Arbeiten und kontinuierliche Prüfung. Die Note des Semesters ist das arithmetische Mittel der Arbeiten. Teilnahme und Engagement werden berücksichtigt.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Développer les compétences de compréhension et de production orales et écrites en français dans des contextes professionnels liés à l'architecture et à la construction.
- Acquérir et mobiliser le vocabulaire spécifique du domaine lors de productions orales et écrites.
- Développer la capacité à argumenter et à débattre sur des enjeux architecturaux, urbains et sociétaux.
- Atteindre (ou consolider) le niveau d'utilisateur expérimenté du CECR.

CONTENU
- Lecture et analyse de documents authentiques (presse spécialisée, reportages, textes de référence) autour de thématiques architecturales et urbaines.
- Expression écrite : communication écrite formelle, résumé, synthèse, compte rendu, argumentation.
- Expression orale : présentation, discussion, débat.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Séquences didactiques ancrées dans l'approche actionnelle et le français sur objectifs spécifiques (FOS).
- Travail à partir de documents authentiques audiovisuels et écrits.
- Ateliers de grammaire et de vocabulaire contextualisés.
- Travaux de groupe, co-construction et débats thématiques.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Contrôle continu (écrit et oral) durant le semestre
Note finale : moyenne contrôle continu.

EXPRESSION ET GESTION 1 & 2
FRANÇAIS POUR ARCHITECTES 1

ENSEIGNANT
PIERRE-YVES MAURON

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «EXPRESSION ET GESTION 1 & 2» CRÉDITÉ DE 11 ECTS.
POIDS DU COURS : 1.5 / 11

SEMESTRE D'AUTOMNE26-27
1RE ANNÉE

SA1

EXPRESSION ET GESTION 1 & 2
DEUTSCH FÜR ARCHITEKTEN 1

DOZIERENDE
MARLISE COLLOUD
ELEONORE DUBLER
MELANIE RAEMY

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRESMODUL «EXPRESSION ET GESTION 1 & 2». DIESES WIRD MIT 11 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 1.5/11

HERBSTSEMESTER 26-27
1. JAHR

SA1

LEHRZIELE

Je nach Eintrittsniveau verbessern die Studierenden ihre Sprachkompetenzen.

- Häufig gebrauchte Wendungen in (Fach-)Diskussionen gezielt einsetzen.
- Den Wortschatz in Präsentationen und Diskussionen anwenden.
- Meinungen zu einem breiten Themenspektrum äussern.
- Mündliche und schriftliche Ausdrucksweise verfeinern.

LEHRINHALTE

- Gesprächssituationen im Alltag und im Beruf.
- Lektüre von aktuellen Texten zur Architektur mit Diskussion.
- Schreiben berufsspezifischer Texte (z.B. E-Mails).
- Film- und Audiosequenzen zur Architektur.

UNTERRICHTSFORM UND -METHODEN

Der Schwerpunkt des Kurses liegt auf der mündlichen Kommunikation.

- Simulation von Gesprächssituationen aus dem Alltag und der Arbeitswelt.
- Präsentationen.
- Diskussionsrunden.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM

30 Arbeitsstunden, davon 26 Unterrichtsstunden.

MODALITÄTEN DER LERNKONTROLLE

- Schriftliche und mündliche Lernkontrollen während des Semesters.
- Schlussnote = Summe der Noten dividiert durch Anzahl Lernkontrollen.

Ein Grundkurs für Anfängerinnen und Anfänger wird angeboten.

Un cours spécial est donné pour les étudiant·es francophones inscrit·es au cursus bilingue.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

- S'investir dans des activités variées, le plus souvent ludiques, dans le but de stimuler la réflexion et la créativité.
- Explorer des domaines nouveaux en privilégiant le processus et la liberté d'expérimentation autant que le résultat.
- Permettre une évasion enrichissante et régénératrice aux marges du champ classique de l'architecture.

CONTENU

Variable selon les ateliers :

- Construction.
- Design.
- Cinéma.
- Photographie.
- Travail sur maquette.
- Développement durable.
- Expression par le corps et la voix.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

Variable selon les ateliers :

- Inputs théoriques divers.
- Travaux pratiques.
- Workshops ludiques.
- Expérimentation.
- Visionnement de films.
- Discussions.
- Retours critiques.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

Environ 40 heures de contact soit une semaine à plein temps.

EXIGENCES

- Participation active aux discussions pendant toute la semaine.
- Nécessité de se consacrer pleinement à l'activité de l'atelier.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Pas de note mais une validation liée à la présence et à une participation active et engagée. Cette validation est requise pour obtenir le crédit du module.

OPTIONS 1 & 2
SEMAINE THÉMATIQUE

ENSEIGNANT·ES
À DÉFINIR

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 1 & 2» CRÉDITÉ DE 3 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/3

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
1RE ANNÉE

SA1

SEMESTRE PRINTEMPS ANNEE 1

SP2

PROJET D'ARCHITECTURE 1 & 2
PROJET D'ARCHITECTURE 2 72
ENTWURFSLEHRE 2 73
CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2
THÉORIE DE LA CONSTRUCTION 2 74
KONSTRUKTIONSTHEORIE 2 75
STATIQUE 2 76
SÉMINAIRE DE LA CONSTRUCTION 2 77
KONSTRUKTIONSSEMINAR 2 78
DÉTAILS ET CONSTRUCTION 79
INTRODUCTION À LA DURABILITÉ 80
HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2
HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE ET DES CIVILISATIONS 2 81
ARCHITEKTUR - UND KULTURGESCHICHTE 2 82
THÉORIE DE L'ARCHITECTURE ET DE LA VILLE 2 83
ARCHITEKTUR- UND STÄDTEBAUTHEORIE 2 84
BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE
MATHÉMATIQUES 2 85
MATHEMATIK 2 86
PHYSIQUE 2 87
PHYSIK 2 88
EXPRESSION ET GESTION 1 & 2
EXPRESSION INFORMATIQUE - CAO 2 89
INFORMATIK - CAD 2 90
ARTS VISUELS 2 91
BILDENDE KUNST 2 92
DEUTSCH FÜR ARCHITEKTEN 2 93
FRANÇAIS POUR ARCHITECTES 2 94
OPTIONS 1 & 2
FABRICATION NUMÉRIQUE 95
SE DOCUMENTER 96
PHOTOGRAPHIE 97
AE - EXPÉRIMENTER LA PIERRE SÈCHE 98
AE - ÉTHIQUE APPLIQUÉE / ANGEWANDTE ETHIK 99
AE - RESSENTIR LA TERRE 100
AE - BERLIN LA VILLE DESSINÉE/DIE GEZEICHNETE STADT 101
AE - DÉRIVE URBAINE ET PATRIMOINE MODERNE 102

PROJET D'ARCHITECTURE 1 & 2
PROJET D'ARCHITECTURE 2

ENSEIGNANT·ES
ANDRÉ JEKER
MURIEL KAUFFMANN
KATELL MALLÉDAN
RETO MOSIMANN
DANIEL NYFFELER
VALÉRIE ORTLIEB
MIRIAM SCHUSTER
MARCO SVIMBERSKY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL « PROJET D'ARCHITECTURE 1 & 2 » CRÉDITÉ DE 20 ECTS.
POIDS DU COURS : 13 / 20

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

- Apprendre par l'observation et le re-dessin, en analysant un bâtiment de référence.
- Comprendre et expérimenter le caractère itératif du processus de projet et se confronter aux questions de durabilité.
- Organiser et distribuer un programme comprenant grands et petits espaces, introduire les notions de typologie.
- Développer les notions d'échelle et de dimensionnement.

CONTENU

Le premier projet traite de la représentation, la compréhension et l'analyse d'un bâtiment de référence. Une adjonction à ce bâtiment permet ensuite d'approfondir et tester l'analyse précédemment faite.
Le deuxième projet reprend l'implantation sur le site analysé au SA1 avec un programme de complexité moyenne. Les choix structurels et constructifs développés entre-temps dans le cadre du cours de Construction sont associés au projet. Les questions de durabilité sont au centre du projet: implantation, qualité des espaces et du rapport au site, économie de moyens, construction en bois et/ou matériaux biosourcés, réduction de l'utilisation du béton, premières approches des questions de réemploi, etc.
La dernière phase de ce projet clôt le processus d'élaboration du projet et permet à l'étudiant·e de reprendre les étapes précédentes et d'en élaborer une synthèse soutenue par une réflexion autocritique.

Interdisciplinarité : Le deuxième projet est repris dans le module de construction. Une série de critiques conjointes à la table permettent de mettre en œuvre un véritable travail interdisciplinaire entre projet et construction. Certains projets analysés ou visités pendant le semestre sont préalablement étudiés dans le cours de Théorie de l'architecture. Des cours théoriques soutiennent les thèmes abordés et ouvrent à des thèmes futurs complexes.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

Cours en plenum, accompagnement à la table, travail individuel ou en groupe, séminaires, jurys intermédiaires et finaux avec expert·es, feed-back et questions sur les exercices réalisés, visites d'ouvrages. Organisation d'un voyage dans une ville européenne. Certains cours et documents sont également proposés en allemand pour les étudiant·es germanophones.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

300 heures de travail dont 192 périodes à l'horaire et une semaine de voyage d'études qui correspond à des cours « in situ » obligatoires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle continu.

LEHRZIELE

- Lernen durch Beobachten und Nachzeichnen ein Referenzgebäude zu analysieren.
- Den iterativen Charakter des Projektprozesses verstehen und erproben und sich mit Fragen der Nachhaltigkeit auseinandersetzen.
- Ein Programm mit grossen und kleinen Räumen organisieren und aufteilen, die Begriffe der Typologie einführen.
- Entwicklung der Begriffe Massstab und Dimensionierung.

INHALT

Das erste Projekt befasst sich mit der Analyse, dem Verständnis und der Darstellung eines Referenzgebäudes. Eine Erweiterung dieses Gebäudes ermöglicht es im Anschluss, die zuvor durchgeführte Analyse zu vertiefen und zu testen.
Das zweite Projekt greift die im SA1 analysierte Ortschaft auf und sieht das Einfügen eines Programms mittlerer Komplexität vor. Die im Rahmen des Konstruktionskurses entwickelten strukturellen und bautechnischen Lösungen werden integriert. Fragen der Nachhaltigkeit stehen im Mittelpunkt: Standortwahl, Qualität der Räume und der Beziehung zum Standort, sparsamer Einsatz von Ressourcen, Bauen mit Holz und/oder biobasierten Materialien, Reduzierung des Betoneinsatzes, erste Ansätze zu Fragen der Wiederverwendung usw.
Das dritte Projekt schliesst die Projektentwicklung ab und ermöglicht es, die vorangegangenen Schritte zu wiederholen und eine von selbstkritischer Reflexion getragene Synthese zu erarbeiten.

Interdisziplinarität: Das zweite Projekt wird im Modul Konstruktion wieder aufgenommen. Gemeinsamen Kritiken ermöglichen eine echte interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Entwurf und Konstruktion. Einige der während des Semesters analysierten oder besuchten Bauwerke werden zuvor im Kurs Architekturtheorie untersucht.
Vorlesungen unterstützen die behandelten Themen und weisen auf komplexe zukünftige Fragestellungen hin.

UNTERRICHTSFORM

Unterricht im Plenum, Betreuung im Atelier, Einzel- oder Gruppenarbeiten, Seminare, Zwischen- und Abschlussjurys mit Expertinnen und Experten, Feedback und Fragen zur Arbeit, Besichtigungen von Bauwerken. Studienreise in eine europäische Stadt. Einige Kurse und Unterlagen werden für deutschsprachige Studierende auf Deutsch angeboten.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM

300 Arbeitsstunden davon 192 Unterrichtsstunden und eine Studienreisewoch, die aus obligatorischen Kursen vor Ort besteht.

BEURTEILUNGSMODALITÄTEN

Kontinuierliche Bewertung.

PROJET D'ARCHITECTURE 1 & 2
ENTWURFSLEHRE 2

DOZIERENDE
ANDRÉ JEKER
MURIEL KAUFFMANN
KATELL MALLÉDAN
RETO MOSIMANN
DANIEL NYFFELER
VALÉRIE ORTLIEB
MIRIAM SCHUSTER
MARCO SVIMBERSKY

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRESMODUL «ARCHITEKTURPROJEKT 1 & 2». DIESES WIRD MIT 20 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 13 / 20

FRÜHLINGSSEMESTER 26-27
1. JAHR

SP2

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2
THÉORIE DE LA CONSTRUCTION 2

ENSEIGNANTS
STÉPHANE EMERY
NICOLAS GRANDJEAN
CYRILL HAYMOZ

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2» CRÉDITÉ DE 14 ECTS.
POIDS DU COURS : 1.3 / 14

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
L'enseignement théorique de la construction est en rapport étroit avec le projet architectural et son expression. Le but est d'atteindre une vue d'ensemble sur les éléments composant l'enveloppe d'un bâtiment, leurs caractéristiques spécifiques et leur mise en œuvre. L'enseignement transmet les connaissances pour la conception et la composition de l'enveloppe thermique complète et introduit des notions de physiques du bâtiment.
Les étudiant·es développent la compétence d'analyse fondée, de compréhension des différents éléments et matériaux utilisés pour l'enveloppe d'un bâtiment et sont capables de qualifier leurs caractéristiques. Ils apprennent à rechercher et appliquer les connaissances d'un système constructif choisi.

CONTENU
- Toiture et enveloppe en tant qu'éléments constructifs et créateurs.
- Fenêtre et ouverture en tant qu'éléments constructifs et créateurs.
- Méthodes constructives et préfabrication.
- Aménagement intérieur et relation avec la structure du bâtiment.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum et autoformation. Présence obligatoire aux cours et aux exercices.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Travaux écrits pendant le semestre. La pondération est communiquée au début du semestre.

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2
KONSTRUKTIONS-THEORIE 2

DOZIERENDE
STÉPHANE EMERY
NICOLAS GRANDJEAN
CYRILL HAYMOZ

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRESMODUL «CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2». DIESES WIRD MIT 14 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 1.3 / 14

FRÜHLINGSSEMESTER 26-27
1. JAHR

SP2

LEHRZIELE
Die Konstruktionstheorie wird in direktem Bezug zum Architekturprojekt und dessen Ausdruck unterrichtet. Ziel ist es, einen Überblick über die unterschiedlichen Bauteile der Gebäudehülle, ihre spezifischen Eigenschaften und ihre Anwendung zu erlangen.
Im Unterricht werden die Kenntnisse für die Konzeption und die Vordimensionierung der Gebäudehülle vermittelt, sowie eine Einführung in die Bauphysik gegeben.
Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, die unterschiedlichen Materialien und Bauteile der Gebäudehülle zu verstehen, kritisch zu analysieren und können deren relevante Eigenschaften benennen. Sie lernen Grundlagen zu einer gewählten Konstruktion selbständig zu recherchieren, kritisch zu bewerten und einzusetzen.

LERNINHALTE
- Dach und Gebäudehülle als konstruktives und gestalterisches Element.
- Fenster und Öffnungen als konstruktives und gestalterisches Element.
- Konstruktive Methoden und Vorfabrikation.
- Innenausbau im Bezug zur Gebäudestruktur.

UNTERRICHTSFORM UND- METHODEN
Vorlesung und Selbststudium. Die Präsenz am Unterricht und den Übungen ist obligatorisch.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM
30 Arbeitsstunden, davon 26 Unterrichtsstunden.

LEISTUNGSBEWERTUNG
Schriftliche Arbeiten während des Semesters.
Die Gewichtung wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2

STATIQUE 2

ENSEIGNANT
JULIEN ESTEULLE

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2» CRÉDITÉ DE 14 ECTS.
POIDS DU COURS: 1.3/14

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Cours d'introduction à la mécanique des structures porteuses.
- Acquérir les connaissances de base de la statique et de la résistance des matériaux comme prémices à la compréhension du fonctionnement et à l'appréhension de la structure des ouvrages architecturaux.
- Comprendre les phénomènes présents dans les structures pour être à même de choisir les éléments structuraux nécessaires à la reprise des actions agissant sur la structure et en identifiant les avantages et inconvénients.

CONTENU
Statique:
- Notion de force et de moment.
- Notion d'équilibre.
- Détermination des efforts intérieurs.

Résistance des matériaux:
- Notion de contrainte.
- Caractéristiques mécaniques des sections.
- Résistance en section.

Comportement des structures:
- Poutres.
- Treillis.
- Cadres.

Certains supports de cours seront également donnés en allemand.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum et exercices dirigés.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Contrôles continus et test de semestre avec note moyenne.

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2

SÉMINAIRE DE LA CONSTRUCTION 2

ENSEIGNANT·ES
ANTOINE BÉGUIN
SÉBASTIEN CHAPERON
VALENTIN DESCHENAUX
STÉPHANE EMERY
NICOLAS GRANDJEAN
CYRILL HAYMOZ
MARIE HUCK
SANDRA MACCAGNAN

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2» CRÉDITÉ DE 14 ECTS.
POIDS DU COURS: 5.2/14

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
Sur la base des connaissances constructives acquises durant l'apprentissage ou le stage, et les apports des cours de théorie, le séminaire de la construction poursuit et approfondit une approche globale de la conception d'un bâtiment. L'attention du deuxième semestre focalise en particulier sur l'enveloppe et les ouvertures. En fin de semestre, l'étudiant·e devra être capable de concevoir un bâtiment complet en bois avec une enveloppe entièrement isolée et étanche, le tout en cohérence avec le concept architectural de son projet de l'atelier de projet. L'étudian·e apprend à faire une analyse critique de son propre projet et à développer une conception constructive cohérente en bois. A travers ce processus, le but est de découvrir le potentiel créatif de la construction en lien avec son projet initial.
Par ce processus, les étudiant·es expérimentent leur propre méthode de travail pour développer et communiquer de façon intelligible les solutions constructives retenues en dessin, en maquette et par oral.

CONTENU
- Recherches de solutions constructives en lien avec une expression architecturale en façade.
- Conception d'une construction complète en bois, isolée, étanche et avec des ouvertures, sur la base de son projet d'architecture.
- Développement de détails constructifs relatifs au terrain, à la structure et à l'enveloppe du bâtiment.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Exercices individuels et en groupe, partiellement coordonnés avec le cours Projet d'architecture 2.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
120 heures de travail dont 52 périodes à l'horaire.

MODALITÉ D'ÉVALUATION
Évaluation des exercices et de la méthodologie de travail pendant le semestre. Les critères généraux et la pondération sont communiqués au début du semestre.

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2
KONSTRUKTIONS-SEMINAR 2

DOZIERENDE
ANTOINE BÉGUIN
SÉBASTIEN CHAPERON
VALENTIN DESCHENAUX
STÉPHANE EMERY
NICOLAS GRANDJEAN
CYRILL HAYMOZ
MARIE HUCK
SANDRA MACCAGNAN

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRES-MODUL «CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2. «DIESES WIRD MIT 14 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 5.2/14

FRÜHLINGSSEMESTER 26-27
1. JAHR

SP2

LEHRZIELE
Auf der Grundlage der konstruktiven Kenntnisse aus dem Theorieunterricht, der Berufslehre oder dem Praktikum, verfolgt und vertieft das Seminar eine gesamtheitliche Herangehensweise der Gebäudekonzeption. Das zweite Semester konzentriert sich hauptsächlich auf die Gebäudehülle und deren Öffnungen. Zu Semesterende sollen die Studierenden fähig sein, einen Pavillon, im Einklang mit der Projektidee aus dem Entwurfsatelier, gesamtheitlich als wärmegedämmten Holzbau zu konzipieren. Die Studierenden lernen, ihren architektonischen Entwurf unter konstruktiven Gesichtspunkten kritisch zu analysieren und können dazu eine kohärente Konstruktion in Holzbau entwickeln. Ziel ist es, das schöpferische Potenzial der Konstruktion in Verbindung mit dem Entwurfsprojekt zu entdecken.
Die Studierenden arbeiten eigenständig und entwickeln ihre individuellen Arbeitsmethoden. Sie sind in der Lage, die gewählten Konstruktionen und Details verständlich mit Zeichnungen, Modellen und Sprache zu vermitteln.

LERNINHALTE
- Konstruktives Entwerfen für eine architektonische Fassadengestaltung.
- Konzeption von einem kompletten Gebäude in Holzbau, inklusive Struktur, Gebäudehülle und Öffnungen, basierend auf dem eigenen Entwurfsprojekt.
- Entwickeln konstruktiver Details im Bezug zum Gelände, zur gewählten Struktur und zur Gebäudehülle.

UNTERRICHTSFORM UND- METHODEN
Gruppen und Einzelübungen teilweise koordiniert mit dem Kurs Entwurfslehre.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM
120 Arbeitsstunden, davon 52 Unterrichtsstunden.

LEISTUNGSBEWERTUNG
Bewertung der Arbeiten und der Arbeitsmethode während des Semesters. Die allgemeinen Kriterien und die Gewichtung werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Mise à niveau des connaissances des étudiant·es n'ayant pas acquis un CFC de dessinateur ou dessinatrice option architecture.
- Connaître les détails de construction les plus courants.
- Développer une capacité d'analyse, de développement et de détails selon un objet de référence.

CONTENU
- Construction massive.
- Fondations, socle, enveloppe, toiture, ouverture.
- Maîtrise de la représentation graphique de la construction.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum, exercices individuels de dessin à main levée.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Rendu d'un cahier de détails.
- Ce cours est validé sur la base d'une évaluation anuelle et d'un test final évaluant la technique de dessin à main levée et les techniques de construction.

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2
DÉTAILS ET CONSTRUCTION

ENSEIGNANTS
VALENTIN DESCHENAUX
CYRILL HAYMOZ

COURS OBLIGATOIRE POUR LES ÉTUDIANT·ES QUI NE SONT PAS TITULAIRES D'UN CFC DE DESSINATEUR·TRICE - ORIENTATION ARCHITECTURE.
COURS ANNUEL NON CRÉDITÉ, MAIS VALIDATION NÉCESSAIRE À LA RÉUSSITE DU MODULE.

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 1 & 2
INTRODUCTION À LA DURABILITÉ

ENSEIGNANT·ES
REDOUANE BOUMAREF
JOËLLE GOYETTE PERNOT
NICOLAS GRANDJEAN
MARIE HUCK
CAROLINE KARMANN
VALÉRIE ORTLIEB
SÉBASTIEN POCHON
JOAN REY
MARCO SVIMBERSKY
PHILIPPE VELUZAT

COURS ANNUEL FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL « CONSTRUCTION ET TECHNIQUE 1&2 »
CRÉDITÉ DE 2 ECTS
POIDS DU COURS : 2/14

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

SP 2026 : METTRE EN PERSPECTIVE ET LIRE LA TRANSVERSALITÉ

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Éveiller les étudiant·es à la complexité et à l'équilibre de l'écosystème dans lequel nous vivons.
- Prendre conscience de la nécessité de mettre en lien les faits pour comprendre l'organisation de l'écosystème.
- Sensibiliser les étudiant·es à développer une conscience durable et proactive.
- Apprendre à compiler des ressources existantes et construire un contenu organisé et construit sur un sujet en lien avec la durabilité.

CONTENU
Le cours s'organise autour d'un thème générique et fédérateur, à savoir « l'Habitat ».

Différents sujets en lien avec ce thème sont proposés aux étudiant·es organisé·es par groupes. Chaque groupe se voit attribuer un sujet pour lequel il va au long de l'année acquérir des connaissances qu'ils valoriseront à l'aide de différents supports qui seront précisés.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Ce cours donne lieu à une collecte d'informations sur un sujet proposé.
- Chaque groupe est accompagné par un·e enseignant·e référent·e durant la première année.
- Les étudiant·es exploitent toutes les ressources à disposition (ex. bibliothèque, web, expositions, conférences, spécialistes…) dont le e-learning proposé par la HEIA-FR.
- Les étudiant·es participent lors de la semaine d'immatriculation aux 2 journées d'introduction avec tous les étudiant·es de 1re année de la HEIA-FR. Ces 2 jours débutent par une « Fresque du climat »

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
50 heures de travail réparties sur les deux semestres selon un calendrier dédié.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Évaluation continue à l'aide de jalons posés et annoncés avec des rendus intermédiaires et final, ainsi que des séances d'accompagnement par les enseignant·es.
- La présence à tous les séminaires est obligatoire.
- Au terme des deux semestres, le travail est acquis ou non acquis. Dans le second cas, un travail complémentaire est demandé pendant l'été.

HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2
HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE ET DES CIVILISATIONS 2

ENSEIGNANTE
FANNY CROZET

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL « HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2 » CRÉDITÉ DE 8 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/8

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Se familiariser avec les principaux courants de l'architecture de la seconde moitié du XXe siècle.
- Analyser l'architecture de la seconde moitié du XXe siècle comme une réponse à des enjeux sociaux majeurs : crise du logement, production de masse, transformation des modes d'habiter, équipements collectifs et nouvelles formes d'intervention publique.
- Identifier les critiques du modernisme et l'émergence de nouvelles manières de concevoir.
- Intégrer les dimensions climatiques, énergétiques et environnementales dans la lecture des pratiques architecturales.
- Envisager la patrimonialisation de l'architecture du XXe siècle comme une ressource mobilisable pour la pratique contemporaine.
- Reconnaître l'intérêt de l'histoire de l'architecture comme outil critique et opératoire pour la pratique du projet architectural.

CONTENU
Le semestre propose une lecture chrono-thématique de l'architecture de 1945 à la fin du XXe siècle.
Seront notamment abordés :
- Reconstruction et production (1945–1960) : planification urbaine, standardisation du logement, nouvelles échelles d'intervention.
- Crises et critiques du modernisme (1950–1975) : critique du rationalisme, utopies architecturales, techno-architecture, postmodernisme.
- Concevoir avec le climat et l'environnement (1945–1980) : dispositifs climatiques, crise énergétique, redéfinition des systèmes architecturaux.
- Architecture moderne et mémoire : sauvegarde, réhabilitation, reconversion et enjeux patrimoniaux du XXe siècle.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum avec projections.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- 2 travaux écrits (QCM et questions à développement).
- Moyenne pondérée par la participation active.

HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2
ARCHITEKTUR- UND KULTUR-GESCHICHTE 2

DOZENT
MATTHIAS BRUNNER

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRES-MODUL «HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2«. DIESES WIRD MIT 8 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 2/8

FRÜHLINGSSEMESTER 26-27
1. JAHR

SP2

LEHRZIELE
- Vertrautheit mit den Formen, Typologien und Bautechniken der zwischen 1933 und 2001 entstandenen Bauten. Kenntnis der wichtigsten Konzepte, Bewegungen und Protagonisten dieser Epoche.
- Förderung des Verständnisses dafür, wie sich kulturelle, gesellschaftliche, ökonomische und politische Systeme in architektonischen Formen widerspiegeln.
- Entwicklung der Fähigkeit zur eigenständigen Analyse architektonischer Formen und Ideen. Aufbau eines dazu geeigneten Vokabulars.
- Bildung eines Bewusstseins für die Bedeutung der Geschichte im architektonischen Entwurf.

LERNINHALTE
In diesem Kurs wird die Entwicklung der Architektur zwischen 1933 und 2001 im Kontext von Politik, Gesellschaft, Kultur, Medizin, Wirtschaft, Technik und bildender Kunst betrachtet. Einerseits werden anhand ausgewählter Fallbeispiele Faktoren diskutiert, die sich der Kontrolle der Architektinnen und Architekten weitgehend entzogen. So wird die typologische Entwicklung der Architektur für den Detailhandel analysiert, eine Übersicht über die wichtigsten Innovationen im Bereich der Baumaterialien und -techniken vermittelt sowie aufgezeigt, wie Entwicklung und Verbreitung der mechanischen Kühlung die tropische Architektur veränderten. Andererseits werden Entwicklungen erörtert, an denen Architektinnen und Architekten massgeblich beteiligt waren. Dabei werden u.a. folgende Strömungen besprochen: Die Architektur des Nationalsozialismus (Speer), eine als menschlicher empfundene Moderne (u.a. Aalto), der Strukturalismus (u.a. Team X), der Brutalismus (u. a. Le Corbusier), die Avantgarde-Bewegungen der 1960er-Jahre (u.a. Archigram), und die Postmoderne (u.a. Moore).

UNTERRICHTSFORM UND -METHODEN
Vorlesungen, Lektüre und Diskussionen.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM
60 Arbeitsstunden, davon 26 Unterrichtsstunden.

MODALITÄTEN DER LERNKONTROLLE
Notendurchschnitt von zwei schriftlichen Prüfungen unter Berücksichtigung der aktiven Beteiligung am Unterricht.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Découvrir les diverses théories à l'origine d'un projet d'architecture.
- Connaître, identifier et savoir reformuler des concepts fondamentaux.
- Enrichir son vocabulaire pour décrire les thèmes importants.
- Analyser un projet sur la base des principes théoriques acquis.
- Comprendre le rôle de l'architecture dans l'environnement naturel et construit et intégrer les notions liées à la durabilité.

CONTENU
Le cours propose une approche par thèmes, regroupés en trois catégories.
- Les thèmes fondamentaux, où il est question des notions spécifiques à la pratique de l'architecture et qui définissent l'essentiel et l'universel dans tout projet. Sujets spécifiques: l'espace, la forme et le type, la pensée constructive et la pensée symbolique, la composition et la distribution.
- Les logiques de construction avec leurs règles spécifiques qui lient la forme et la construction. Ces cours développent une culture tectonique, basée sur la construction, langue maternelle de l'architecte.
- Le territoire et la durabilité au sens de la relation de l'architecture au lieu et aux ressources ainsi que le rôle de l'architecte face aux enjeux futurs. Sujets spécifiques: économie et nécessité, construction et langage, caractère et beauté ainsi que le contexte, le lieu et le climat comme facteur de projet.

Les cours du deuxième semestre poursuivent et complètent les thèmes traités au semestre précédent.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plénum traitant des concepts et des bases théoriques.
Lectures préparatoires partagées.
Séminaires d'analyse de textes et de projets en vue de l'élaboration d'un travail d'analyse final.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
- Présence aux cours et aux séminaires.
- Participation engagée aux activités de groupe.
- Autonomie dans la prise de notes et dans la recherche d'informations complémentaires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Évaluation en continu basée sur la prise de notes et sur les lectures partagées.
- Évaluation d'un travail d'analyse.

HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2
THÉORIE DE L'ARCHITECTURE ET DE LA VILLE 2

ENSEIGNANT
MARCO SVIMBERSKY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2» CRÉDITÉ DE 8 ECTS.
POIDS DU COURS: 2/8

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2
ARCHITEKTUR- UND STÄDTEBAU-THEORIE 2

DOZENT
MICHAEL VON ALLMEN

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRES-MODUL «HISTOIRE ET THÉORIE 1 & 2«. DIESES WIRD MIT 8 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 2/8

FRÜHLINGSSEMESTER 26-27
1. JAHR

SP2

LEHRZIELE
Der Kurs bietet thematischen Einblick in die Architektur- und Städtebautheorie und vermittelt Kenntnisse des Denkens über Architektur und Städtebau in verschiedenen Epochen. Er bildet eine relevante Basis für eine erfolgreiche Entwurfs- und Reflexionstätigkeit.

LEHRINHALTE
Der Kurs schafft ein basales Verständnis der Architektur- und der Städtebautheorie. Der Kurs untersucht im Frühjahrssemester die Phänomengruppen «Gestalt» und «Konstruktion».

- Kennenlernen von wesentlichen Architektur- und Städtebautheorien.
- Vermitteln von Phänomenen der Architektur und des Städtebaus, die im Entwurfsatelier zentral sind.
- Praxisbezogene Vermittlung des Wissens der Architektur- und Städtebautheorie anhand von Objekten und Texten.
- Kennenlernen von architekturtheoretischen Positionen zum Phänomen «Gestalt», wie Zeichen, Bilder, Stil, Nachahmung.
- Kennenlernen von architekturtheoretischen Positionen zum Phänomen «Konstruktion», wie Tektonik, Detail, Einfachheit, Komplexität.

UNTERRICHTSFORM UND -METHODEN
Die Kurstage beinhalten einen Vorlesungs- und einen Übungsteil. Im Vorlesungsteil werden Themen und diesbezügliche Positionen der Architektur- und des Städtebaus vorgestellt. Im Übungsteil werden Texte zu den Positionen gelesen, eigene Positionen dargelegt oder Objekte mittels eigenem Text beschrieben.

Dabei stehen die folgenden Methoden im Vordergrund:
- Erlernen von methodischen Werkzeugen wie «Gebäude sprechen» und wie «Gebäude sprechen können».
- Durchführen von Text- und Objektanalysen.
- Debattieren von Positionen.
- Schreiben von eigenen kurzen Texten.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM
60 Arbeitsstunden, davon 26 Unterrichtsstunden

MODALITÄTEN DER LERNKONTROLLE
- Kontinuierliche Beurteilung der Text- und Objektanalysen (alle zwei Wochen).
- Beurteilung der Ergebnisse der Schreibwerkstatt (Ende Semester).

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Introduire des éléments de géométrie du plan et de l'espace.
- Manipuler un certain nombre de constructions géométriques (notions théoriques et utilisation de la règle et du compas).
- Introduire les étudiant·es à des notions de statistiques.
- Apprendre à utiliser Excel pour des données statistiques.

CONTENU
- Constructions élémentaires à la règle et au compas
- Nombre d'or et suite de Fibonacci.
- Polygones réguliers.
- Polyèdres réguliers et formule d'Euler.
- Notions de statistiques descriptives : moyenne, médiane, écart-type et représentations graphiques.
- Régression linéaire, corrélation.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum accompagnés d'exercices à faire à la maison et en classe.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Évaluation continue sur la base de 2 tests écrits préalablement annoncés. La note du semestre est la moyenne arithmétique des notes des deux tests.

BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE
MATHÉMATIQUES 2

ENSEIGNANT·ES
STEPHANE GOYETTE
FLORENCE YERLY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE
MATHEMATIK 2

DOZENT
MICHA WASEM

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRESMODUL «BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE«. DIESES WIRD MIT 4 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 1/4

FRÜHLINGSSEMESTER 26-27
1. JAHR

SP2

LEHRZIELE
- Einführung in die Geometrie der Ebene und des Raumes.
- Beherrschen einiger geometrischer Konstruktionen (Theorie und Praxis mit Zirkel und Lineal).
- Grundlagen der Statistik kennen.
- Datenmanipulation mit Excel.

LERNINHALTE
- Elementare Konstruktionen mit Zirkel und Lineal.
- Goldener Schnitt und Fibonaccifolge.
- Reguläre Polygone.
- Reguläre Polyeder und Euler-Formel.
- Grundlagen der beschreibenden Statistik: Mittelwert, Median, Standardabweichung und grafische Darstellungen.
- Lineare Regression und Korrelation.

UNTERRICHTSFORM UND- METHODEN
Frontalunterricht und Übungen in der Klasse und zu Hause.

UNTERRICHTSSTUNDEN UND SELBSTSUDIUM
30 Arbeitsstunden, davon 26 Unterrichtsstunden.

LEISTUNGSBEWERTUNG
Es gibt zwei Zwischenprüfungen während des Semesters und die Kursnote ist das arithmetische Mittel der beiden Noten aus de Zwischenprüfungen.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Étudier les phénomènes physiques essentiels à la compréhension de la physique du bâtiment.
- Développer une culture générale et une curiosité pour des thèmes scientifiques et technologiques ayant des applications en architecture.
- Acquérir une démarche scientifique: méthodologie d'analyse et de résolution de problèmes.

CONTENU
- Énergie et puissance.
- Introduction à la physique des ondes et applications en particulier aux ondes électromagnétiques et acoustiques.
- Optique géométrique (réflexion, réfraction, miroirs).
- Introduction à la physique de l'atmosphère: notions de météorologie et de climatologie.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum avec présentation d'expériences et séances d'exercices.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Évaluation continue sur la base de 2 tests écrits préalablement annoncés.
- La note du semestre est la moyenne arithmétique des notes des deux tests.

BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE
PHYSIQUE 2

ENSEIGNANT·ES
STÉPHANE GOYETTE
FLORENCE YERLY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS: 1/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE
PHYSIK 2

DOZENT
NICOLAS MULLER

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRESMODUL «BASES DE MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE«. DIESES WIRD MIT 4 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 1/4

FRÜHLINGSSEMESTER 26-27
1. JAHR

SP2

LEHRZIELE
- Verständnis für grundlegende physikalische Phänomene welche wesentlich sind für den Bau von Gebäuden.
- Eine Allgemeinbildung und Neugierde für wissenschaftliche und technologische Themen entwickeln welche Anwendungen in der Architektur finden.
- Sich eine wissenschaftliche Vorgehensweise aneignen: methodische Analyse und konkrete Problemlösung.

LERNINHALTE
- Energie und Leistung.
- Einführung in die Wellenoptik und spezifische Anwendungen im Gebiet des Elektromagnetismus und Akustik.
- Geometrische Optik (Reflektion, Beugung, Spiegel).
- Einführung in die Physik der Atmosphäre: Konzepte der Meteorologie und Klimatologie.

UNTERRICHTSFORM UND -METHODEN
Vorlesungen mit Präsentation von Experimenten und Übungsstunden.

UNTERRICHTSSTUNDEN UND SELBSTSTUDIUM
30 Arbeitsstunden, davon 26 Stundenplanperioden.

LEISTUNGSBEWERTUNG
Es gibt zwei Zwischenprüfungen während des Semesters und die Kursnote ist das arithmetische Mittel der beiden Noten aus den Zwischenprüfungen.

EXPRESSION ET GESTION 1 & 2
EXPRESSION INFORMATIQUE CAO 2

ENSEIGNANTS
MARCO BELLOTTI
REDOUANE BOUMAREF
JÉRÔME NAGER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «EXPRESSION ET GESTION 1 & 2» CRÉDITÉ DE 11 ECTS.
POIDS DU COURS: 2/11

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Approfondir les acquis du cours informatique du SA1.
- Développer les bases du dessin technique 2D acquises en SA1.
- Acquérir des notions de bases du dessin technique 3D.
- Développer une méthode de travail.
- Maîtriser des outils exploitables pour d'autres enseignements.
- Appréhender le travail collaboratif et le partage de données.

CONTENU
Dessin informatique 2D avancé et 3D débutant sur logiciels:
Vectorworks, Archicad ou Autodesk (Autocad/Revit) :
- Modélisation 3D et principaux outils.
- Maîtrise des points de vue et réglages du rendu.
- Création d'objets 3D et gestion de bibliothèques.
- Modélisation de terrains.
- Modélisation de formes libres.

Notions élémentaires de mise en page à l'aide du logiciel InDesign:
- Gabarits et grilles de ligne de base.
- Blocs de texte.
- Styles de caractère, de paragraphe et d'objet.
- Gestion liens-images.
- Transmission de documents.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Le groupe d'enseignement reste le même que celui du semestre SA1.
- Groupes Vectorworks (Jérôme Nager)
- Groupes Archicad (Marco Bellotti)
- Groupes Autodesk – Autocad/Revit (Redouane Boumaref)

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 52 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
Ordinateurs portables équipés des logiciels correspondant au cours choisi:
- Vectorworks, Archicad ou Revit.
- InDesign et Acrobat Pro fourni par l'école.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Moyenne pondérée des évaluations des travaux et examens.

EXPRESSION ET GESTION 1 & 2
INFORMATIK CAD 2

DOZENT
MARCO BELLOTTI

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRESMODUL «EXPRESSION ET GESTION 1 & 2». DIESES WIRD MIT 11 ECTS GEWICHTET.
POIDS DU COURS : 2 / 11

FRÜHLINGSSEMESTER 26-27
1. JAHR

SP2

LEHRZIELE
- Vertiefung der erworbenen Kenntnisse im SA1.
- Die im SA1 erworbenen Grundlagen des 2D-Zeichnens weiterentwickeln.
- Grundkenntnisse der 3D-Modellierung erwerben.
- Beherrschung von Werkzeugen, die für andere Fächer genutzt werden können.
- Die Zusammenarbeit und den Austausch von Daten und Dateien beherrschen.
- Eine kohärente Arbeitsmethode entwickeln.

LERNINHALTE
Fortgeschrittenes 2D-Zeichnen und grundlegende 3D-Modellierung mit der Software Archicad:
- Anwendung der Grundlagen der 3D-Modellierung und deren Hauptwerkzeuge.
- Beherrschung von Kameraperspektiven und Rendering-Einstellungen.
- Erstellung von 3D-Objekten und Verwaltung von Bibliotheken.
- Geländemodellierung.
- Modellierung von freien Formen.

Grundlegende Kenntnisse der Layoutgestaltung mit der Software InDesign:
- Mustervorlagen und Raster.
- Textblöcke.
- Zeichen-, Absatz- und Objektformate.
- Verwaltung von Links und Bildern.
- Übertragung von Dokumenten.

UNTERRICHTSFORM UND -METHODEN
Kurse im Plenum und von der Lehrkraft begleitete Übungen.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM
60 Arbeitsstunden, davon 52 Unterrichtsstunden.

ANFORDERUNGEN
- Laptop mit installierter Archicad-Software (PC / Mac).
- InDesign und Acrobat Pro werden von der Schule zur Verfügung gestellt.
- Kenntnisse aus dem Kurs im SA1.

MODALITÄTEN DER LERNKONTROLLE
Notendurchschnitt der Bewertungen von Arbeiten und Prüfungen.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Maîtriser le croquis dans la pratique de tous les jours pour la poursuite des études en architecture.
- Acquérir un esprit de synthèse.
- Développer la créativité et l'écriture personnelle.

CONTENU
- Pratique du croquis comme outil de communication et de prise de note.
- Utilisation du croquis comme support et transcription de l'imaginaire.
- Utilisation adéquate du croquis au trait, en valeur ou en couleur en fonction du message recherché.
- Techniques abordées : Craies, fusain, lavis, aquarelle ou autre.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
La classe est divisée en six groupes.
Cours en plenum et exercices accompagnés sous forme d'atelier.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 52 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Travaux pratiques et contrôle continu. La note du semestre est la moyenne arithmétique des travaux. La participation et l'implication sont prises en compte.

EXPRESSION ET GESTION 1 & 2
ARTS VISUELS 2

ENSEIGNANTES
MAUD CHATELET
CATJA ESSLINGER
ANNE FAURE

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «EXPRESSION ET GESTION 1 & 2» CRÉDITÉ DE 11 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 11

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

EXPRESSION ET GESTION 1 & 2
BILDENDE KUNST 2

DOZENTIN
CATJA ESSLINGER

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRESMODUL «EXPRESSION ET GESTION 1 & 2». DIESES WIRD MIT 11 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 2/11

FRÜHLINGSSEMESTER 26-27
1. JAHR

SP2

UNTERRICHTSZIELE
- Die Skizze in der alltäglichen Praxis des Architekturstudiums beherrschen und anwenden.
- Entwicklung des synthetischen Denkens und des kreativen Potenzials.
- Sich eine synthetische Denkweise aneignen.
- Kreativität und persönlicher Stil entwickeln.

INHALT
- Die Skizze als Kommunikationsmittel: Notiz, Reflexion und Ideenfindung.
- Verwendung der Skizze als Medium zur Transkription des Imaginären.
- Eine der Aussage angepasste, gezielte Verwendung von Strich, Tonwert und Farbe.
- Einübung verschiedener Techniken: Kreide, Kohle, Lavis, Aquarell und weitere.

FORM DES UNTERRICHTS
Die Klasse wird in sechs Gruppen aufgeteilt.
Unterricht im Plenum und begleitete Übungen in Form eines Ateliers.

ARBEITSSTUNDEN UND KONTAKTZEITEN
60 Arbeitsstunden, davon 52 Stundenplanperioden.

MODALITÄTEN DER BEWERTUNG
Praktische Arbeiten und kontinuierliche Prüfung. Die Note des Semesters ist das arithmetische Mittel der Arbeiten. Teilnahme und Engagement werden berücksichtigt.

LEHRZIELE
Aufbauend auf dem Modul 1 verbessern die Studierenden ihre Sprachkompetenzen.
- Simulation Gesprächssituationen im Umgang mit am Bau beteiligten und Kunden.
- Ein Bauobjekt präsentieren (Informationssuche mit deutschsprachigen Quellen im Internet und in der Bibliothek).
- Schreiben: E-Mails für den beruflichen Alltag (Terminvereinbarung, Reklamation, usw.).

LEHRINHALTE
- Nachhaltiges Bauen (intelligente Baumaterialien, Minergiekonzepte, usw.).
- Filme zu Architektinnen und Architekten und Bauten mit anschliessender Diskussion.
- Bewerbungsdossier (CV, Motivationsbrief und Vorstellungsgespräch).

UNTERRICHTSFORM UND -METHODEN
- Fachdialoge in Gruppenarbeit mit anschliessendem Rollenspiel.
- Diskussionen, Simulation von Baustellensitzungen.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM
30 Arbeitsstunden, davon 26 Unterrichtsstunden.

MODALITÄTEN DER LERNKONTROLLE
Schriftliche und mündliche Lernkontrollen während des Semesters. Schlussnote = Summe der Noten dividiert durch Anzahl Lernkontrollen.

Ein Grundkurs für Anfängerinnen und Anfänger wird angeboten.

Un cours spécial est donné pour les étudiant·es francophones inscrit·es au cursus bilingue.

EXPRESSION ET GESTION 1 & 2
DEUTSCH FÜR ARCHITEKTEN 2

DOZIERENDE
MARLISE COLLOUD
ELEONORE DUBLER
MELANIE RAEMY

DER KURS GEHÖRT ZUM JAHRESMODUL «EXPRESSION ET GESTION 1 & 2». DIESES WIRD MIT 11 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 1.5/11

FRÜHLINGSSEMESTER 26-27
1. JAHR

SP2

EXPRESSION ET GESTION 1 & 2
FRANÇAIS POUR ARCHITECTES 2

ENSEIGNANT
PIERRE-YVES MAURON

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «EXPRESSION ET GESTION 1 & 2» CRÉDITÉ DE 11 ECTS.
POIDS DU COURS: 1.5/11

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

Mise à niveau et amélioration des compétences langagières.

- Simulation de situations de conversation avec des client·es et les partenaires dans le domaine de la construction.
- Expression orale: présentation d'un·e architecte et d'un projet de construction (documents sources en français).
- Expression écrite: courriels et lettres formelles pour la vie professionnelle (prise de rendez-vous, réclamations, demande, etc.).

CONTENU

- Ecoconstruction (construction durable).
- Discussions autour de films concernant l'architecture et la construction.
- Dossier de candidature (CV, lettre de motivation, entretien d'embauche).

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

- Débats en groupes.
- Simulation de séances de chantier.
- Visites.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle continu (écrit et oral) durant le semestre
Note finale: moyenne contrôle continu.

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

OPTIONS 1 & 2
FABRICATION NUMÉRIQUE

ENSEIGNANT
REDOUANE BOUMAREF

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 1 & 2» CRÉDITÉ DE 3 ECTS.
POIDS DU COURS: 2/3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

Dans cette option, il s'agit d'imprimer des modèles précédemment créés numériquement à l'aide d'une imprimante 3D. L'exploration des variantes et l'étude de différentes options doivent accompagner le processus d'apprentissage. Aussi bien la procédure de modélisation minutieusement élaborée qu'une analyse des sources d'erreur seront résumées à la fin du cours.

CONTENU

- Le cours de fabrication numérique comprend l'apprentissage d'Autodesk Fusion dans le but de créer un modèle pour l'impression 3D.
- Les différentes variantes d'impression seront analysées afin de créer un produit cohérent et optimisé pour l'impression.
- L'analyse de faisabilité de maquette imprimées d'architecture ou des parties de maquettes depuis le logiciel de dessin habituellement utilisé pour le projet d'architecture.
- Réalisation de détail de construction en modélisation et en impression 3D.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

Leçons frontales prévues avec des exercices pratiques.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

50 heures de travail, dont 26 heures de cours.

EXIGENCES

- Ordinateur (Mac/PC) en état optimal de fonctionnement
- Logiciel CAO habituel (Archicad, Vectorworks, Revit ou Sketchup)
- Installation de Autodesk Fusion (Procédure donnée dans le cours).

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Contrôle de la participation aux exercices de cours avec remise finale.
- La note est calculée sur la base de la moyenne des notes des devoirs.

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

OPTIONS 1 & 2
SE DOCUMENTER

ENSEIGNANT
ALOYS LAUPER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 1 & 2» CRÉDITÉ DE 3 ECTS.
POIDS DU COURS: 2/3

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

Les techniques de recherche bibliographique et iconographique offrent aux étudiant·es en début de formation les outils et les méthodes indispensables afin de récolter, d'une manière efficiente, les informations écrites de qualité et les documents iconographiques permettant une appréciation différenciée et circonstanciée des œuvres architecturales qu'ils·elles seront amené·es à étudier au cours de leurs études et dans l'exercice futur de leur métier

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Se familiariser avec les principaux outils de la recherche bibliographique traitant du domaine de l'architecture.
- Développer des stratégies de recherche en utilisant ces outils et les banques de données spécialisées.
- Développer un esprit critique par rapport aux informations proposées ; savoir évaluer leur qualité et leur fiabilité.
- Gérer et filtrer la masse d'information à disposition.
- Comprendre l'importance d'une approche méthodique.
- Comprendre la constitution des fonds d'archives publiques par le biais des procédures légales et de l'organisation de l'administration.

CONTENU
- Présentation des différents catalogues de bibliothèques, des bases de données et des séries disponibles sur e-newspaperarchives.ch, e-periodica ou E-Pics Image Archive.
- Présentation des recensements et inventaires cantonaux et fédéraux utiles pour le travail d'analyse du site et du bâti.
- Particularités typologiques des différentes ressources imprimées ou électroniques.
- Stratégies de recherches en combinant les différents outils pour un résultat de recherche optimisé.
- Critères d'évaluation de la qualité et fiabilité d'une source d'information.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Les présentations des différents outils de recherche alternent avec des exercices explicatifs.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Un examen en blanc (non noté et auto-corrigé), portant sur l'utilisation des outils de recherches bibliographiques présentés pendant le cours, est organisé en fin de semestre.
- Une courte présentation PowerPoint sonorisée, élaborée sur la base d'une biographie de recherche est notée à l'aide d'une grille critériée d'évaluation.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Acquérir un savoir-faire technique et pratique utilisable pour la suite des études et plus tard dans la profession.
- Utiliser la photographie comme outil de mémoire et d'expression.
- Entrainer et aiguiser son sens de l'observation.
- A travers la réalisation d'un travail personnel sous la forme d'une série photographique développer un concept de narration et aborder la notion de rythme, de similarités et d'oppositions.
- Réfléchir sur la mise en scène de l'espace en termes de lumière, cadrage et profondeur.

CONTENU
Les principaux points techniques abordés sont:
- Capteurs, réglage de la sensibilité ISO, atouts et risques.
- Réglage du diaphragme, profondeur de champ.
- Réglage du temps de pose, flou et netteté.
- Lumière, température de la lumière, réglage de la balance des blancs.
- Optiques, diversité, caractéristiques et influence sur l'image.
- Règles élémentaires de cadrage.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours en plenum.
- Présentation d'exemples commentés et discussions.
- Projection de films documentaires.
- Discussion des photographies réalisées par les étudiant·es.
- Tests photographiques à l'extérieur encadrés par l'enseignant·e.
- Travail en dehors des heures de cours pour réaliser une série personnelle thématique.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
50 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
Il est recommandé de disposer d'un appareil photo possédant un mode de prise de vue manuelle. Quelques appareils photos peuvent être prêtés par l'école.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Rendu et note des exercices techniques.
- Questionnaire sur les réglages techniques.
- Évaluation de la série photographique personnelle.

OPTIONS 1 & 2
PHOTOGRAPHIE

ENSEIGNANTE
MARTINE WOHLHAUSER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 1 & 2» CRÉDITÉ DE 3 ECTS.
POIDS DU COURS: 2/3

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

OPTIONS 1 & 2
ACADÉMIE D'ÉTÉ EXPÉRIMENTER LA PIERRE SÈCHE

ENSEIGNANT
JEAN-LUC RIME

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 1 & 2» CRÉDITÉ DE 3 ECTS.
POIDS DU COURS 1/3

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Connaître les techniques de la construction en pierre sèche et les appliquer (murs de soutènements, de vignes; de clôtures à double parements; voûtes et bâtiments).
- Identifier la portée culturelle locale et environnementale de cet art de construire.
- Contribuer activement à la conservation de ce bien culturel et de la biodiversité qui y est associée.
- Développer une compréhension du travail manuel.
- Vivre et expérimenter un contexte culturel au travers d'une expérience pratique.

CONTENU
- Réparation et reconstruction de murs en pierre sèche dans les campagnes suisses en compagnie d'artisans locaux, de spécialistes du patrimoine et de la biodiversité.
- Vivre et travailler en groupe.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Travail pratique (manuel) accompagné par des spécialistes.
- Cours théoriques et visites d'exemples avec des spécialistes.
- Cours donné conjointement aux étudiant·es d'architecture et de génie civil.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail.

EXIGENCES
Aucun prérequis particulier.
Langues: chaque participant·e peut s'exprimer en français et en allemand.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Présence et participation active au cours.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Sensibiliser les étudiant·es aux enjeux éthiques dans leurs domaines d'étude, c'est-à-dire dans leurs futures professions.
- Approfondir quelques thématiques transdisciplinaires.
- Se familiariser avec les notions de base de l'éthique.
- Comprendre comment dans la pratique les argumentations éthiques se constituent.
- S'exercer dans la saisie de la complexité d'une argumentation éthique.
- Trouver des moyens pour critiquer ou affirmer une argumentation.
- Développer un esprit critique et d'analyse (comment analyser un tas d'informations).

CONTENU
Des enjeux éthiques majeurs ont fait leur entrée dans la vie professionnelle. Le marché du travail y répond avec des exigences accrues envers les employé·es. L'AEEA (académie d'été en éthique appliquée) y prépare les étudiant·es à double titre: les interventions proposées traitent des sujets touchant tous les domaines enseignés à la HES-SO//FR, soit l'ingénierie, la gestion, la santé et le travail social. Comment respecter les valeurs morales face aux progrès de la médecine? L'éthique et la transparence en entreprise représentent-elles un avantage concurrentiel? Les besoins énergétiques justifient-ils n'importe quel impact sur le paysage? La liberté de collecter des données concernant une personne est-elle illimitée? L'intérêt de la fréquentation de ces cours ne se limite donc pas à l'acquisition des connaissances en éthique, mais s'enrichit par l'introduction à d'autres domaines scientifiques ainsi la rencontre avec des personnes les exerçant.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Présentation d'une thématique par un·e intervenant·e.
- Ateliers multidisciplinaires.
- Table ronde.
- Travail personnel.
- Coaché par un·e intervenant·e.
- Application d'une méthodologie pour une prise de position éthique.
- Cours ouvert aux étudiant·es des quatre HES-SO Fribourg.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
90 heures de travail dont 40 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
- Participation active pendant le cours.
- Rédaction d'un petit travail écrit en français ou en allemand.
- Application d'une méthodologie pour une prise de position éthique.
- Examen oral jusqu'à la mi-septembre.

OPTIONS 1 & 2
ACADÉMIE D'ÉTÉ ÉTHIQUE APPLIQUÉE / ANGEWANDTE ETHIK

ENSEIGNANTE
MARLISE COLLOUD

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 1 & 2» CRÉDITÉ DE 3 ECTS.
POIDS DU COURS: 3/3

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

OPTIONS 1 & 2
ACADÉMIE D'ÉTÉ RESSENTIR LA TERRE

ENSEIGNANTS
RODRIGO FERNANDEZ
LAURENT DE WURSTEMBERGER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE « OPTIONS 1 & 2 »
CRÉDITÉ DE 3 ECTS.
POIDS DU COURS 1 / 3

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Sensibilisation des vertus de la terre crue en explorant ses différentes propriétés.
- Expérimentation collective en fabricant des blocs de terre compressée.
- Apprentissage de la maçonnerie à travers la construction de prototypes avec un matériau écologique et réutilisable.

CONTENU
La semaine d'enseignement se concentre sur la fabrication de blocs de terre compressée et la construction de micro-habitats en blocs de terre non stabilisée (BTC), afin d'expérimenter les propriétés de la terre crue à l'échelle réelle. A la fin de la semaine, des espaces construits seront visitables et praticables pour ressentir les variabilités de température, apprécier l'humidité, expérimenter la résistance mécanique, vérifier l'acoustique ou éprouver la sensualité du matériau terre. Les pavillons seront démolis, concassés, puis réutilisés pour d'autres expérimentations en terre crue.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Apports théoriques par des spécialistes techniques et artistiques.
- Workshops expérimentaux.
- Présentation des travaux par groupe d'étudiant·es.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Participation active et forte motivation.
- Engagement dans le travail manuel.
- Esprit d'équipe.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- S'exprimer avec aisance par le dessin et développer un langage visuel individuel.
- Découvrir une ville et représenter la perception de l'espace par le dessin.
- Se confronter aux différences culturelles et communiquer dans une langue étrangère.

Au cours de la première semaine, nous nous préparerons au contenu et au dessin de notre séjour à Berlin. Nous planifierons ensemble les lieux que nous visiterons, les bâtiments et les expositions que nous verrons. Nous approfondissons différentes techniques et possibilités de représentation par le dessin.
A Berlin, nous mettons en oeuvre les visites prévues et nous dessinons chaque jour sur place. L'objectif est de comprendre et d'utiliser le dessin à main levée comme forme de perception et d'articulation de l'espace.

CONTENU
Fribourg :
- Recherche et planification du séjour (définir les lieux, plan de la ville, etc.)
- Préparation d'un bref exposé sur un bâtiment / une place / un lieu historique en français ou en allemand

Berlin :
(voyage en train de nuit, 5 nuits à Berlin)
- Visiter des lieux historiques et contemporains ainsi que des musées.
- Dessiner sur place et approfondir le dessin à main levée.
- Appliquer et approfondir différentes techniques de dessin.
- Créer un journal numérique avec les dessins du groupe.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
72 heures

EXIGENCES
- Présence pendant les cours et le voyage d'études.
- Volonté de se perfectionner en dessin (et en parlant l'allemand).

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Contrôle continu et commentaires personnalisés.

OPTION 1 & 2
ACADÉMIE D'ÉTÉ BERLIN, LA VILLE DESSINÉE / BERLIN, DIE GEZEICHNETE STADT

ENSEIGNANTE
CATJA ESSLINGER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL « OPTIONS 1 & 2 »
CRÉDITÉ DE 3 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 3

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

OPTION 1 & 2
ACADÉMIE D'ÉTÉ DÉRIVE URBAINE ET PATRIMOINE MODERNE

ENSEIGNANT
NICOLAS YERLY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 1 & 2» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/3

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
1RE ANNÉE

SP2

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Comprendre les bases théoriques des notions de flâneur et de dérive.
- Pratiquer la dérive urbaine.
- Découvrir par soi-même différents quartiers et types de bâtiments des villes de Fribourg (3 jours), de Lausanne (1 jour) et de Berne (1 jour).
- Se sensibiliser au patrimoine et à la culture du bâti, principalement de l'époque moderne.

CONTENU
- Cours théorique d'introduction.
- Livret mis à disposition avec des cartes des quartiers visités.
- Dérives individuelles ou en groupe dans différents quartiers.
- Découvertes intuitives en extérieur.
- Report des dérives personnelles sur une carte.
- Visites de lieux et de bâtiments particuliers.
- Croquis, écriture, et photographies personnels à reporter dans le livret.
- Mise à disposition d'une documentation fournie.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours en plénum.
- Discussions et débats en groupe.
- Approfondissements personnels selon ses propres intérêts.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail.

EXIGENCES
- Aimer être en extérieur et se promener.
- Rester ouvert·e à ses sentiments personnels.
- Partager ses impressions, ses expériences et ses découvertes

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Participation et implication aux discussions de groupes.
- Qualité des apports et des approfondissements personnels dans le livret.

SEMESTRE AUTOMNE ANNEE 2

SA3

PROJET D'ARCHITECTURE 3

ATELIER SCHERMESSER – GUIDOTTI 108-109

ATELIER SEILER – HUMBERT 110-111

ATELIER GRISEL – BRISSON 112

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 3

CONSTRUCTION 3 113

KONSTRUKTION 3 114

STRUCTURE 1 115

INSTALLATIONS TECHNIQUES - CVSE 1 116

HISTOIRE ET THÉORIE 3

HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE ET DES CIVILISATIONS 3 117

THÉORIE DE L'ARCHITECTURE ET DE LA VILLE 3 118

PHYSIQUE ET DURABILITE 1

PHYSIQUE DU BÂTIMENT 1 119

DURABILITÉ 1 120

EXPRESSION ET GESTION 3

EXPRESSION INFORMATIQUE 3 121

ARTS VISUELS 3 122

GESTION ET DROIT 1 123

MANAGEMENT UND BAURECHT 1 124

OPTIONS 3 & 4

SEMAINE THÉMATIQUE 125

ATELIERS INTERDISCIPLINAIRES 126-127

UN TERRITOIRE POUR LE FUTUR 128

VALORISER SES PROJETS ORALEMENT 129

ACADÉMIES D'ÉTÉ 130-138

PROJET D'ARCHITECTURE 3

PROJET D'ARCHITECTURE 3

ENSEIGNANT·ES
GIACOMO GUIDOTTI
CLAUDIA SCHERMESSER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «PROJET D'ARCHITECTURE 3» CRÉDITÉ DE 10 ECTS.
POIDS DU COURS : 10/10

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

Approfondir la réflexion autour du sujet du logement à partir d'une analyse urbanistique pour aboutir à la complexité des enjeux de la ville contemporaine. La réflexion sur le rapport entre espace public, collectif et privé sera au centre des préoccupations didactiques. Ce parcours sera enrichi par des approfondissements tantôt de matérialisation, tantôt constructifs.

CONTENU

La base du cours est constituée par un contexte urbain en fort développement soumis aux contraintes contemporaines. L'idée de travailler toute l'année sur la même ville permet de comprendre la complexité qui lui est propre et d'en approfondir les processus qui ont guidé le développement passé pour mieux en imaginer les stratégies de développement futures. Une partie du travail pourrait être effectuée par groupe selon les indications données en début d'année.

Ex 1 : De l'observation à l'intervention
Le site choisi sera d'une grande variété environnementale. Les qualités et contraintes contextuelles créeront la situation initiale d'une analyse approfondie du tissu urbain en relation avec la topographie, l'histoire et son développement futur. Une intervention volumétrique pour du logement en lien avec le choix matériel et/ou constructif conclura cet exercice qui servira d'appui pour l'exercice suivant.
Ex 2 : Du site à la typologie
L'exercice se situera dans le tissu de la ville. Le contexte et son potentiel d'édification permettront d'établir le programme d'habitation à réaliser. Le projet devra être développé avec cohérence en tenant compte de la volumétrie imposée par le contexte et la solution typologique suggérée par le programme. Les caractéristiques principales de l'habitat et de ses qualités spatiales seront à établir par le travail de maquette tant dans sa phase de conception que de représentation. L'exercice devra aboutir à une échelle suffisante pour comprendre les principes constructifs du projet.

FORME D'ENSEIGNEMENT

- Série de cours en plenum. Visites d'ouvrages et de chantiers.
- Atelier pratique individuel et de groupe avec suivi critique.
- Critiques en français, allemand ou italien possible.
- Workshop commun avec le cours de Construction 3.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

300 heures de travail dont 156 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des projets et des progrès personnels en terme de méthode de travail.

LEHRZIELE

Vertiefung des Themas Wohnen ausgehend von einer städtebaulichen Analyse. Kontinuierliche Verdichtung der Übungseinheiten durch Einbezug der Rahmenbedingungen der aktuellen Stadt. Der Bezug zwischen öffentlichem, halbprivatem und privatem Raum wird im Zentrum der Überlegungen stehen. Die Übungssequenz wird durch die Vertiefung der Themen Materialisierung und Konstruktion bereichert.

INHALT

Basis des Kurses bildet ein städtischer Kontext mit hohem Entwicklungspotenzial und zeitgenössischen Problemstellungen. Der Anspruch sich während des ganzen Jahres mit einer Stadt zu beschäftigen, ermöglicht ein Verständnis für deren Komplexität zu entwickeln und eine Erkenntnistiefe zu erlangen, die erlaubt Entwicklungsstrategien nachvollziehen zu können. Es ist möglich, dass ein Teil der Arbeit in Gruppenarbeit durchgeführt wird, je nach Atelier und gemäss Angaben zu Semesterbeginn.

Übung 1 : Von der Beobachtung zur Intervention
Der gewählte Bauplatz wird eine grosse kontextuelle Vielfalt bieten. Die Qualitäten und Mängel der Situation bilden die Ausgangslage einer vertieften Analyse der Stadtstruktur in Einbezug der Topgraphie, Geschichte und künftigen Entwicklungen. Eine volumetrische Intervention mit Bezug zum Wohnen sowie ein erster Vorschlag zur Materialität und/oder Konstruktion runden die Übung ab und dienen als Basis der nachfolgenden Übung.
Übung 2 : Vom Ort zur Typus
Die Übung situiert sich innerhalb des Stadtkörpers. Der Kontext und sein städtebauliches Potenzial ermöglichen die Erstellung des Raumprogramms, das verschiedene Wohnformen beinhalten kann. Das zu Projekt soll durch sein Volumen dem vorhandenen Kontext und der vom Raumprogramm geforderten Typologie Rechnung tragen. Die das Wohnen bestimmenden Eigenschaften sowie deren räumliche Qualität werden in der Konzept- wie auch der Präsentationsphase am Modell erarbeitet. Die Übung soll eine massstäbliche Tiefe erzielen, um die vorgeschlagenen Konstruktionsprinzipien darzulegen.

UNTERRICHTSFORM

- Serie von Kursen im Plenum. Gebäude- und Baustellenbesichtigungen.
- Einzel- und Gruppenarbeiten im Atelier mit anschliessenden Kritiken.
- Kritiken auf Französisch, Deutsch und Italienisch möglich.
- Gemeinsamer Workshop mit dem Kurs Konstruktion 3.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM

300 Arbeitsstunden, davon 156 Unterrichtsstunden. Modalitäten der Lernkontrolle Bewertung der Projekte und des persönlichen Fortschritts der Arbeitsmethodik.

PROJET D'ARCHITECTURE 3

ENTWURFSLEHRE 3

DOZIERENDE
GIACOMO GUIDOTTI
CLAUDIA SCHERMESSER

DER KURS GEHÖRT ZUM MODUL «PROJET D'ARCHITECTURE 3«. DIESES WIRD MIT 10 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 10/10

HERBSTSEMESTER 26-27
2. JAHR

SA3

PROJET D'ARCHITECTURE 3

PROJET D'ARCHITECTURE 3

ENSEIGNANTS
PAUL HUMBERT
ROLF SEILER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «PROJET D'ARCHITECTURE 3» CRÉDITÉ DE 10 ECTS.
POIDS DU COURS : 10/10

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

L'atelier cherche à développer des formes d'habitat innovantes en réponse aux enjeux climatiques et sociétaux contemporains. Au travers de la pratique du projet, les étudiant·es développeront leurs compétences dans les domaines suivants :
- Analyse urbaine
- Typologie
- Système constructif
- Langage architectural
- Matériaux

CONTENU

Le projet du semestre d'automne consistera à s'initier à la thématique complexe du logement au travers d'analyses de logements existants et du développement d'un projet de taille compacte. Si les enjeux d'implantation urbaine seront a priori contraints, il s'agira de développer des logiques typologiques et programmatiques fortes dans un contexte bâti emblématique et dense. Un positionnement architectural et constructif viendra compléter le processus du projet.

Les cours dispensés à intervalles réguliers fournissent un support théorique accompagnant les thématiques abordées dans le projet, telles que :
- Méthodologie du projet
- Matérialité
- Typologie
- Distribution
- Rendu

Des visites de bâtiments ou de chantiers seront organisées, en lien avec le développement du projet, et précédées d'une présentation spécifique.

FORME D'ENSEIGNEMENT

- Série de cours en plénum
- Projets individuels avec des étapes de travail en groupe
- Critiques individuelles ou en groupe, ainsi que des critiques finales en présence d'expert·es externes
- Visites de chantiers et de réalisations
- Présentations Pecha Kucha

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

300 heures de travail, dont 156 périodes inscrites à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation continue et globale du travail durant le semestre.
Pondération des exercices proportionnelle à leur durée.

PROJET D'ARCHITECTURE 3

ENTWURFSLEHRE 3

DOZIERENDE
PAUL HUMBERT
ROLF SEILER

DER KURS GEHÖRT ZUM MODUL «PROJET D'ARCHITECTURE 3«. DIESES WIRD MIT 10 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 10/10

HERBSTSEMESTER 26-27
2. JAHR

SA3

LEHRZIELE

Das Atelier zielt darauf ab, innovative Wohnformen als Antwort auf die heutigen klimatischen und gesellschaftlichen Herausforderungen zu entwickeln. Durch die Projektarbeit erwerben die Studierenden Kompetenzen in folgenden Bereichen:
- städtebauliche Analyse
- Typologie
- Konstruktion
- architektonischer Ausdruck
- Materialität

INHALT

Das Projekt des Herbstsemesters dient der Einführung in die komplexe Thematik des Wohnungsbaus anhand der Analyse bestehender Wohnbauten sowie der Entwicklung eines Projekts kompakter Grösse. Obwohl die städtebaulichen Rahmenbedingungen grundsätzlich vorgegeben sind, geht es darum, starke typologische und programmatische Konzepte in einem dichten und prägnanten baulichen Kontext zu entwickeln. Eine architektonische und konstruktive Positionierung ergänzt den Projektprozess.

Die regelmässig stattfindenden Vorlesungen vermitteln theoretische Grundlagen zu den im Projekt behandelten Themen, insbesondere:
- Projektmethodik
- Materialität
- Typologie
- Erschliessung
- Darstellung

Die Besichtigungen ausgewählter Gebäude und Baustellen stehen in direktem Zusammenhang mit der Entwicklung des Projekts. Jeder Besuch wird durch eine spezifische Einführung ergänzt.

UNTERRICHTSFORM

- Vorlesungsreihe im Plenum
- Individuelle Projekte mit Gruppenarbeitsphasen
- Einzel- oder Gruppenkritiken sowie Schlusskritiken mit externen Expertinnen und Experten
- Baustellen- und Gebäudebesichtigungen
- Pecha Kucha-Präsentationen

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM

300 Arbeitsstunden, davon 156 im Stundenplan vorgesehene Lektionen.

BEWERTUNGSMODALITÄTEN

Kontinuierliche und gesamtheitliche Bewertung der Arbeit während des Semesters.
Die Gewichtung der Übungen erfolgt proportional zu ihrer Dauer.

PROJET D'ARCHITECTURE 3

PROJET D'ARCHITECTURE 3

ENSEIGNANTS
GERMAIN BRISSON
JULIEN GRISEL

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «PROJET D'ARCHITECTURE 3» CRÉDITÉ DE 10 ECTS.
POIDS DU COURS: 10/10

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Construire collectivement une réflexion sur le développement d'un projet de logement dans un cadre concret et dans le contexte actuel d'urgence climatique.
- Analyser et intégrer les contraintes liées au site et à son contexte, à la typologie et l'espace domestique, à la structure et aux matériaux (leur provenance, leur impact environnemental).
- Développer un projet cohérent en intégrant ces contraintes à toutes les échelles, de la proposition urbaine au détail constructif.
- Nourrir et entretenir un esprit critique en intégrant au projet les connaissances acquises au cours de l'année.

CONTENU
Le semestre débute avec la création d'une maquette à l'échelle 1:1 – l'exercice S – qui interroge l'espace minimum nécessaire aux différents usages domestiques, leurs dimensions, leur degré de confort et de privacité et la gestion des ressources qui en découle.
L'exercice M, qui occupe l'essentiel du semestre d'automne, consiste à développer un immeuble de logements dans un contexte bâti à compléter.
Au cours des deux semestres, les exercices de projet traitent des questions sociales, spatiales et environnementales en interrogeant la quantité et la qualité des surfaces dévolues aux habitant·x·es ainsi que la vie de voisinage et de partage dans un immeuble. Ainsi la réflexion typologique intègre des scénarios de mise en commun d'espaces domestiques.
La pensée constructive est un second thème intégré au projet. Elle est abordée tant du point de vue technique qu'architectural, avec les professeur·es de construction. Les choix des matériaux et leur mise en œuvre en regard de leur impact environnemental constituent une source importante de réflexion et de recherche pour l'atelier.
L'exercice S et les analyses de site sont menés en groupe et la suite du semestre est individuelle.

FORME D'ENSEIGNEMENT
- Cours et discussions avec les étudiant·x·es sur les thématiques abordées en projet.
- Moments d'échange informels avec l'ensemble de l'atelier.
- Discussions intermédiaires individuelles ou en groupes et critiques finales assistées par des expert·x·es extérieur·x·es.
- Visites de chantiers et de réalisations, conférences et séminaires avec des intervenant·x·es extérieur·x·es, débats.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
300 heures de travail dont 156 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Évaluation continue et globale du travail.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Développer la capacité de résoudre un problème constructif en cohérence avec le concept architectural.
- Connaître et comprendre le fonctionnement d'une façade, les contraintes techniques de différents types d'enveloppes, les détails clés d'une façade et l'intégration des aspects énergétiques et de durabilité.
- Comprendre la corrélation entre matière, assemblage et expression.
- Savoir appliquer les acquis des cours.
- Argumenter les choix et être critique.

CONTENU
- Approfondissement des questions de construction à travers la thématique du logement.
- Approfondissement du thème de l'enveloppe du bâtiment en relation avec les différents types et matériaux de construction.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours théoriques hebdomadaires en plenum articulés autour de thèmes tels que: le rapport entre architecture, structure et enveloppe, le fonctionnement de l'enveloppe, les différents types et matériaux de façades, socles et toitures, fenêtres et balcons.
- Séminaires et exercices rapides en relation avec les cours théoriques.
- Analyses de différentes constructions de façades existantes et projets interdisciplinaires accompagnés par les enseignant·es avec des critiques individuelles ou en groupes.
- Collaboration interdisciplinaire avec les enseignant·es du projet d'architecture avec application des acquis au projet d'architecture S et M.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
120 heures de travail dont 60 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Contrôle continu durant le semestre.
- Moyenne pondérée du contrôle continu et des différents travaux. La pondération sera communiquée au début du semestre.
- Dans le cas de plus de 20% d'absences aux cours, l'enseignant·e pourra ne pas attribuer de note à l'étudiant·e. La pratique sera précisée par écrit au début du cours. Sans justificatif valable, le cours sera considéré comme échoué. Les cas de force majeure sont réservés.

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 3

CONSTRUCTION 3

ENSEIGNANT·ES
NICOLAS GRANDJEAN
STEFAN KURIGER
YVES MILANI
LEONIE RUCHET
FRANÇOIS ESSEIVA
PHILIPPE VELUZAT

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 3» CRÉDITÉ DE 6 ECTS.
POIDS DU COURS: 4/6

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 3
KONSTRUKTION 3

DOZIERENDE
NICOLAS GRANDJEAN
STEFAN KURIGER
YVES MILANI
LEONIE RUCHET
FRANÇOIS ESSEIVA
PHILIPPE VELUZAT

DER KURS GEHÖRT ZUM MODUL «CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 3». DIESES WIRD MIT 6 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 4/6

HERBSTSEMESTER 26-27
2. JAHR

SA3

LEHRZIELE
- Die Fähigkeit entwickeln, konstruktive Probleme in Übereinstimmung mit dem architektonischen Gesamtkonzept zu lösen.
- Aufbau, Funktionsweise und Eigenheiten verschiedener Fassadenkonstruktionen kennenlernen.
- Energetische und nachhaltige Aspekte integrieren.
- Zusammenhänge zwischen Material, Fügeprinzipien und gestalterischem Ausdruck kennen und anwenden.
- Die neu erworbenen Kennntisse anwenden.
- Eigene Entscheide kritisch hinterfragen und begründen können.

LEHRINHALTE
- Vertiefung der konstruktiven Fragen im Wohnungsbau.
- Vertiefung des Themas der Gebäudehülle unter Miteinbezug verschiedener Bauweisen, Fassadentypen und Materialien.

UNTERRICHTSFORM UND -METHODEN
- Wöchentliche Vorlesungen im Plenum welche sich auf folgende Themen beziehen: Beziehung zwischen Entwurfsidee, Struktur und Gebäudehülle, die Funktionsweise der Gebäudehülle, unterschiedliche Fassadentypen und -materialien, erdberührte Bauteile sowie Dach, Fenster und Balkone.
- Seminare und Kurzübungen mit direktem Bezug zu den Vorlesungen.
- Untersuchung von unterschiedlichen Fassadenkonstruktionen sowie fächerübergreifende Projekte mit Begleitung durch die Dozenten mit individuellen Kritiken (oder auch in Gruppen).
- Fächerübergreifende Zusammenarbeit mit den Dozierenden der Entwurfslehre. Umsetzung der neu erworbenen Kenntnisse in den Architekturprojekten S und M.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM
120 Arbeitsstunden, davon 60 Unterrichtsstunden.

MODALITÄTEN DER LERNKONTROLLE
Im Fall von mehr als 20% Abwesenheiten kann die Dozentin/der Dozent dem Studenten/der Studentin keine Note geben. Die genaue Handhanbung wird bei Semesterbeginn schriftlich mitgeteilt. Ohne gültige Entschuldigung gilt der Kurs als nicht bestanden. Fälle höherer Gewalt bleiben vorbehalten.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
Cours de conception structurelle.
- Apprendre et comprendre les spécificités de mise en œuvre des différents matériaux de construction utilisés pour la réalisation des structures porteuses.
- Analyser et concevoir les structures porteuses sur la base de la mécanique des structures et des matériaux utilisés avec les contraintes et les enjeux architecturaux.

CONTENU
- Spécificités des matériaux de construction utilisés pour les structures porteuses.
- Utilisation des différents matériaux pour les éléments structuraux.
- Analyse de structures porteuses.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours ex-cathedra, exercices dirigés.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 28 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Contrôles continus et test de semestre avec note moyenne.
La méthode de calcul de la note est donnée en début d'année.

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 3
STRUCTURE 1

ENSEIGNANT
OLIVIER FRANCEY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE « CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 3» CRÉDITÉ DE 6 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/6

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 3
INSTALLATIONS TECHNIQUES CVSE 1

ENSEIGNANTS
CHRISTIAN RISSE
MAXIME ROSSIER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE « CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 3 » CRÉDITÉ DE 6 ECTS.
POIDS DU COURS : 1 / 6

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Connaître l'historique et l'évolution des systèmes.
- Comprendre les diverses applications des systèmes.
- Assimiler les bases théoriques et règles simples de calcul.
- Maîtriser le vocabulaire technique.
- Connaître les normes, règlements et directives en vigueur.
- Développer une curiosité et de l'intérêt pour les techniques.
- Intégration des installations techniques CVSE dans la conception architecturale d'un ouvrage.

CONTENU
- Introduction aux installations CVSE.
- Concepts et descriptifs des installations techniques CVSE.
- Systèmes de production et de distribution d'énergie.
- Systèmes de traitement et de distribution de l'eau et de l'air
- Thermodynamique et mécanique des fluides (compléments CVS).
- Physique du bâtiment (compléments CVS).
- Acoustique, hygiène et confort (compléments CVS).
- Bilan énergétique global des bâtiments.
- Calculs et dimensionnement des systèmes.
- Principes hydrauliques, aérauliques et électriques.
- Appareils et armatures de la technique CVSE.
- Lecture des plans et schémas avec connaissances des symboles.
- Normes AEAI, NIBT, recommandations SIA et directives SICC, SSIGE, SN59200, G4.
- Organes de sécurité des installations.
- Énergies renouvelables.
- Minergie, Minergie-P, Minergie-A et CECB (compléments CVSE).

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours en plenum.
- Séances d'exercices et lectures obligatoires.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
Autonomie dans la prise de notes, recherche d'informations complémentaires et lectures obligatoires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Évaluation continue sur la base d'un test écrit annoncé.
- Moyenne arithmétique des notes obtenues pendant le semestre.

HISTOIRE ET THÉORIE 3
HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE ET DES CIVILISATIONS 3

ENSEIGNANTE
FANNY CROZET

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «HISTOIRE ET THÉORIE 3» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Se familiariser avec les principaux courants de l'architecture de la fin du XIXe siècle à 1945.
- Comprendre l'émergence de la modernité architecturale à partir des transformations techniques, matérielles, sociales et culturelles du projet.
- Analyser les édifices comme des dispositifs articulant structure, espace, usage et contexte.
- Identifier le rôle des matériaux industriels, de l'ingénierie, de la standardisation et des avant-gardes dans le renouvellement des formes et des modes d'habiter.
- Comprendre les relations entre architecture et politique, en particulier dans les contextes de contrainte
- Reconnaître l'intérêt de l'histoire de l'architecture comme outil critique et opératoire pour la pratique contemporaine du projet architectural.

CONTENU
Le semestre adopte une progression chronologique destinée à poser les principaux repères nécessaires à des étudiants de deuxième année.
Seront notamment abordés :
- Introduction critique : fonctions et enjeux de l'histoire de l'architecture aujourd'hui.
- Conditions techniques de la modernité (1850–1890) : fer, verre, ingénierie et invention de la structure moderne (Chicago).
- Réforme des formes et des milieux (1890–1914) : Art nouveau, cultures de la réforme, critique de l'ornement, nouveaux systèmes constructifs.
- Avant-gardes et invention de l'espace moderne (1917–1940) : De Stijl, constructivisme, Bauhaus, expressionnisme.
- Formalisation du modernisme : habiter, standardiser, prototyper.
- Architecture sous contrainte (1930–1945) : guerre, expérimentation et production industrielle.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum avec projections.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- 2 travaux écrits associant QCM, questions de cours et questions à développement.
- Moyenne des travaux écrits pondérée par la participation active.

HISTOIRE ET THÉORIE 3
THÉORIE DE L'ARCHITECTURE ET DE LA VILLE 3

ENSEIGNANT
NICOLAS YERLY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE « HISTOIRE ET THÉORIE 3 »
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Aborder la théorie de l'architecture au travers de mises en concurrence d'idées propres aux concours d'architecture.
- Apprendre à identifier différents courants ou sensibilités architecturales qui peuvent se côtoyer au même instant.
- Découvrir et s'approprier des outils de compréhension et d'analyse de l'architecture.
- Appliquer ces outils pour formuler un premier discours critique.

CONTENU
La mise en concurrence d'idées propre aux concours d'architecture est prise comme prétexte pour mieux saisir différents courants ou idées propres à une période donnée. Les exemples traités datent du début du 20e siècle à la période actuelle.
Une partie du cours se focalise sur des concours suisses récents traitant principalement du logement. Différents outils de compréhension et d'analyse permettent de mieux aborder ce programme architectural.
La seconde partie du cours traite de concours se rapportant à d'autres programmes que l'habitation. Des concours régionaux, nationaux et internationaux permettent de mieux saisir les différentes influences propres aux moments où ils se déroulent. Ils permettent d'aborder et d'approfondir différents concepts et de tisser des liens entre des courants architecturaux.
L'enseignement portent sur des projets construits et non-construits mais également sur des textes. Les différents thèmes traités permettent également de développer un discours constructif et critique.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plénum, exercices et workshops.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
- Présence aux cours et aux workshops.
- Participation aux discussions.
- Autonomie dans la prise de notes et la recherche d'informations complémentaires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Évaluations de travaux de groupe et de tests individuels.

PHYSIQUE ET DURABILITÉ 1
PHYSIQUE DU BÂTIMENT 1

ENSEIGNANT·ES
CAROLINE KARMANN
THIÉBAUT PARENT

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE « PHYSIQUE ET DURABILITÉ 1 » CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Expliquer et analyser les phénomènes physiques liés aux transferts de chaleur et de vapeur d'eau à travers l'enveloppe du bâtiment.
- Identifier et décrire les propriétés des matériaux ayant une influence sur ces phénomènes.
- Expliquer les implications de ces phénomènes sur le confort thermique
- Interpréter les exigences des normes SIA 180 et 380/1 sur les performances de l'enveloppe.
- Concevoir une enveloppe performante à l'aide d'outils adaptés (normes, catalogues, logiciels).
- Établir un bilan thermique pour un bâtiment « simple » et décrire les flux énergétiques agissant sur ce bilan.
- Utiliser correctement le vocabulaire technique associé aux transferts thermiques et hygrométriques dans le bâtiment.
- Développer une réflexion critique sur le rôle de l'architecte face aux enjeux de durabilité, en s'appuyant sur les apports de la physique du bâtiment.

CONTENU
- Isolation de l'enveloppe: coefficient de transmission thermique U, constructions homogènes et hétérogènes, risques de condensation.
- Ponts thermiques : type de ponts, effets négatifs des ponts thermiques, coefficient de transmission thermique linéique et ponctuel.
- Bilan thermique du bâtiment : flux énergétiques, paramètres nécessaires aux calculs, performances exigées, diagnostic énergétique, optimisation du bilan thermique
- Outils spécifiques présentés dans ce module : Logiciels Ubakus, BTbat. Catalogues de coefficients U, catalogue et check-list de ponts thermiques.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum et séances d'exercices.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 38 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
Utilisation de l'ordinateur en classe uniquement sur autorisation de l'enseignant·e.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Évaluation continue sur la base de 2 tests écrits et d'un exercice obligatoire. Moyenne arithmétique des 3 notes obtenues durant le semestre.

PHYSIQUE ET DURABILITÉ 1
DURABILITÉ 1

ENSEIGNANT·ES
JOËLLE GOYETTE PERNOT
LAURENT GUIDETTI
CAROLINE KARMANN
JOAN REY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE « PHYSIQUE ET DURABILITÉ 1 » CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Fixer le contexte global des défis planétaires actuels et à venir.
- Poser les bases de la compréhension de la démarche soutenable.
- Identifier les grands enjeux sociaux, environnementaux et économiques actuels et à venir.
- Comprendre la notion de durabilité dans le contexte historique, sociétal et environnemental.
- Percevoir les responsabilités propres des acteur·trices du « développement » (producteur·trice, concepteur·trice, utilisateur·trice et législateur·trice).
- Exercer une vision systémique permettant d'établir des liens entre les enjeux planétaires et les modes de développement de notre société.
- Développer une curiosité scientifique et un esprit d'analyse.

CONTENU
Le cours s'organise autour d'un thème fédérateur : l'anthropocène.
- Introduction à la durabilité : définitions, historique et visions.
- État de la planète.
- Greenwashing.
- Physique et impacts du changement climatique.
- Population et urbanisation.
- Approvisionnement énergétique en suisse.
- Dimensionnement d'une installation photovoltaique.
- Modèles économiques.
- Catastrophe environnementales.
- Matière et empreinte écologique.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours en plenum de 2 x 45 à 2 x 90 minutes agrémentés d'activités participatives.
- Séances de travaux pratiques.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 30 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Évaluation continue sur la base d'un test écrit à la mi-semestre et d'un travail pratique à la fin du semestre.
- Moyenne arithmétique des notes obtenues.

EXPRESSION ET GESTION 3
EXPRESSION INFORMATIQUE 3 MODÉLISATION 3D ET MATTE PAINTING

ENSEIGNANTS
JOËL AMORIM
MARCO BELLOTTI
REDOUANE BOUMAREF

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE « EXPRESSION ET GESTION 3 » CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 1 / 4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Apprendre à concevoir un projet d'image.
- Maîtriser les différents choix de mise en scène et de contenu d'une image.
- Acquérir et approfondir les connaissances dans l'utilisation de Photoshop.
- Acquérir les techniques de base du mapping, du matte painting, de la coloration et de la représentation de l'ombre et de la lumière.

CONTENU
Le cours propose une méthode de conception et d'élaboration d'images.
- Élaboration d'un projet d'image.
- Modélisation 3D.
- Préparation de la perspective.
- Composition de la scène à l'aide de ressources 2D + 3D.
- Mise en place du contexte.
- Élaboration des textures, ombres et lumières.
- Post-production.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours en plenum.
- Exercices dirigés en groupe.
- Travail individuel suivi par l'enseignant·e.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire

EXIGENCES
- Notions élémentaires en modélisation 3D et en traitement d'images.
- Ordinateur équipé de logiciels de modélisation, notamment d'Archicad, de Vectorworks ou de Revit, ainsi que de Photoshop et d'Illustrator.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Moyenne pondérée des évaluations des travaux.

EXPRESSION ET GESTION 3
ARTS VISUELS 3

ENSEIGNANT·ES
CHIARA BERTIN
HÉLÈNE BEZZOLA
BORIS REBETEZ

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «EXPRESSION ET GESTION 3» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS: 1/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

Les 3 enseignements proposés développent une culture commune sur la couleur et la composition, à partir de 3 approches différentes. Dans ceux-ci, les étudiant·es vont:

- Aborder des notions liées à la composition en art.
- Développer des connaissances sur la théorie des couleurs.
- S'approprier différents outils de représentation.
- Apprendre à lire une image (peinture, dessin, photographie, vidéo...).
- Penser l'espace à partir d'un imaginaire.
- Représenter et exprimer exprimer un projet plastique.
- Maîtriser des moyens analytiques essentiels pour examiner une forme dans l'espace et la réception de celle-ci par le·la spectateur·trice.

CONTENU

Image – Chiara Bertin

Dans ce cours, l'image devient un moyen d'expérimenter et de matérialiser des concepts visuels. Elle est traitée à travers diverses techniques d'impression alternatives, la gravure et des pratiques de collage et d'assemblage, avec un accent mis sur l'expérimentation matérielle. Cette approche nourrit une démarche plastique et créative, tout en développant un regard critique sur l'interaction entre les arts visuels et l'architecture.

Espace – Boris Rebetez

- Étude de relation entre l'espace vide et l'intervention architecturale.
- Formation sur l'installation d'une intervention dans un espace extérieur historique ou contemporain.
- Développement d'un projet d'installation : concept, planification, matérialité maquette et présentation.

Couleur – Hélène Bezzola

- Théorie générale de la couleur physique et symbolique.
- Découverte de l'utilisation de la couleur dans le monde de l'art.
- Notion de contraste.
- Expérimentation des techniques de mélange de couleurs.
- Création d'une palette.
- Application des notions théoriques, réalisations plastiques.
- Introduction à la couleur comme une matière.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

La classe est partagée en 3 groupes. Chaque groupe suit un des 3 enseignements proposés durant le semestre. Le travail est réalisé en atelier.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation continue.

EXPRESSION ET GESTION 3
GESTION ET DROIT 1

ENSEIGNANTS
PATRICK DEFAGO
CYRILL PFENNINGER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «EXPRESSION ET GESTION 3» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS: 2/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

- Se familiariser avec l'éthique de la profession d'architecte.
- Connaître les phases du mandat de l'architecte, comprendre leurs contenus, leurs enjeux et leur déroulement.
- Se sensibiliser aux lois, normes et règlements principaux.
- Etre capable d'intégrer dans la conception et réalisation architecturale divers éléments de gestion de projet, en respectant les exigences légales.
- Rédiger un document sous la forme d'une «marche à suivre» détaillant les phases du mandat de l'architecte et leur déroulement.

CONTENU

- Droits et devoirs de l'architecte, de la maîtrise de l'ouvrage, des maîtrises d'œuvres.
- Formes de collaboration différentes (modèle traditionnel, avec entreprise générale ou totale).
- Norme SIA 102: phases 11-31.
- Planification (partie 1).
- Contrôle des coûts (partie 1).
- Honoraires et contrats d'architecte.
- Commencement de la rédaction d'un document sous la forme d'une «marche à suivre» détaillant les phases du mandat de l'architecte et son déroulement.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

- Cours théoriques hebdomadaires en plenum.
- Exercices pratiques.
- Travail individuel encadré pour la rédaction de la «marche à suivre».

HEURES DE TRAVAIL ET PÉPRIODES DE CONTACT

60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation continue (lors des cours du semestre).
- Évaluation du document «marche à suivre» à la fin du semestre.

EXPRESSION ET GESTION 3
MANAGEMENT UND BAURECHT 1

DOZIERENDE
PATRICK DEFAGO
CYRILL PFENNINGER

DER KURS GEHÖRT ZUM MODUL «EXPRESSION ET GESTION 1». DIESES WIRD MIT 4 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 2 / 4

HERBSTSEMESTER 26-27
2. JAHR

SA3

LEHRZIELE
- Sich mit der Ethik des Architektenberufs vertraut machen.
- Die Phasen des Architektenauftrags kennen, ihre Inhalte, Herausforderungen und ihren Ablauf verstehen.
- Sich mit den wichtigsten Gesetzen, Normen und Vorschriften vertraut machen.
- In der Lage sein, verschiedene Elemente des Projektmanagements unter Beachtung der gesetzlichen Anforderungen in die architektonische Planung und Realisierung einzubeziehen.
- Ein Dokument in Form eines Leitfadens verfassen, das die Phasen des Architektenauftrags und ihren Ablauf detailliert beschreibt.

LERNINHALTE
- Rechte und Pflichten der Architektin / des Architekten, der Bauherrschaft und der Bauunternehmung.
- Unterschiedliche Formen der Zusammenarbeit (traditionelles Modell, General- oder Totalunternehmung).
- Norm SIA 102: Phasen 11-31.
- Planung (Teil 1).
- Kostenkontrolle (Teil 1).
- Honorare und Verträge für Architektinnen und Achitekten.
- Beginn der Ausarbeitung eines Dokuments in Form eines Leitfadens, das die Phasen des Architektenauftrags und dessen Ablauf detailliert beschreibt.

UNTERRICHTSFORM
Wöchentliche Theoriekurse im Plenum, praktische Übungen, die durch individuelle, aber betreute Arbeit für die Verfassung des Leitfadens ergänzt werden.

UNTERRICHTSEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM
Insgesamt 60 Arbeitsstunden, davon 26 Unterrichtsstunden im Plenum.

LEISTUNGSBEWERTUNG
Kontinuierliche Evaluierung während dem Unterricht, Benotung des Leitfadens am Ende des Semesters.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- S'investir dans des activités variées, le plus souvent ludiques, dans le but de stimuler la réflexion et la créativité.
- Explorer des domaines nouveaux en privilégiant le processus et la liberté d'expérimentation autant que le résultat.
- Permettre une évasion enrichissante et régénératrice aux marges du champ classique de l'architecture.

CONTENU
Variable selon les ateliers :
- Construction.
- Design.
- Cinéma.
- Photographie.
- Travail sur maquette.
- Développement durable.
- Expression par le corps et la voix.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Variable selon les ateliers :
- Inputs théoriques divers.
- Travaux pratiques.
- Workshops ludiques.
- Expérimentation.
- Visionnement de films.
- Discussions.
- Retours critiques.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
Environ 40 heures de contact soit une semaine à plein temps.

EXIGENCES
- Participation active aux discussions pendant toute la semaine.
- Nécessité de se consacrer pleinement à l'activité de l'atelier.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Pas de note mais une validation liée à la présence et à une participation active et engagée. Cette validation est requise pour obtenir le crédit du module.

OPTIONS 3 & 4
SEMAINE THÉMATIQUE

ENSEIGNANT·ES
À DÉFINIR

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3&4» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OPTIONS 3 & 4
ATELIERS INTER-DISCIPLINAIRES

ENSEIGNANT·ES
STEPHANE COMMEND
(RESPONSABLE COORDINATION)

GAËTAN BAUDIN
GÉRALDINE BULLINGER
HANI BURI
SÉBASTIEN CHAPERON
CLAUDE-ERIC EGGER
FABIENNE FAVRE BOIVIN
JEAN-RODOLPHE FIECHTER
MICAL MERCIER OULEVEY
MICHAEL PFISTER
DARIO REDAELLI
SÉRÉNA VANBUTSELE

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS: 2/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

Durant le cursus bachelor, les étudiant·es doivent avoir participé au moins à un atelier interdisciplinaire, en 2ème ou 3ème année. Ces ateliers sont donnés conjointement avec les étudiant·es de génie civil.

OBECTIFS D'ENSEIGNEMENT
Apprendre à travailler de manière interdisciplinaire sur des thématiques actuelles où les compétences des deux professions, architectes et ingénieur·es civil·es, sont essentielles.

CONTENU
Cinq ateliers à choix sont proposés afin de pouvoir personnaliser le cursus selon divers intérêts :

1. Matériaux alternatifs et modélisation
– Mical Mercier Oulevey et Stéphane Commend
L'idée sera de partir de plusieurs structures existantes réalisées chacune avec un matériau situé hors des sentiers battus (paille, terre crue/pisé/torchis, pierre naturelle, bétons à liants bas carbone et granulats alternatifs, câbles et textiles, verre, bambou, etc.), comprendre leur système constructif et leur mise en œuvre, tester sommairement leur conception grâce à un modèle numérique, puis de réfléchir à une extension, surélévation ou modification de ces structures en reprenant la même matérialité. La transformation serait également modélisée afin de de vérifier sa cohérence et mettre en évidence son éventuel impact sur la structure existante. Ces différents cours seront complétés par l'intervention de spécialistes de l'un ou l'autre des matériaux approchés, et à une visite en lien avec les thématiques abordées.

2. Matériaux & matérialité
– Sébastien Chaperon et Gaëtan Baudin
Cet atelier aborde la notion de « matériau » en explorant ces caractéristiques techniques et spécifiques, afin d'en extraire son expression, sa perception et son essence, et ce, dans l'objectif d'obtenir une sensibilité à l'intégration d'un matériau dans une réalisation. Les connaissances des architectes et des ingénieurs civils seront sollicitées dans des travaux de groupe afin d'appréhender le comportement de différents matériaux et leur mise en œuvre. Le cours se structure autour de l'analyse d'un bâtiment ou ouvrage selon le matériau retenu, et de l'élaboration d'un projet en relation directe avec un matériau et son dialogue avec sa matérialité.

3. Concevoir la ville éponge
– Séréna Vanbutsele, Michael Pfister, Géraldine Bullinger et Fabienne Favre Boivin
Ce cours réunit des étudiant·es en architecture et en génie civil autour de la transformation d'un quartier existant en « ville éponge ». Les étudiant·es auront à imaginer ensemble comment densifier un lieu en y intégrant un principe de gestion des eaux. Pour cela, ils·elles seront appelé·es à comprendre des concepts techniques de rétention, ruissellement, infiltration, évapotranspiration, gestion des eaux grises et de qualité des sols ; au regard de concepts urbains tels que la densité, les services écosystémiques et la multifonctionnalité des espaces ouverts. L'atelier comprend du travail à la table, une visite de terrain, des interventions théoriques par les professeur·es ou des externes.

4. Préparation et suivi de chantier
– Claude-Eric Egger et Jean-Rodolphe Fiechter
L'atelier vise à former les étudiant·es à la préparation et au suivi de chantier : compréhension des rôles des mandataires et des entreprises, analyse de l'impact des choix constructifs et production de documents relatifs à la pratique des chantiers. Après une initiation aux lois et aux normes d'exécution, le semestre est rythmé par des présentations d'entreprises du gros et du second œuvre, suivies de travaux en groupe supervisés. Des visites de chantier et un module sur la sécurité lors de travaux de construction complètent la formation.

5. Réemploi
– Hani Buri et Dario Redaelli
Pratique courante avant l'industrialisation de l'économie de la construction, le réemploi et les vertus d'une économie circulaire sont aujourd'hui redécouverts. Prolonger la durée de vie des matériaux et limiter les déchets prend son sens dans une société où l'impact de la construction sur le réchauffement planétaire est très fort. Le réemploi implique une inversion du processus de construction : il commence par le repérage, le démontage et la caractérisation d'éléments de constructions existants qui par la suite influencent la genèse et la forme du projet. A travers une approche pratique et expérimentale, le cours vise à découvrir une façon alternative à concevoir le projet. Des prototypes seront construits à l'atelier PopUp avec des matériaux de seconde main.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
L'enseignement est composé d'apports théoriques sur la thématique traitée et d'un encadrement des travaux des étudiant·es effectués par groupes. Une présentation finale par les étudiant·es a lieu lors du dernier cours, en présence de tous les ateliers.

HEURES DE TRAVAIL ET PERIODES DE CONTACT
52 périodes à l'horaire qui correspondent aux heures de travail

MODALITES D'EVALUATION
Évaluation continue basée sur le travail durant le semestre et le travail final.

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OPTIONS 3 & 4
UN TERRITOIRE POUR LE FUTUR

ENSEIGNANTE
VALÉRIE ORTLIEB

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3&4»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Imaginer la profonde modification des villes et des territoires pour affronter les défis du changement climatique.
- Comprendre l'interdépendance entre le paysage que nous produisons et notre mode de vie (déplacements, accès à l'énergie, nourriture, bâti, etc.).
- Prendre conscience de l'importance de la pleine terre et des services écosystémiques qu'elle nous rend.
- Comprendre quelques-uns des éléments qui assuraient la lecture et le fonctionnement des territoires et des paysages vernaculaires, avant l'énergie surabondante.
- Expérimenter les moyens d'améliorer la qualité des espaces publics urbains et péri-urbains grâce à une forte augmentation de la pleine terre et de la canopée.

CONTENU
Le contenu s'organise autour de données théoriques et de recherches personnelles. Les étudiant·es, individuellement ou par groupes, réalisent un ou plusieurs dessins légendés, sur un site d'étude urbain ou péri-urbain, soit en reprenant les sites des différents projets d'atelier, soit choisi librement.
Chaque semaine un cours théorique thématique donne des clés qui permettent d'ajouter des strates à la réflexion pour la recherche personnelle. Le reste du cours est dédié au travail des étudiant·es afin de minimiser la charge hors cours.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours théoriques et discussions en plenum.
- Travail individuel ou en groupes (max. 3) sur le site analysé.
- Séminaires pour discuter de l'avancement du travail individuel ou par groupe.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Les dessins réalisés font l'objet d'un rendu, d'un affichage et d'une présentation orale à la fin du semestre. L'évaluation se base sur le travail rendu et la participation active aux cours.

OPTIONS 3 & 4
VALORISER SES PROJETS ORALEMENT

ENSEIGNANTES
MARIE-JOSÉ AUDERSET
ALIÉNOR HELD

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3&4»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Améliorer sa capacité à synthétiser ses idées.
- Apprendre à structurer son propos de façon efficace.
- S'exercer à s'exprimer oralement
- Apprendre à bien argumenter et à raconter son projet en se montrant convaincant·e.
- Savoir s'exprimer avec ou sans notes.
- Travailler sa gestuelle.

CONTENU
Les étudiant·es ont l'occasion de s'entrainer à mettre en valeur leurs projets et leurs idées de différentes manières. Elles et ils s'exercent à raconter leur démarche, leurs idées, leurs motivations pour créer une connexion avec leur public et susciter son intérêt et son adhésion. Elles et ils améliorent la manière d'utiliser leurs médias visuels, tels que plans, maquettes, rendus – pour raconter une histoire et, le cas échéant, les rendre accessibles. Elles et ils adaptent leurs propos aux différents publics (client·es, utilisateur·trices finaux, municipalités …) en tenant compte de leurs besoins, de leurs intérêts et de leurs préoccupations.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Diverses formes d'exercices et critiques constructives.
- Travail individuel en dehors des cours. Les étudiant·es préparent leur communication, se documentent, structurent leur propos.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 28 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Formative continue.

OPTIONS 3 & 4
ACADÉMIE D'ÉTÉ ÉTHIQUE APPLIQUÉE / ANGEWANDTE ETHIK

ENSEIGNANTE
MARLISE COLLOUD

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 3/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Sensibiliser les étudiant·es aux enjeux éthiques dans leurs domaines d'étude, c'est-à-dire dans leurs futures professions.
- Approfondir quelques thématiques transdisciplinaires.
- Se familiariser avec les notions de base de l'éthique.
- Comprendre comment dans la pratique les argumentations éthiques se constituent.
- S'exercer dans la saisie de la complexité d'une argumentation éthique.
- Trouver des moyens pour critiquer ou affirmer une argumentation.
- Développer un esprit critique et d'analyse (comment analyser un tas d'informations).

CONTENU
Des enjeux éthiques majeurs ont fait leur entrée dans la vie professionnelle. Le marché du travail y répond avec des exigences accrues envers les employé·es. L'AEEA (académie d'été en éthique appliquée) y prépare les étudiant·es à double titre : les interventions proposées traitent des sujets touchant tous les domaines enseignés à la HES-SO//FR, soit l'ingénierie, la gestion, la santé et le travail social. Comment respecter les valeurs morales face aux progrès de la médecine ? L'éthique et la transparence en entreprise représentent-elles un avantage concurrentiel ? Les besoins énergétiques justifient-ils n'importe quel impact sur le paysage ? La liberté de collecter des données concernant une personne est-elle illimitée ? L'intérêt de ces cours ne se limite donc pas à l'acquisition des connaissances en éthique, mais s'enrichit par l'introduction à d'autres domaines scientifiques ainsi la rencontre avec des personnes les exerçant.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Présentation d'une thématique par un·e intervenant·e.
- Ateliers multidisciplinaires.
- Table ronde.
- Travail personnel.
- Coaché par un·e intervenant·e.
- Application d'une méthodologie pour une prise de position éthique.
- Cours ouvert aux étudiant·es des quatre HES-SO Fribourg.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
90 heures de travail dont 40 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
- Participation active pendant le cours.
- Rédaction d'un petit travail écrit en français ou en allemand.
- Application d'une méthodologie pour une prise de position éthique.
- Examen oral jusqu'à la mi-septembre.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- S'exprimer avec aisance par le dessin et développer un langage visuel individuel.
- Découvrir une ville et représenter la perception de l'espace par le dessin.
- Se confronter aux différences culturelles et communiquer dans une langue étrangère.

Au cours de la première semaine, nous nous préparerons au contenu et au dessin de notre séjour à Berlin. Nous planifierons ensemble les lieux que nous visiterons, les bâtiments et les expositions que nous verrons. Nous approfondissons différentes techniques et possibilités de représentation par le dessin.
A Berlin, nous mettons en oeuvre les visites prévues et nous dessinons chaque jour sur place. L'objectif est de comprendre et d'utiliser le dessin à main levée comme forme de perception et d'articulation de l'espace.

CONTENU
Fribourg : Lundi et Mardi, 24 et 25.8.2026
- Recherche et planification du séjour (définir les lieux, plan de la ville, etc.)
- Préparation d'un bref exposé sur un bâtiment / une place / un lieu historique en français ou en allemand

Berlin : Mercredi soir à Mercredi matin, 26.8. – 2.9.2025
(voyage en train de nuit, 5 nuits à Berlin)
- Visiter des lieux historiques et contemporains ainsi que des musées.
- Dessiner sur place et approfondir le dessin à main levée.
- Appliquer et approfondir différentes techniques de dessin.
- Créer un journal numérique avec les dessins du groupe.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
72 heures

EXIGENCES
- Présence pendant les cours et le voyage d'études.
- Volonté de se perfectionner en dessin (et en parlant l'allemand).

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Contrôle continu et commentaires personnalisés.

OPTION 3 & 4
ACADÉMIE D'ÉTÉ BERLIN, LA VILLE DESSINÉE / BERLIN, DIE GEZEICHNETE STADT

ENSEIGNANTE
CATJA ESSLINGER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OPTION 3 & 4
ACADÉMIE D'ÉTÉ DÉRIVE URBAINE ET PATRIMOINE MODERNE

ENSEIGNANT
NICOLAS YERLY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Comprendre les bases théoriques des notions de flâneur et de dérive.
- Pratiquer la dérive urbaine.
- Découvrir par soi-même différents quartiers et types de bâtiments des villes de Fribourg (3 jours), de Lausanne (1 jour) et de Berne (1 jour).
- Se sensibiliser au patrimoine et à la culture du bâti, principalement de l'époque moderne.

CONTENU
- Cours théorique d'introduction.
- Livret mis à disposition avec des cartes des quartiers visités.
- Dérives individuelles ou en groupe dans différents quartiers.
- Découvertes intuitives en extérieur.
- Report des dérives personnelles sur une carte.
- Visites de lieux et de bâtiments particuliers.
- Croquis, écriture, et photographies personnels à reporter dans le livret.
- Mise à disposition d'une documentation fournie.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours en plénum.
- Discussions et débats en groupe.
- Approfondissements personnels selon ses propres intérêts.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail.

EXIGENCES
- Aimer être en extérieur et se promener.
- Rester ouvert·e à ses sentiments personnels.
- Partager ses impressions, ses expériences et ses découvertes.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Participation et implication aux discussions de groupes.
- Qualité des apports et des approfondissements personnels dans le livret.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Aborder l'architecture du territoire à grande échelle.
- Partages de savoir entre des étudiant·es provenant de réalités académiques et culturelles différentes.

CONTENU

https://www.carasc.ch/Seminaire-international-de-projet

https://www.facebook.com/seminariodiprogettazioneMonteCarasso

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Critiques individuelles et de groupes.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
90 heures de travail.

MODALITÉ D'ÉVALUATION
Critique finale de projet avec évaluation de groupe.

OPTION 3 & 4
ACADÉMIE D'ÉTÉ SÉMINAIRE DE MONTE CARASSO

ENSEIGNANT
GIACOMO GUIDOTTI

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 3/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OPTION 3 & 4
ACADÉMIE D'ÉTÉ
INTRODUCTION À LA MÉTHODOLOGIE BIM

ENSEIGNANT
REDOUANE BOUMAREF

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

INTRODUCTION

Ce cours permet une introduction à la méthodologie du Building Information Modeling BIM. Il offre aux étudiant·es de la deuxième et de la troisième année la possibilité de comprendre la construction de la méthodologie. Par étapes successives, les étudiant·es seront rendu·es attentif·ves à l'impact du BIM sur leur futur métier, aux normes et aux règles applicables, ou encore aux avantages de l'usage de la méthode sur les objectifs d'efficience économique, énergétique en réemploi et en durabilité.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

- Identifier les défaillances en communication dans la gestion d'un projet de construction.
- Acquérir les connaissances de base pour l'usage de la méthodologie BIM et son implémentation aux différentes phases du projet de construction.
- Comprendre les enjeux économiques, organisationnels et juridiques de la méthodologie.
- Identifier les outils numériques nécessaires, leurs usages et leur interdépendance.
- Modéliser le processus d'application BIM et des relations outils/méthodes.
- Préparation à l'examen de certification BuldingSmart.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

- Pédagogie active : Constitution du contenu par des sessions de réflexion et d'analyse en groupes de travail. Présentations de travaux et critiques en plenum
- Participations de spécialistes invité·es
- Préparation à la certification BuldingSmart (examen externe à l'école)
- Cours donné conjointement aux étudiant·es d'architecture et de génie civil.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

- 40 périodes de contacts répartis en 5 jours du lundi au vendredi de la semaine de l'académie d'été.
- Aucun travail ne sera exigé hors périodes de contact.

EXIGENCES

Ordinateur portable pour les travaux de groupe et les synthèses

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le cours est acquis si l'étudiant·e satisfait aux exigences de :

- L'évaluation des travaux de groupe pour les rendus exigés.
- L'évaluation du travail individuel demandé.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

- Sensibilisation des vertus de la terre crue en explorant ses différentes propriétés.
- Expérimentation collective en fabrit des blocs de terre compressée.
- Apprentissage de la maçonnerie à travers la construction de prototypes avec un matériau écologique et réutilisable.

CONTENU

La semaine d'enseignement se concentre sur la fabrication de blocs de terre compressée et la construction de micro-habitats en blocs de terre non stabilisée (BTC), afin d'expérimenter les propriétés de la terre crue à l'échelle réelle. A la fin de la semaine, des espaces construits seront visitables et praticables pour ressentir les variabilités de température, apprécier l'humidité, expérimenter la résistance mécanique, vérifier l'acoustique ou éprouver la sensualité du matériau terre. Les pavillons seront démolis, concassés, puis réutilisés pour d'autres expérimentations en terre crue.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

- Apports théoriques par des spécialistes techniques et artistiques.
- Workshops expérimentaux.
- Présentation des travaux par groupe d'étudiant·es.
- Cours donné conjointement aux étudiant·es d'architecture et de génie civil.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

30 heures de travail.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Participation active et forte motivation.
- Engagement dans le travail manuel.
- Esprit d'équipe.

OPTION 3 & 4
ACADÉMIE D'ÉTÉ
RESSENTIR LA TERRE

ENSEIGNANTS
RODRIGO FERNANDEZ
LAURENT DE WURSTEMBERGER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OPTION 3 & 4
ACADÉMIE D'ÉTÉ MAÇONNERIE, STRUCTURE ET ESPACE

ENSEIGNANT·ES
YVES MILANI
MYLÈNE DEVAUX

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Connaissance des matériaux composant la maçonnerie, de leurs propriétés physiques, des modes et techniques de construction, possibilités et limites.
- Réflexion sur les principes constructifs et structurels dans le contexte de l'urgence climatique: alternatives aux systèmes courants, critères, pertinence et efficacité des choix.
- Echange et travail interdisciplinaire entre architectes et ingénieur·es civil·es: pratique d'un langage, de méthodes de travail et élaboration de solutions intelligentes en commun.

CONTENU
- Cours théoriques: propriétés physiques des matériaux, systèmes architecturaux et structuraux, dimensionnement, développement durable, atmosphère spatiale, confort, etc. en lien avec la maçonnerie (± 1 jour).
- Visites de sites de production et de réalisations, rencontres avec des professionnel·les de l'industrie et de la construction (± 1 jour).
- Maçonnerie pratique: initiation aux gestes de base et réalisation d'un élément prototype (± 1-2 jours).
- Travail interdisciplinaire sur des études de cas au travers de typologies spatiales et structurelles (± 1-2 jours).

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours en plénum, ou partiellement – mais le moins possible – séparés par groupe disciplinaire (architectes / ingénieur·es).
- Séminaires et discussions avec divers intervenant·es et autour des travaux réalisés.
- Toucher, soupeser et traiter la matière de ses propres mains.
- Travail d'atelier axé sur la capacité de communiquer en groupes interdisciplinaires.
- Cours donné conjointement aux étudiant·es d'architecture et de génie civil.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
- 40 heures de travail réparties sur les cinq jours de la semaine.
- Aucun travail ne sera exigé hors de ces périodes de contact.

EXIGENCES
Participation à l'ensemble des activités, intérêt pour les aspects interdisciplinaires et pratiques de la construction d'espaces.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Les travaux pratiques et théoriques feront l'objet d'un rendu, d'une présentation orale et d'une discussion en fin de semaine. L'évaluation se base sur le travail rendu, la participation et l'implication individuelle aux activités.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Conceptualiser un espace et planifier sa construction
- Se confronter aux matériaux de réemploi
- Coordination avec les besoins des « maîtrises d'ouvrage » : service communication et filières GC-Arc

CONTENU
Tous les deux ans, Start ! Forum des métiers permet aux écolier·es de 12 à 16 ans et à leurs parents de se renseigner sur les nombreuses voies de formation. Dans une démarche de renouveau l'école souhaite recréer son stand pour le salon Start 2027. Une première étape de conception a été réalisée par les étudiant·es en architecture. Cette académie d'été va permettre d'aboutir à un projet construit. Le processus complet de la conception à la réalisation vous permettra de vous familiariser avec la matière, d'approcher le détail technique comme moyen de création, et de travailler avec les machines professionnelles.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Expérimentation dans l'atelier PopUp.
- Travail interdisciplinaire.
- Réflexions collectives, discussions et partage d'expériences.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
70 heures de travail

MODALITÉ D'ÉVALUATION
- Participation active et forte motivation
- Engagement dans le travail manuel
- Esprit d'équipe

OPTION 3 & 4
ACADÉMIE D'ÉTÉ START 2027

ENSEIGNANTE
MARIE-LAURE BARON

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OPTION 3 & 4
ACADÉMIE D'ÉTÉ
EXPÉRIMENTER LA PIERRE SÈCHE

ENSEIGNANT
JEAN-LUC RIME

PARTENARIAT
FONDATION ACTIONS ENVIRONNEMENT

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
2E ANNÉE

SA3

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Connaitre les techniques de la construction en pierre sèche et les appliquer (murs de soutènements, de vignes; de clôtures à double parements; voûtes et bâtiments).
- Identifier la portée culturelle locale et environnementale de cet art de construire.
- Contribuer activement à la conservation de ce bien culturel et de la biodiversité qui y est associée.
- Développer une compréhension du travail manuel.
- Vivre et expérimenter un contexte culturel au travers d'une expérience pratique.

CONTENU
- Réparation et reconstruction de murs en pierre sèche dans les campagnes suisses en compagnie d'artisan·es locaux, de spécialistes du patrimoine et de la biodiversité.
- Vivre et travailler en groupe

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Travail pratique (manuel) accompagné par des spécialistes.
- Cours théoriques et visites d'exemples avec des spécialistes.
- Cours donné conjointement aux étudiant·es d'architecture et de génie civil.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail.

EXIGENCES
Aucun prérequis particulier.
Langues: chaque participant·e peut s'exprimer en français et en allemand.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Présence et participation active au cours.

SEMESTRE PRINTEMPS ANNEE 2

SP4

PROJET D'ARCHITECTURE 4
ATELIER SCHERMESSER – GUIDOTTI 142
ATELIER SEILER – HUMBERT 143
ATELIER GRISEL – BRISSON 144
CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 4
CONSTRUCTION 4 145
STRUCTURE 2 146
INSTALLATIONS TECHNIQUES - CVSE 2 147
HISTOIRE ET THÉORIE 4
HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE ET DES CIVILISATIONS 4 148
THÉORIE DE L'ARCHITECTURE ET DE LA VILLE 4 149
PHYSIQUE ET DURABILITÉ 2
PHYSIQUE DU BÂTIMENT 2 150
DURABILITÉ 2 151
EXPRESSION ET GESTION 4
EXPRESSION INFORMATIQUE 4 152
ARTS VISUELS 4 153
GESTION ET DROIT 2 154
OPTIONS 3 & 4
ARCHITECTURE ET IMMOBILIER 155
DESCRIPTIF DE PRESTATIONS ET MÉTRAGE 156
DESIGN GRAPHIQUE 157
ECONOMIE, ENTREPRENEURIAT ET ENTREPRISE 158
EN CHANTIER(S) 159
IDENTITÄT UND TRANSFORMATION / IDENTITÉ ET TRANSFORMATION 160
ACADÉMIES D'ÉTÉ 161

PROJET D'ARCHITECTURE 4
PROJET D'ARCHITECTURE 4

ENSEIGNANT·ES
GIACOMO GUIDOTTI
CLAUDIA SCHERMESSER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE « PROJET D'ARCHITECTURE 4 » CRÉDITÉ DE 10 ECTS.
POIDS DU COURS : 10/10

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

Approfondir la réflexion autour du sujet du logement à partir d'une analyse urbanistique pour aboutir à la complexité des enjeux de la ville contemporaine. La réflexion sur le rapport entre espace public, collectif et privé sera au centre des préoccupations didactiques. Ce parcours sera enrichi par des approfondissements tantôt de matérialisation, tantôt constructifs.

CONTENU

La base du cours est constituée par un contexte urbain en fort développement soumis aux contraintes contemporaines. L'idée de travailler toute l'année sur la même ville permet de comprendre la complexité qui lui est propre et d'en approfondir les processus qui ont guidé le développement passé pour mieux en imaginer les stratégies de développement futures. Une partie du travail pourrait être effectuée par groupe selon les indications données en début d'année.

Ex 3 : Du public au privé

Le site se situera dans une zone périurbaine en forte transformation et caractérisée par la complexité des défis liés au développement des quartiers contemporains. Au centre des préoccupations sera placé le rapport entre espaces publics, espaces collectifs et espaces privés, ainsi que celui entre nouvelles constructions et préexistences. Le développement des typologies d'habitation devra être mené en cohérence avec le parti urbain choisi. La complexité du site sera supportée par la mixité du programme. Dans une première partie un travail de groupe établira un master-plan qui sera ensuite élaboré dans le détail par un travail individuel. Avec cet exercice, une cohérence entre l'échelle de la ville et le détail constructif sera établie. Le thème de l'enveloppe du bâtiment sera approfondi en collaboration avec les enseignant·es de la construction.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

- Série de cours en plenum. Visites d'ouvrages et de chantiers.
- Atelier pratique individuel et de groupe avec suivi critique.
- Critiques en français, allemand ou italien possibles.
- Workshop commun avec le cours de Construction 4.
- Voyage d'étude, thème habitat et icônes architecturales.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

300 heures de travail dont 156 périodes à l'horaire et une semaine de voyage d'études qui correspond à des cours « in situ » obligatoires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des projets et des progrès personnels en terme de méthode de travail.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

L'atelier cherche à développer des formes d'habitat innovantes en réponse aux enjeux climatiques et sociétaux contemporains. Au travers de la pratique du projet, les étudiant·es développeront leurs compétences dans les domaines suivants :

- Analyse urbaine
- Typologie
- Système constructif
- Langage architectural
- Matériaux

CONTENU

Le projet du semestre de printemps consistera à approfondir la thématique complexe du logement au travers d'un projet d'échelle élargie. Si les stratégies urbaines seront formalisées par groupe, il s'agira de développer individuellement une partie en application des thématiques déjà abordés au semestre d'automne. En parallèle les étudiant·es approfondiront l'analyse de logements en vue de la constitution d'un guide architectural ainsi que d'une contribution à l'atlas du logement. (www.atlasdulogement.ch)

Les cours dispensés régulièrement fournissent un support théorique accompagnant les thématiques abordées dans le projet, telles que :

- Expression architecturale
- Structure
- Contexte architectural
- Durabilité
- Densité

Des visites de bâtiments ou de chantiers seront organisées, en lien avec le développement du projet, et précédées d'une présentation spécifique.

FORME D'ENSEIGNEMENT

- Série de cours en plénum
- Projets individuels avec des étapes de travail en groupe
- Critiques individuelles ou en groupe, ainsi que des critiques finales en présence d'expert·es externes
- Visites de chantiers et de réalisations
- Présentations Pecha-Kucha

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

300 heures de travail dont 156 périodes à l'horaire et une semaine de voyage d'études qui correspond à des cours « in situ » obligatoires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation continue et globale du travail durant le semestre.
Pondération des exercices proportionnelle à leur durée.

PROJET D'ARCHITECTURE 4
PROJET D'ARCHITECTURE 4

ENSEIGNANTS
PAUL HUMBERT
ROLF SEILER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE « PROJET D'ARCHITECTURE 4 » CRÉDITÉ DE 10 ECTS.
POIDS DU COURS : 10/10

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

PROJET D'ARCHITECTURE 4

PROJET D'ARCHITECTURE 4

ENSEIGNANTS
GERMAIN BRISSON
JULIEN GRISEL

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE « PROJET D'ARCHITECTURE 4 » CRÉDITÉ DE 10 ECTS.
POIDS DU COURS : 10/10

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

- Construire collectivement une réflexion sur le développement d'un projet de logement dans un cadre concret et dans le contexte actuel d'urgence climatique.
- Analyser et intégrer les contraintes liées au site et à son contexte, à la typologie et l'espace domestique, à la structure et aux matériaux (leur provenance, leur impact environnemental).
- Développer un projet cohérent en intégrant ces contraintes à toutes les échelles, de la proposition urbaine au détail constructif
- Nourrir et entretenir un esprit critique en intégrant au projet les connaissances acquises au cours de l'année.

CONTENU

Le semestre débute avec l'analyse d'un bâtiment de logements dans le cadre de l'« atlas du logement » – ADL. Lors de cet exercice les étudiant·x·es alimentent cette base de données, se réfèrent à des sources externes, et développent leur réflexion sur le logement.
L'exercice L, qui occupe l'essentiel du semestre, concerne un développement urbain dans la même ville que l'exercice M. Il s'agit de planifier un quartier de logements dans un contexte urbain à densifier et de s'interroger ainsi sur la forme urbaine, son rapport au contexte, les enjeux liés à la destruction, à la préservation et/ou au réemploi du bâti existant. La réflexion sur la mise en commun d'espaces domestiques, du rapport entre les espaces intimes et collectifs des logements se poursuit à différentes échelles. La question de la forme typologique est développée tant dans son rapport avec les morphologies choisies et à leurs systèmes distributifs que dans les scenarios d'habitat, les espaces partagés proposés et la qualité domestique du projet.
Le premier tiers de l'exercice (morphologie) est développé en binôme et le projet est ensuite poursuivi individuellement.
Un voyage d'étude offre une expérience concrète de logements et d'espaces publics, dont certains auront été étudiés pour l'ADL.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

- Cours et discussions avec les étudiant·x·es sur les thématiques abordées en projet.
- Moments d'échange informels avec l'ensemble de l'atelier.
- Discussions intermédiaires individuelles ou en groupes et critiques finales assistées par des expert·x·es extérieur·x·es.
- Visites de chantiers et de réalisations, conférences et séminaires avec des intervenant·x·es extérieur·x·es, débats.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

300 heures de travail dont 156 périodes à l'horaire et une semaine de voyage d'étude qui correspond à des cours « in situ » obligatoires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation continue et globale du travail.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

- Développer la capacité de résoudre un problème constructif en cohérence avec le concept architectural.
- Connaître et comprendre les contraintes du confort d'habitation et de la durabilité.
- Connaître et comprendre les différentes contraintes techniques et les installations techniques modernes.
- Sensibilisation à la construction durable.
- Cultiver la réflexion interdisciplinaire.
- Savoir appliquer les acquis des cours.
- Argumenter les choix et être critique.

CONTENU

- Approfondissement des questions de construction à travers la thématique du logement.
- Approfondissement du thème du confort d'habitation, des exigences techniques, des aménagements intérieurs, installations et verticalités.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

- Cours théoriques hebdomadaires en plenum articulés autour de thèmes tels que : habitat et confort, isolation phonique et acoustique, construction sans obstacles, intégration des installations techniques, protection incendie, éléments de séparations, portes, chapes et revêtements de plafond.
- Journée de sensibilisation aux personnes atteintes d'un handicap.
- Séminaires et exercices rapides en relation avec les cours théoriques.
- Projets interdisciplinaires et activités pratiques (visites, réalisation d'éléments de construction) accompagnés par les enseignant·es avec des critiques individuelles ou en groupe.
- Collaboration interdisciplinaire avec les enseignant·es de structure, des installations techniques CVSE et de physique du bâtiment.
- Collaboration interdisciplinaire avec les enseignant·es du projet d'architecture avec application des acquis au projet d'architecture L.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

120 heures de travail dont 60 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Contrôle continu durant le semestre.
- Moyenne pondérée du contrôle continu et des différents travaux. La pondération sera communiquée au début du semestre.
- Dans le cas de plus de 20% d'absences aux cours, l'enseignant·e pourra ne pas attribuer de note à l'étudiant·e. La pratique sera précisée par écrit au début du cours. Sans justificatif valable, le cours sera considéré comme échoué. Les cas de force majeure sont réservés.

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 4

CONSTRUCTION 4

ENSEIGNANT·ES
FRANÇOIS ESSEIVA
NICOLAS GRANDJEAN
STEFAN KURIGER
YVES MILANI
LÉONIE RUCHET
PHILIPPE VELUZAT

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE « CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 4 » CRÉDITÉ DE 6 ECTS.
POIDS DU COURS : 4 / 6

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 4
STRUCTURE 2

ENSEIGNANT
OLIVIER FRANCEY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 4» CRÉDITÉ DE 6 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/6

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Cours de conception structurelle.
- Apprendre et comprendre les spécificités de mise en œuvre des différents matériaux de construction utilisés pour la réalisation des structures porteuses.
- Analyser et concevoir les structures porteuses sur la base de la mécanique des structures et des matériaux utilisés avec les contraintes et les enjeux architecturaux.

CONTENU
- Spécificités des matériaux de construction utilisés pour les structures porteuses.
- Utilisation des différents matériaux pour les éléments structuraux.
- Analyse de structures porteuses.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours ex-cathedra, exercices dirigés.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 28 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Contrôles continus et test de semestre avec note moyenne.
- La méthode de calcul de la note est donnée au début de l'année.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Connaître l'historique et l'évolution des systèmes.
- Comprendre les diverses applications des systèmes.
- Assimiler les bases théoriques et règles simples de calcul.
- Maîtriser le vocabulaire technique.
- Connaître les normes, règlements et directives en vigueur.
- Développer une curiosité et de l'intérêt pour les techniques.
- Intégration des installations techniques CVSE dans la conception architecturale d'un ouvrage.

CONTENU
- Introduction aux installations CVSE.
- Concepts et descriptifs des installations techniques CVSE.
- Systèmes de production et de distribution d'énergie.
- Systèmes de traitement et de distribution de l'eau et de l'air.
- Thermodynamique et mécanique des fluides (compléments CVS).
- Physique du bâtiment (compléments CVS).
- Acoustique, hygiène et confort (compléments CVS).
- Bilan énergétique global des bâtiments.
- Calculs et dimensionnement des systèmes.
- Principes hydrauliques, aérauliques et électriques.
- Appareils et armatures de la technique CVSE.
- Lecture des plans et schémas avec connaissances des symboles.
- Normes AEAI, NIBT, recommandations SIA et directives SICC, SSIGE, SN59200, G4.
- Organes de sécurité des installations.
- Énergie renouvelables.
- Minergie, Minergie-P, Minergie-A et CECB (compléments CVSE).

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours en plenum.
- Séances d'exercices et lectures obligatoires.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
Autonomie dans la prise de notes, recherche d'informations complémentaires et lectures obligatoires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Évaluation continue sur la base d'un test écrit annoncé, portant sur la compréhension et les connaissances acquises dans les cours.
- Moyenne arithmétique des notes obtenues pendant le semestre.

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 4
INSTALLATIONS TECHNIQUES CVSE 2

ENSEIGNANTS
CHRISTIAN RISSE
MAXIME ROSSIER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 4» CRÉDITÉ DE 6 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/6

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

HISTOIRE ET THÉORIE 4
HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE ET DES CIVILISATIONS 4

ENSEIGNANTE
FANNY CROZET

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «HISTOIRE ET THÉORIE 4»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Se familiariser avec les principaux courants de l'architecture de la seconde moitié du XXe siècle.
- Analyser l'architecture de la seconde moitié du XXe siècle comme une réponse à des enjeux sociaux majeurs : crise du logement, production de masse, transformation des modes d'habiter, équipements collectifs et nouvelles formes d'intervention publique.
- Identifier les critiques du modernisme et l'émergence de nouvelles manières de concevoir.
- Intégrer les dimensions climatiques, énergétiques et environnementales dans la lecture des pratiques architecturales.
- Envisager la patrimonialisation de l'architecture du XXe siècle comme une ressource mobilisable pour la pratique contemporaine.
- Reconnaître l'intérêt de l'histoire de l'architecture comme outil critique et opératoire pour la pratique du projet architectural.

CONTENU
Le semestre propose une lecture chrono-thématique de l'architecture de 1945 à la fin du XXe siècle.
Seront notamment abordés :
- Reconstruction et production (1945–1960) : planification urbaine, standardisation du logement, nouvelles échelles d'intervention.
- Crises et critiques du modernisme (1950–1975) : critique du rationalisme, utopies architecturales, techno-architecture, postmodernisme.
- Concevoir avec le climat et l'environnement (1945–1980) : dispositifs climatiques, crise énergétique, redéfinition des systèmes architecturaux.
- Architecture moderne et mémoire : sauvegarde, réhabilitation, reconversion et enjeux patrimoniaux du XXe siècle.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum avec projections.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire (12 cours).

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- 2 travaux écrits (QCM et questions à développement).
- Moyenne pondérée par la participation active.

HISTOIRE ET THÉORIE 4
THÉORIE DE L'ARCHITECTURE ET DE LA VILLE 4

ENSEIGNANT·ES
SONIA CURNIER
NICOLAS YERLY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «HISTOIRE ET THÉORIE 4»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Interpréter la notion d'habitat dans une perspective transcalaire, dépassant la seule échelle du logement, et comme un thème au croisement des dimensions architecturales et sociales.
- Analyser l'imbrication entre les sphères privée, collective et publique de l'habitat, en examinant un projet d'habitation collective.
- Identifier et situer les principales positions, approches et théories ayant façonné la pensée du logement et de l'habitat.
- Contextualiser historiquement, géographiquement, socialement et culturellement différentes formes d'habitats et d'espaces domestiques.
- Mobiliser une terminologie ainsi que des outils théoriques et graphiques d'analyse de l'habitat.

CONTENU
L'enseignement du semestre de printemps s'articulera autour de la notion «d'habitat». Il sera question de traiter des lieux de vie et de voisinage à différentes échelles, partant de la plus petite – celle de la pièce et du foyer – jusqu'à la plus large – celle de la ville et de l'espace public. Il s'agira de se familiariser avec les formes architecturales et urbaines de vie (collective) du quotidien et d'explorer leur évolution en termes de morphologie, de typologie, d'articulation, de qualités spatiales, dimensionnelles, constructives et matérielles. Certains thèmes et espaces domestiques spécifiques – cuisines, seuils, communs, rez-de-chaussée, … – seront approfondis et présentés à travers une généalogie qui les a façonnés.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plénum, exercices et workshops.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail, dont 26 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
- Lectures, analyses et élaboration d'esquisses.
- Présence aux cours et aux workshops.
- Implication et participation engagée aux discussions, exercices et activités collectives.
- Autonomie dans la prise de notes et la recherche d'informations complémentaires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Évaluation continue selon les consignes données en début de semestre.

PHYSIQUE ET DURABILITÉ 2
PHYSIQUE DU BÂTIMENT 2

ENSEIGNANT·ES
CAROLINE KARMANN
THIÉBAUT PARENT

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «PHYSIQUE ET DURABILITÉ 2» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Expliquer et analyser les phénomènes physiques régissant l'acoustique, le confort thermique et la ventilation dans le bâtiment.
- Identifier et décrire les propriétés des matériaux ayant une influence sur ces phénomènes.
- Appliquer des méthodes de calcul pour évaluer le temps de réverbération d'un local et formuler un cahier des charges en matière d'isolement acoustique.
- Identifier et décrire les contraintes constructives indispensables pour de bonnes performances acoustiques.
- Identifier les performances exigées par les normes.
- Concevoir des ouvertures favorisant une aération naturelle et un refroidissement passif efficace des locaux.
- Utiliser correctement le vocabulaire technique propre aux domaines de l'acoustique, du confort thermique et de la ventilation.
- Développer une réflexion critique sur le rôle de l'architecte face aux enjeux de durabilité, en s'appuyant sur les apports de la physique du bâtiment

CONTENU
- Acoustique : notions de base, bruit de l'environnement, qualité acoustique des locaux, isolement acoustique.
- Confort thermique des occupants.
- Besoins d'aération du bâtiment, moteurs naturels des déplacements d'air, principes de ventilation du bâtiment.
- Outils spécifiques : Feuilles excel pour faciliter les calculs de grandeurs déterminantes.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum et séances d'exercices.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 38 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
Utilisation de l'ordinateur en classe uniquement sur autorisation de l'enseignant·e.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Évaluation continue sur la base de 2 tests écrits et d'un exercice obligatoire. Moyenne arithmétique des 3 notes obtenues durant le semestre.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Prendre conscience de notre rôle d'acteur·rice.
- Savoir identifier ce qu'est une ressource renouvelable de ce qui n'en est pas.
- Intégrer l'usager·ère dans les choix à mettre en œuvre pour une qualité durable du cadre de vie.
- Aborder les enjeux de la durabilité et les mettre en perspective dans le contexte de la ville durable.
- Acquérir une démarche systématique et rigoureuse intégrant le réflexe « durabilité ».
- Développer un optimisme réaliste et averti sur l'avenir de la planète et de l'humanité.

CONTENU
Le cours s'organise autour de deux thèmes fédérateurs, à savoir : «ressources» et «ville et quartier durable». Les sujets des cours sont choisis parmi la liste ci-dessous :
- Avenir de la ressource eau
- La forêt, une ressource renouvelable.
- Air atmosphérique et pollution.
- Ressources fossiles et minières.
- Biodiversité, patrimoine en danger.
- Le sol, une ressource multifonction non renouvelable.
- Permaculture et agriculture urbaine.
- Urbanisme : miroir de l'anthropocène.
- Déchets.
- Coopératives et participation.
- Gestion des eaux urbaines.
- Architectures bioclimatiques et architectures vernaculaires.
- Écoquartiers.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours en plenum de 2x45 à 2x90 minutes agrémentés d'activités participatives.
- Séances de travaux pratiques.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 30 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Évaluation continue sur la base d'un travail écrit à la mi-semestre et d'un travail pratique en fin de semestre.
- Moyenne arithmétique des notes obtenues.

PHYSIQUE ET DURABILITÉ 2
DURABILITÉ 2

ENSEIGNANT·ES
JOËLLE GOYETTE PERNOT
LAURENT GUIDETTI
CAROLINE KARMANN
JOAN REY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «PHYSIQUE ET DURABILITÉ 2» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

EXPRESSION ET GESTION 4
EXPRESSION INFORMATIQUE 4
INTRODUCTION À L'IMAGE DE SYNTHÈSE

ENSEIGNANTS
JOËL AMORIM
MARCO BELLOTTI
REDOUANE BOUMAREF

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «EXPRESSION ET GESTION 4» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Apprendre à concevoir un modèle numérique en fonction d'un projet architectural.
- Acquérir des connaissances d'outils de visualisation.
- Concevoir une image à partir d'un modèle numérique tridimensionnel.
- Parvenir à une autonomie dans le processus d'élaboration d'images de synthèse.

CONTENU
Le cours traite de l'élaboration d'images de synthèse basiques à l'aide en particulier d'Archicad, de Vectorworks, ainsi que d'autres logiciels de calcul de rendu.
- Élaboration d'un projet d'une image.
- Conception d'un modèle 3D.
- Choix du placement des caméras.
- Disposition des sources lumineuses.
- Application des matériaux et des textures.
- Calcul de rendering.
- Post-production.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours en plenum.
- Exercices dirigés en groupe.
- Travail individuel suivi par l'enseignant.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire

EXIGENCES
- Notions avancées en modélisation 3D et en traitement d'images.
- Ordinateur équipé d'Archicad ou de Vectorworks, ainsi que de Photoshop.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Moyenne pondérée des évaluations des travaux.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
Les trois enseignements proposés développent une culture commune sur la couleur et la composition, à partir de trois approches différentes. Dans ceux-ci, les étudiant·es vont:
- Aborder des notions liées à la composition en art.
- Développer des connaissances sur la théorie des couleurs.
- S'approprier différents outils de représentation.
- Apprendre à lire une image (peinture, dessin, photographie, vidéo..)
- Penser l'espace à partir d'un imaginaire.
- Représenter et exprimer exprimer un projet plastique.
- Maîtriser des moyens analytiques essentiels pour examiner une forme dans l'espace et la réception de celle-ci par le·la spectateur·trice.

CONTENU
Image – Chiara Bertin
Dans ce cours, l'image devient un moyen d'expérimenter et de matérialiser des concepts visuels. Elle est traitée à travers diverses techniques d'impression alternatives, la gravure et des pratiques de collage et d'assemblage, avec un accent mis sur l'expérimentation matérielle. Cette approche nourrit une démarche plastique et créative, tout en développant un regard critique sur l'interaction entre les arts visuels et l'architecture.

Espace – Boris Rebetez
- Étude de relation entre l'espace vide et l'intervention architecturale.
- Formation sur l'installation d'une intervention dans un espace extérieur historique ou contemporain.
- Développement d'un projet d'installation : concept, planification, matérialité maquette et présentation.

Couleur – Hélène Bezzola
- Théorie générale de la couleur physique et symbolique.
- Découverte de l'utilisation de la couleur dans le monde de l'art.
- Notion de contraste.
- Expérimentation des différentes techniques & mélange de couleurs.
- Création d'une palette.
- Application des notions théoriques, réalisations plastiques.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
La classe est partagée en 3 groupes. Chaque groupe suit un des 3 enseignements proposés durant le semestre. Le travail est réalisé en atelier.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Évaluation continue.

EXPRESSION ET GESTION 4
ARTS VISUELS 4

ENSEIGNANT·ES
CHIARA BERTIN
HÉLÈNE BEZZOLA
BORIS REBETEZ

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «EXPRESSION ET GESTION 4» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

EXPRESSION ET GESTION 4
GESTION ET DROIT 2

ENSEIGNANTS
PATRICK DEFAGO
CYRILL PFENNINGER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «EXPRESSION ET GESTION 4» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Se familiariser avec l'éthique de la profession d'architecte.
- Connaître les phases du mandat de l'architecte, comprendre leurs contenus, leurs enjeux et leur déroulement.
- Se sensibiliser aux lois, normes et règlements principaux.
- Être capable d'intégrer dans la conception et réalisation architecturale divers éléments de gestion de projet, en respectant les exigences légales.
- Rédiger un document sous la forme d'une «marche à suivre» détaillant les phases du mandat de l'architecte et leur déroulement.

CONTENU
- Norme SIA 102 : phases 31-33.
- Calculs des surfaces et volumes selon SIA 116/416.
- Le descriptif des travaux.
- La planification (partie 2).
- Le contrôle des coûts (partie 2).
- Suite de la rédaction d'un document sous la forme d'une «marche à suivre» détaillant les phases du mandat de l'architecte et son déroulement.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours théoriques hebdomadaires en plenum.
- Exercices pratiques.
- Travail individuel encadré pour la rédaction du document «marche à suivre».

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Évaluation continue (lors des cours du semestre).
- Évaluation du document «marche à suivre» à la fin du semestre.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Comprendre le rôle de l'immobilier dans l'histoire de l'architecture et de l'urbanisme.
- Appréhender les implications architecturales et urbaines des processus immobiliers
- Analyser des modèles de production de logements non-spéculatifs.
- Prendre connaissance des conditions du marché immobilier suisse dans lequel l'étudiant·e développera sa pratique professionnelle.

CONTENU
- Partie #1. Architecture et immobilier : une approche historique
  Cadre historique de la relation entre architecture, ville et immobilier.
- Partie #2. Architecture et immobilier : le marché immobilier global
  Implications architecturales et territoriales des processus immobiliers contemporains.
- Partie #3. Architecture et immobilier : modèles non spéculatifs
  Formes de production de logements qualitatifs et abordables.
- Partie #4. Architecture et immobilier : le contexte immobilier suisse
  Caractéristiques et principaux acteurs du marché immobilier suisse.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours théorique en plenum.
- Textes, films et documentaires commentés et discutés.
- Analyse de cas d'études historiques et contemporains.
- Intervenant·es externes du secteur de l'immobilier.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Présence active au cours et implication de l'étudiant·e.
- Évaluation des travaux en groupe ou individuels selon consignes données.

OPTIONS 3 & 4
ARCHITECTURE ET IMMOBILIER

ENSEIGNANTE
ISABEL CONCHEIRO GUISAN

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

OPTIONS 3 & 4
DESCRIPTIF DE PRESTATIONS ET MÉTRAGE

ENSEIGNANT
CLAUDE-ERIC EGGER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
Cours d'introduction à l'élaboration de descriptifs de prestations.
- Analyser qualitativement et quantitativement l'ensemble des travaux nécessaires à la réalisation d'une construction standard (bâtiment et GC, sans travaux spécialisés).
- Appliquer les dispositions normatives de métrage du secteur de la construction.
- Préparer pour une construction standard (bâtiment et GC, sans travaux spécialisés), des descriptifs de prestations en utilisant les instruments (logiciel MesserliGEST) et bases normalisées.

CONTENU
- Introductions aux prescriptions de métrage et métrés.
- Conditions particulières.
- Prescriptions de métrage et métrés des installations de chantier, épuisements des eaux, fouilles et terrassements, canalisations, constructions en béton, maçonnerie, échafaudages, crépis, chapes, isolations thermiques extérieures, charpente, réparation des bétons.

SUPPORT DE COURS
- Norme SIA 118.
- Catalogues CAN.
- PowerPoint.
- Notes personnelles de l'étudiant·e.
- Divers formulaires et autres documents mis à disposition.
- Exercices et exemples en classe.

OUTIL INFORMATIQUE
Logiciel MesserliGEST (déjà à disposition à l'HEIA-FR).

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum et exercices. Cours donné conjointement aux étudiant·es d'architecture et de génie civil.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 24 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Contrôles continus et test de semestre avec note moyenne.
La méthode de calcul de la note est donnée au début du cours.

OPTIONS 3 & 4
DESIGN GRAPHIQUE

ENSEIGNANTE
HÉLÈNE BEZZOLA

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Aborder les notions de base du graphisme aussi bien techniques que théoriques.
- Hiérarchiser des informations afin de rendre un contenu clair, structuré mais aussi visuellement attractif.
- Apprendre à développer une méthodologie de travail correspondant à la création d'intentions graphiques, permettant de mettre en valeur des projets architecturaux.

CONTENU
- La théorie et l'histoire du graphisme

Nous avons la chance de vivre dans un pays où la culture visuelle du graphisme est très importante et fait partie de notre histoire. Ce cours sera l'occasion de mieux comprendre notre culture visuelle et son impact, afin de poser un regard critique et informé sur la diversité des images qui nous entourent.

- La mise en page

Les notions de base d'équilibre, de rythme et de contraste seront présentées et travaillées. Elles permettront d'apprendre à mettre en avant un travail ou tout autre sujet sur une multitude de supports différents.

- La typographie et micro typographie

S'il peut paraître banal, le choix d'une typographie n'est pourtant pas anodin. Il est intéressant d'en comprendre et maîtriser les règles de base afin de la mettre au service de son visuel.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours théoriques sur les règles de bases du graphisme et son histoire.
- Exercices pratiques seul ou en groupe.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
50 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Évaluation des travaux personnels réalisés selon les consignes données.

OPTIONS 3 & 4 ÉCONOMIE, ENTREPRENEURIAT ET ENTREPRISE

ENSEIGNANT
JEAN-BAPTISTE HENRY
DE DIESBACH

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS: 2/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

Compléter la formation de base par des éléments non techniques qu'on ne s'attend en général pas à trouver dans une HES technique : comprendre le cadre économique et organisationnel dans lequel les étudiant·es vont évoluer pendant 40 ans ; acquérir les notions utiles à la vie en entreprise et à la création d'une structure propre ; aborder des notions d'éthique économique et d'entreprise ; comprendre concrètement les marchés financiers et le système suisse de prévoyance retraite.

CONTENU

Le contenu du cours est adapté en début de semestre en fonction des souhaits des étudiant·es. Une partie des thèmes suivants peuvent être abordés :

- Entrepreneuriat et conseils pour création d'entreprise.
- Comportement en entreprise, grader et gérer sa carrière.
- Gestion pratique d'entreprise.
- Business model et Business plan.
- Éléments de finance d'entreprise.
- Salaire et retraite.
- Gestion de patrimoine et placements sur les marchés financiers.
- Techniques de vente.
- Recherche d'emploi.
- Ressources humaines.
- … (et pourquoi pas développer quelques thèmes selon la demande en début de semestre).

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

Cours interactifs en salle de classe, préparés par quelques lectures et visionnages de vidéos préalables. Cours donné conjointement aux étudiant·es d'architecture et de génie civil.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

- 50 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.
- Participation aux cours et travail individuel de préparation et de relecture.

EXIGENCES

- Lectures et visionnages préalables
- Participation active au cours
- Pas de prérequis particulier

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen final et/ou petites interrogations en cours de semestre.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

- Se familiariser avec la phase d'exécution du projet architectural.
- Se sensibiliser à un chantier utilisant des matériaux écologiques.
- Appréhender les problématiques liées à la réalisation d'un ouvrage exemplaire.
- Développer une sensibilité pour les matériaux bio- et géo-sourcés.
- Rencontrer et échanger avec les artisan·es des différentes disciplines.

CONTENU

Dans les écoles d'architecture, on apprend aux étudiant·es à penser le territoire, à réfléchir à des concepts architecturaux, «à faire du projet» et à apprendre la construction. Mais on parle peu de la réalité du chantier, qui prolonge et matérialise la vie des projets. Le cours s'invite sur les chantiers exemplaires de la région. Les étudiant·es sont alors immergé·es dans ce que représente le résultat du projet d'architecture, l'aboutissement d'un travail de conceptualisation, vers sa phase de réalisation. Les visites sont ensuite discutées lors d'échanges avec professionnel·les et artisan·es, afin de prolonger l'expérience sur chantier.

Le choix des chantiers visités se fera selon les matériaux durables utilisés (bois massif, fibres, pierre naturelle, terre crue, etc.), selon les disponibilités des architectes investi·es et de l'intérêt des étapes de réalisation.

ATTENTES

- Intérêt pour la construction et les matériaux écologiques.
- Participation active et forte motivation pour la construction.
- Chaussures de sécurité, gilet et casques obligatoires.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

- Rencontre avec des spécialistes techniques de la construction en matériaux durables.
- Visites de chantiers utilisant des matériaux écologiques.
- Présentation de comptes-rendus par les étudiant·es (sketchbooks).
- Cours donné conjointement aux étudiant·es d'architecture et de génie civil.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODE

Cours à option, une après-midi toutes les deux semaines.

OPTION 3 & 4 EN CHANTIER(S)

ENSEIGNANT
LAURENT DE WURSTEMBERGER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS: 2/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

OPTIONS 3 & 4
IDENTITÄT UND TRANSFORMATION / IDENTITÉ ET TRANSFORMATION

ENSEIGNANT
MICHAEL VON ALLMEN

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

LEHRZIELE

Wie können Ortschaften und deren Identitäten qualitativ weiterentwickelt werden und aktuelle Themen wie Klimaanpassungsmassnahmen, Partizipation, Weiterbauen am Baubestand, Innenentwicklung, qualitative Gestaltung von Freiräumen für atmosphärische und identitätsreiche Orte im Einklang mit ihrer Geschichte sorgen? Das Modul untersucht die sozialen, wirtschaftlichen, ästhetischen und politischen Treiber der Ortsentwicklung, zeigt die Themen der vergangenen und kontemporären Ortsentwicklung sowie urbane Strategien und Strategien des Bauens im Bestand auf und zeigt, wie das Thema Ortsentwicklung im Sinne von Kreisläufen und Lebenszyklen gedacht wird. Zudem wirft das Modul einen Blick auf die Ortsgestalt der Zukunft.

LERNINHALTE

Architektur- und Städtebaudebatte

Die kontemporäre Fachliteratur widmet viele Artikel der Transformation, der Innenverdichtung, dem Klimaschutz, respektive dem Erhalt von bestehenden Gebäuden, dem Weiterbauen und der Partizipation. Was bezweckt die Architekturdebatte? Was sind ihre Anliegen und wie werden diese vertreten? Was bedeutet dies für unsere Ortschaften? Wir machen uns auf zu den Themen der laufenden Debatte, insbesondere zur Identität und Transformation von Ortschaften.

Anspruchsgruppen

Bottom-Up-Städtebau, Partizipation, Bauplanungsvorgaben, Ämtervertretungen : Wie wird erfolgreiche Ortsentwicklung gemacht? Wie kann Partizipation ergebnisorientiert gelebt werden? Wir werden partizipative Prozesse anschauen, Anspruchsgruppen und ihre Anliegen kennenlernen und die Arbeitsweise von Amtsstellen erörtern.

Best-Case-Projekte

Erfolgreiche Transformationen von Ortschaften lassen sich an spezifischen Eigenschaften und insbesondere am gebauten Ergebnis benennen. Was sind erfolgreiche Transformationen und wieso? Wir gehen auf (virtuelle) Stadtspaziergänge und schauen uns erfolgreiche Transformationen an, wir diskutieren diese und wir untersuchen qualitätssichernde Verfahren und Wettbewerbe und halten wesentliche Erkenntnisse erfolgreicher Verfahren fest.

UNTERRICHTSFORM UND METHODEN

Frontalunterricht, Übungen und Besichtigungen

UNTERRICHTSSTUNDEN UND SELBSTSTUDIUM

60 Arbeitsstunden, davon 24 Stunden gemäss Stundenplan

BEWERTUNGSMODALITÄTEN

Die Übungen werden bewertet und ergeben eine Schlussnote.

Le choix des académies d'été pour le semestre de printemps sera transmis au début du semestre.

OPTIONS 3 & 4
ACADÉMIES D'ÉTÉ

ENSEIGNANT·ES
À DÉFINIR

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 1 OU 2/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
2E ANNÉE

SP4

SEMESTRE D'AUTOMNE ANNEE 3

SA5

PROJET D'ARCHITECTURE 5
PROJET D'ARCHITECTURE 5 166
ENTWURFSLEHRE 5 167
CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 5
RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE 168
ENERGETISCHE SANIERUNG 169
STRUCTURE 3 170
DÉFAUTS DE CONSTRUCTION 171
HISTOIRE ET THÉORIE 5
HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE MODERNE 5 172
THÉORIE DE L'ARCHITECTURE ET DE LA VILLE 5 173
ARCHITEKTUR- UND STÄDTEBAUTHEORIE 5 174
PHYSIQUE ET DURABILITÉ 3
PHYSIQUE DU BÂTIMENT 3 175
DURABILITÉ 3 176
EXPRESSION ET GESTION 5
EXPRESSION INFORMATIQUE 5 177
ARTS VISUELS 5 178
OPTIONS 5 & 6
SEMAINE THÉMATIQUE 179
ATELIERS INTERDISCIPLINAIRES 180-181
UN TERRITOIRE POUR LE FUTUR 182
VALORISER SES PROJETS ORALEMENT 183
ACADÉMIES D'ÉTÉ 184-192

PROJET D'ARCHITECTURE 5

PROJET D'ARCHITECTURE 5

ENSEIGNANT·ES
ATELIER
MATTIAS BOEGLI
ADRIAN KRAMP
ATELIER
SIMON CHESSEX
HIÉRONYME LACROIX
ATELIER
ALEXANDRE BERSET
CRISTINA GONZALO NOGUÉS

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE « PROJET D'ARCHITECTURE 5 » CRÉDITÉ DE 10 ECTS.
POIDS DU COURS : 10/10

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

- Développer un projet de programme public en lien avec la transformation de bâtiments existants et/ou la construction durable.
- Mettre en pratique les bases et acquis théoriques de la réhabilitation et/ou de la construction durable dans le cadre d'enjeux et de contraintes réelles.

Le développement autonome du projet est une préoccupation principale. De l'implantation, en passant par la mise en place du programme et jusqu'à la définition des matériaux et des détails constructifs, le développement du projet s'inscrira dans un processus de focalisation, du général au particulier. Chaque étudiant·e devra donc trouver un fil rouge qu'il s'agira de matérialiser à travers un projet architectural cohérent.

CONTENU

Le projet du travail de semestre d'automne sera un programme public qu'il faudra à choix intégrer en transformant le bâti existant d'un site donné, ou proposer pour ce programme une construction durable s'insérant dans un site à densifier. Il s'agira donc de développer des projets ayant trait à la transformation et à la construction durable, avec les problématiques liées au travail dans l'existant, à l'extension, à la surélévation ou à la densification. En rapport immédiat avec ces thèmes se posent d'une part la question des « chances et limites » du maintien d'un ouvrage et d'autre part la question de la vision à long terme des choix constructifs et typologiques. Il s'agit dans le cadre du travail de semestre de dégager les aspects spécifiques au projet à travers les méthodes apprises et de les pondérer, pour en développer des réponses cohérentes à travers le projet.
Une partie du travail pourrait être effectuée par groupe selon les indications données par chaque atelier en début d'année.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

- Apports théoriques : les apports théoriques porteront en priorité sur les thèmes traités.
- Suivis à la table : Le suivi de l'avancement du travail des étudiant·es se fera régulièrement par des critiques à la table. La présence aux journées d'atelier est obligatoire afin de garantir un développement cohérent du projet et d'assurer une continuité dans les échanges. Certaines critiques à la table pourront être réalisées en commun.
- Critiques : Des invité·es externes et/ou internes ainsi que des expert·es participeront aux critiques intermédiaires et finales du travail de semestre.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
300 heures de travail dont 156 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Évaluation continue et globale du travail.

LEHRZIELE

- Entwickeln eines Projekts zu einem öffentlichen Programm in Verbindung mit dem Umbau bestehender Gebäude und/oder des nachhaltigen Bauens.
- Anwenden der theoretischen Kenntnisse im Bereich des Bauens im Bestand und/oder des nachhaltigen Bauens unter Berücksichtigung gegebener Herausforderungen und Einschränkungen.

Im Zentrum steht die eigenständige Entwicklung des Projekts. Von der Setzung des Baus oder der Bauten über die Organisation des Programms bis hin zur Bestimmung der Materialien und der Details entwickelt sich der Entwurfsprozess vom Allgemeinen hin zum Spezifischen. Jede/r Studierende/r legt einen roten Faden fest und setzt diesen in einem kohärenten architektonischen Entwurf um.

INHALT

In der Semesterarbeit des Herbstsemesters geht es um ein öffentliches Programm, welches wahlweise durch den Umbau bestehender Gebäude oder als nachhaltiger Neubau integriert als Nachverdichtung in einen bestehenden Kontext vorzuschlagen ist. Aufgabe ist es, Projekte zu entwickeln, die Fragen des Umbauens und nachhaltigen Bauens behandeln und die Herausforderungen im Zusammenhang bei der Arbeit mit dem Bestehenden berücksichtigen. Unausweichlich mit dem Thema verknüpft ist zum einen die Frage nach den Chancen und Grenzen der Erhaltung eines Bauwerks und zum anderen die Frage nach der langfristigen Perspektive typologischer und konstruktiver Entscheidungen. Im Rahmen der Semesterarbeit gilt es, die projektspezifischen Aspekte mithilfe der erlernten Methoden zu erkennen sowie zu bewerten und davon ausgehend Lösungen zu entwickeln.
Es ist möglich, dass ein Teil der Arbeit in Gruppenarbeit durchgeführt wird, je nach Atelier und gemäss Angaben zu Semesterbeginn.

UNTERRICHTSFORM

- Theoretische Inputs: Die Inputs stehen im Wesentlichen im Zusammenhang mit dem zu bearbeitenden Thema.
- Die Arbeiten der Studierenden werden durch regelmässige Feedbacks «am Tisch» begleitet. Um einen regelmässigen Austausch und eine kohärente Entwicklung des Projekts zu gewährleisten, ist die Teilnahme an den Atelier-Tagen obligatorisch. Einige Feedbacks können auch im Plenum durchgeführt werden.
- Kritiken: Externe und/oder interne Expertinnen und Experten begleiten die Semesterarbeiten im Rahmen von Zwischen- und Schlussbeurteilungen.

KONTAKTSTUNDEN UND INDIVIDUELLES ARBEITEN
300 Arbeitsstunden, davon 156 Unterrichtsstunden

BEWERTUNGSMODALITÄTEN
Kontinuierliche und globale Beurteilung der Arbeit

PROJET D'ARCHITECTURE 5

ENTWURFSLEHRE 5

DOZIERENDE
ATELIER
MATTIAS BOEGLI
ADRIAN KRAMP
ATELIER
ALEXANDRE BERSET
CRISTINA GONZALO NOGUÉS

DER KURS GEHÖRT ZUM MODUL «PROJET D'ARCHITECTURE 5». DIESES WIRD MIT 10 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 10/10

HERBSTSEMESTER 26-27
3. JAHR

SA5

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 5
RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

ENSEIGNANT·ES
ALIA BENGANA
GRÉGORY JAQUEROD
JEAN-LUC RIME
STEFANIE SCHWAB

AVEC
CAROLINE KARMANN
ROMAIN KILCHHERR
THIÉBAUT PARENT
MAXIME ROSSIER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE « CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 5 » CRÉDITÉ DE 8 ECTS.
POIDS DU COURS : 4 / 8

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Connaître les enjeux et contraintes de la rénovation de bâtiments.
- Acquérir les connaissances du patrimoine bâti, des systèmes constructifs et techniques et de leurs pathologies.
- Développer une méthodologie pour le travail dans l'existant.
- Développer un concept de rénovation globale et durable pour un bâtiment existant.

CONTENU
- Stratégies de rénovation et de transformation globales et durables.
- Typologies constructives selon les époques.
- Relevé, analyse et évaluation de l'existant.
- Exigences énergétiques et patrimoniales.
- Détails de rénovation et choix de matériaux durables.
- L'analyse énergétique des bâtiments.
- Optimisation des installations, intégration des énergies renouvelables.
- Labels d'énergie et de durabilité.
- Économie des ressources, énergie grise et durée de vie des éléments.
- Coûts de rénovation.

Exercice interdisciplinaire :
Un·e propriétaire souhaite moderniser son immeuble, connaitre les possibilités d'une amélioration énergétique ainsi que le potentiel de densification. Avant d'entreprendre les travaux, il·elle souhaite connaitre l'état existant de son bâtiment, la conformité aux normes, les potentialités, les urgences et les travaux à prévoir. En équipe, les étudiant·es analysent des immeubles construits entre 1900 et 1980, proposent des scénarios de rénovation, développent les détails d'assainissement et estiment les coûts des scénarios.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours théoriques en plenum et exercices rapides.
- Exercice interdisciplinaire accompagné par une équipe d'architectes, de physicien·nes du bâtiment et d'ingénieur·es CVSE.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
120 heures de travail dont 52 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
Autonomie dans la recherche d'informations complémentaires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Évaluation continue portant sur la compréhension et les connaissances des sujets traités dans les cours.
- Évaluation de l'exercice interdisciplinaire selon les consignes données.

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 5
ENERGETISCHE SANIERUNG

DOZENTIN
STEFANIE SCHWAB

MIT
CAROLINE KARMANN
ROMAIN KILCHHERR
THIÉBAUT PARENT
MAXIME ROSSIER

DER KURS GEHÖRT ZUM MODUL «CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 5». DIESES WIRD MIT 8 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 4 / 8

HERBSTSEMESTER 26-27
3. JAHR

SA5

LEHRZIELE
- Herausforderungen der Gebäudesanierung kennenlernen.
- Grundkenntnisse im Umgang mit Altbausubstanz, typischen konstruktiven Systemen und Schadensbildern erwerben.
- Erarbeiten einer Methodik für das Bauen im Bestand.
- Erstellen eines nachhaltigen globalen Sanierungskonzepts für ein Bestandsgebäude.

LEHRINHALTE
- Ganzheitliche und nachhaltige Sanierungs- und Umbaustrategien.
- Typische Baukonstruktionen nach Erbauungszeit.
- Bauaufnahme, Bestandsanalyse und Zustandsbewertung.
- Energetische Anforderungen und Denkmalschutz.
- Sanierungsdetails und nachhaltige Materialwahl.
- Energetische Gebäudeanalyse.
- Optimierung der Haustechnik und Einsatz erneuerbarer Energien.
- Energie-und Nachhaltigkeitslabels.
- Ressourcen, graue Energie und Lebensdauer der Bauteile.
- Sanierungskosten.

Interdisziplinäre Übung :
Eine Besitzerin/ein Besitzer möchte ihr/sein Gebäude modernisieren und die energetischen Verbesserungsmöglichkeiten, sowie das Verdichtungspotenzial kennen. Bevor sie/er eine Entscheidung trifft, sollen der aktuelle Erhaltungszustand des Gebäudes, die gesetzlichen Anforderungen, Sanierungspotenziale und Dringlichkeiten und die daraus resultierenden Sanierungsarbeiten untersucht werden. In Zweierteams analysieren die Studierenden Gebäude verschiedener Zeitepochen, erarbeiten Sanierungsszenarien, entwickeln Sanierungsdetails und schätzen die Sanierungskosten.

UNTERRICHTSFORM UND –METHODEN
- Vorlesungen und Kurzübungen.
- Interdisziplinäre Übung begleitet von Architektinnen und Architekten, Bauphysikerinnen und -physikern sowie Haustechnikingenieurinnen und - ingenieuren.

KONTAKTEINHEITEN UND LEKTIONEN
120 Arbeitsstunden, davon 52 Unterrichtsstunden.

ANFORDERUNGEN
Eigenständige ergänzende Recherchen zum Thema.

MODALITÄTEN DER LERNKONTROLLE
Fortlaufende Lernkontrollen zum Kenntnisstand und Verständnis der im Unterricht behandelten Themen. Die verschiedenen Übungsteile werden benotet, gewogenes Mittel der verschiedenen Arbeiten.

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 5
STRUCTURE 3

ENSEIGNANT·ES
OLIVIER FRANCEY
ANA SPASOJEVIC

AVEC
ADRIAN TSCHOPP

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE « CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 5 » CRÉDITÉ DE 8 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 8

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Comprendre les fonctions et le fonctionnement d'une structure porteuse.
- Être capable de concevoir une structure porteuse adaptée à l'ensemble des contraintes du projet.
- Connaître les enjeux statiques et constructifs relatifs à l'intervention sur une structure porteuse existante.
- Maîtriser les notions fondamentales de la conception structurale afin de dialoguer constructivement avec l'ingénieur de structure lors de l'élaboration du projet.

CONTENU
- Critères de conception d'une structure porteuse.
- Principes de transmission des actions verticales (descente des charges) ; solutions constructives pour le transfert indirect des charges verticales en fonction des exigences du projet.
- Principes de stabilisation sous l'effet des actions horizontales.
- Analyses et critiques d'ouvrages existants du point de vue de la conception structurale.
- Problématiques spécifiques liées à l'intervention sur des ouvrages existants.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours ex cathedra animés par des présentations sur écran, des films et la présentation de modèles réduits.
- Exercices dirigés, travail personnel : analyse structurelle d'un ouvrage existant.
- Critiques des analyses d'ouvrages existants effectuées par les élèves.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
- Maîtrise des notions fondamentales de l'analyse statique et du prédimensionnement des structures porteuses simples (acquis en 1re et 2e année).
- Connaissance des matériaux de construction et de leurs propriétés importantes pour les applications structurales.
- Maîtrise des fondements de la construction (acquis en 1re et 2e année).

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Contrôle continu : test des connaissances statiques, des bases d'analyse statique et de la conception des structures porteuses.
- Évaluation du travail personnel : analyse de comportement statique d'un ouvrage existant.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Tirer la leçon des dégâts.
- Analyser et apprendre des erreurs les plus fréquentes dans la construction.
- Comprendre les phénomènes physiques responsables des dégâts.
- Proposer des solutions pour palier aux dégâts existants.
- Apprendre à expertiser une construction à partir des plans.

CONTENU
Localisation des différents types de défauts :
- Murs extérieurs (enduits).
- Fenêtres (et raccords).
- Balcons et terrasses.
- Toiture plate / toiture inclinée.
- Sols, chapes.
- Ouvrages contre terre, drainage, aménagements extérieurs.

Identifier les causes des défauts : infiltrations, humidité, diffusion à la vapeur, dilatations thermiques, défauts d'étanchéité.

Recherche de malfaçons ou de défauts conceptuels :
- Gestion des risques.
- Planification, exécution, suivi de chantier, choix des matériaux, erreur dans la composition des matériaux.

Responsabilité de l'architecte, de l'entreprise et de la Maîtrise d'ouvrage en cas de dégâts.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours bilingue français-allemand.
Discussions avec expert·es invité·es selon les thèmes traités.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Contrôle continu.

CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 5
DÉFAUTS DE CONSTRUCTION

ENSEIGNANTS
PATRICK DEFAGO
CYRILL HAYMOZ
STEFAN KURIGER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE « CONSTRUCTION ET TECHNIQUES 5 » CRÉDITÉ DE 8 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 8

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

HISTOIRE ET THÉORIE 5
HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE MODERNE 5

ENSEIGNANT
ALOYS LAUPER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «HISTOIRE ET THÉORIE 5»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Affûter le regard, inviter à la curiosité et sensibiliser les étudiant·es à la diversité des expressions architecturales.
- Présenter les fondements de l'architecture contemporaine à travers les réalisations marquantes d'une époque, replacées dans leur contexte économique, géographique et culturel.
- Identifier les caractères propres et les idées novatrices des divers courants modernistes.
- Reconnaître les continuités et les ruptures dans l'art de bâtir.
- Mesurer le pouvoir des « idées fortes », de l'iconographie et des publications dans la diffusion des divers courants modernistes.
- Être capable d'en repérer les traces dans notre environnement quotidien, de les situer dans leur époque et d'en percevoir l'évolution fonctionnelle et formelle.

CONTENU
Lieux de savoir, lieux de pouvoir : l'architecture des bibliothèques et des musées entre 1850 et les Trente Glorieuses (1945–1975).
- Deux types architecturaux remis en question, de la Bibliothèque Sainte-Geneviève à Paris (Henri Labrouste, 1843–1850) à la Phillips Exeter Academy Library (Louis I. Kahn, 1965–1972).
- Conserver, protéger, étudier, exposer et accueillir : les révolutions techniques au service de nouvelles fonctions.
- Repenser l'espace au gré des enjeux sociaux.
- Bibliothèques et musées au défi de l'industrie du tourisme et des mass media.
- Entre propagande et promotion : la place des concours, des expositions et des publications dans la diffusion de modèles.
- Du savoir-vivre au mieux-vivre : une architecture au service du bien-être social.
- Du projet social à l'objet architectural : les lieux de culture en quête de sens et d'émotions.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum avec projections.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
Autonomie dans la prise de notes et la recherche d'informations complémentaires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- 2 travaux écrits (QCM et / ou questions à développement).
- Moyenne des notes des travaux écrits pondérée par la participation active aux cours.

HISTOIRE ET THÉORIE 5
THÉORIE DE L'ARCHITECTURE ET DE LA VILLE 5 : CONSTRUCTION DE LA VILLE

ENSEIGNANT·ES
VALÉRIE ORTLIEB
NICOLAS YERLY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «HISTOIRE ET THÉORIE 5»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
Ce cours prépare à la lecture et à la compréhension des villes et des territoires, en vue des défis actuels et futurs. Il cherche à tisser des liens entre les formes des villes et les aspirations culturelles et politiques qui y correspondent, à différentes époques. Il a pour but de permettre aux étudiant·es d'apprécier les villes et vise les objectifs suivants :
- Développer la capacité d'observation des formes urbaines et paysagères ;
- Identifier des structures urbaines qui appartiennent aux différentes époques de l'histoire ;
- Repérer certains thèmes qui traversent les époques ;
- Apprendre à connaître les différents enjeux systémiques qui concernent les villes et les territoires.

CONTENU
Les cours explicitent quelques notions de base qui permettent de lire et comprendre la construction des villes et les rapports qu'elles entretiennent avec le territoire. Ces notions sont soit liées à des cadres historiques : la ville de la Renaissance, la ville baroque, les cités-jardins, etc., soit liées à des thèmes transversaux : position dans le territoire, ressources, relation entre tissu et monument, typo-morphologie, etc.
Une attention particulière est portée à la manière de représenter les villes et les territoires à différentes époques.
Chaque cours est illustré par la présentation d'un territoire représentatif des notions abordées et parfois aussi par le travail d'architectes, de paysagistes, d'historien·nes, de philosophes.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
L'enseignement est dispensé sous forme de cours ex-cathedra et de travaux individuels notés: compréhension et présentation de lectures et analyse d'une situation urbaine ou paysagère.
Certains cours sont organisés sous forme de workshop autour du matériau apporté par les étudiant·es.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
- Lecture et analyses, élaboration des esquisses.
- Présence aux cours et aux workshops.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Évaluation pondérée (entre les travaux de lecture, d'analyse et l'examen écrit) selon les consignes données en début de semestre.

HISTOIRE ET THÉORIE 5
ARCHITEKTUR UND STÄDTEBAU-THEORIE 5: STÄDTEBAU

DOZENT
MATTHIAS BRUNNER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «HISTOIRE ET THÉORIE 5» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS: 2/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

LEHRZIELE
Dieser Kurs bietet eine Einführung in einige der wichtigsten Themen des Städtebaus. Er vermittelt und trainiert die Fähigkeit, Texte und Projekte zu beschreiben, zu analysieren und zu kritisieren.

LEHRINHALTE
- Stadt und Urbanität.
- Land und Ländlichkeit.
- Gartenstadt und Agglomeration.
- Ästhetischer und funktioneller Städtebau.
- Nutzungsplanung.
- Bebauungsweisen, z.B. Blockrandbebauung, Zeilenbau.
- Verkehr.
- Dichte.
- Monumente.
- Akteure des Städtebaus.
- Planungstheorien und -methoden.

UNTERRICHTSFORM UND -METHODEN
In der Regel besteht eine Sitzung aus zwei Teilen: einem Vorlesungs- und einem Übungs- und Diskussionsteil. Im ersten Teil stellt der Lehrbeauftragte ein Thema vor und skizziert damit verbundene Fragestellungen. Im zweiten Teil beschreiben, kontextualisieren und kritisieren die Studierenden historische und aktuelle Texte und Projekte zum Thema. Im Anschluss wird die Relevanz der Fragestellungen für den aktuellen Entwurf gemeinsam diskutiert. Die Studierenden halten kurze Referate und schreiben ein kleines Essay, in dem sie eine Frage vertieft behandeln.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM
60 Arbeitsstunden, davon 26 Unterrichtsstunden.

MODALITÄTEN DER LERNKONTROLLE
- Bewertung des Referats.
- Bewertung der schriftlichen Arbeit.

PHYSIQUE ET DURABILITÉ 3
PHYSIQUE DU BÂTIMENT 3

ENSEIGNANT·ES
CAROLINE KARMANN
THIÉBAUT PARENT

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «PHYSIQUE ET DURABILITÉ 3» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS: 2/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Expliquer et analyser les phénomènes physiques liés à l'éclairage (naturel/artificiel) des espaces, à la surchauffe et au rafraîchissement passif.
- Identifier et décrire les propriétés des matériaux ayant un impact sur ces phénomènes.
- Concevoir une enveloppe assurant un éclairage naturel efficace tout en intégrant des stratégies de protection solaire et de contrôle thermique en utilisant des outils adéquats (normes, logiciels).
- Interpréter les exigences réglementaires en matière de confort visuel des usagers, en identifiant leurs limites.
- Utiliser correctement le vocabulaire technique propre à l'éclairage et au rafraîchissement passif.
- Développer une réflexion critique sur le rôle de l'architecte face aux enjeux de durabilité, en s'appuyant sur les apports de la physique du bâtiment.

CONTENU
- Bases physiques de l'éclairage et de l'énergie solaire : spectre lumineux, éclairement, intensité, facteurs de transmission et de réflexion, gains solaires.
- Risques de surchauffes et rafraîchissement passif des locaux.
- Éclairage naturel (facteur de lumière du jour, méthode de dimensionnement des ouvertures, dispositifs de protection solaire) et confort visuel.
- Outils spécifiques présentés dans ce module : logiciel DIAL+

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum et séances d'exercices.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
Utilisation de l'ordinateur en classe uniquement sur autorisation de l'enseignant·e.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Évaluation continue sur la base d'un test écrit et d'un exercice obligatoire et du travail régulier sur cet exercice obligatoire (contrôle continu). Moyenne arithmétique des 3 notes obtenues durant le semestre.

PHYSIQUE ET DURABILITÉ 3
DURABILITÉ 3

ENSEIGNANT·ES
JOËLLE GOYETTE PERNOT
JOAN REY
ESTELA SCHAFFNER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «PHYSIQUE ET DURABILTÉ 3» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Intégrer la durabilité dans l'acte de rénover ou de transformer.
- Comprendre la responsabilité de l'architecte dans la promotion de la durabilité.
- Sensibiliser à la santé dans le bâtiment comme dans la ville comme un objectif de durabilité.

CONTENU
Le cours s'organise autour de deux thèmes fédérateurs, à savoir: «Espace public» et «Santé dans le bâtiment». Chaque thème est en principe traité par deux enseignant·es.
- Confort et santé dans le bâtiment.
- Confort bioclimatique dans les espaces extérieurs.
- Standards et labels de construction durable.
- Rénovation énergétique et impact sur la qualité de l'air intérieur.
- Climat urbain et îlot de chaleur.
- Matériaux sains et pathologies du bâtiment.
- Substances dangereuses dans le bâtiment.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours en plenum de 2 x 45 minutes agrémentés d'activités participatives.
- Séances de travaux pratiques.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Évaluation sur la base d'un travail pratique à la mi-semestre et d'un travail écrit ou exercice rapide à la fin du semestre.
- La note de semestre correspond à la moyenne arithmétique des deux.

EXPRESSION ET GESTION 5
EXPRESSION INFORMATIQUE 5 IMAGE DE SYNTHÈSE

ENSEIGNANTS
MARCO BELLOTTI
CAMILLE BOLDT
REDOUANE BOUMAREF

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «EXPRESSION ET GESTION 5» CRÉDITÉ DE 2 ECTS.
POIDS DU COURS : 1 / 2

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
Appréhender la présentation photo-réaliste dans sa globalité, afin de concevoir des images numériques par application d'un modèle physique.

CONTENU
Utiliser les fonctions complètes d'un programme complexe de lancer de rayon pour créer des images numériques par application d'un modèle physique exprimant l'espace, la lumière, les matérialités, le contexte et l'environnement d'un projet d'architecture.
- Préparation du modèle 3D avec les logiciels de modélisation usuels.
- Gestion des lumières artificielles et naturelles ainsi que des caméras.
- Utilisation et création des textures.
- Implantation 3D sur un site existant en image 2D.
- Post-production sur Photoshop.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours en plenum et accompagnement par étape des travaux dirigés.
- Ateliers et travaux de groupe.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
- Maîtriser les outils de modélisation 3D.
- Ordinateur portable équipé des logiciels de dessin et de rendu, ainsi que de Photoshop.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Présence active aux cours et aux ateliers.
- Capacité de l'étudiant·e à intégrer le processus de conception.
- Moyenne arithmétique des travaux.

EXPRESSION ET GESTION 5
ARTS VISUELS 5

ENSEIGNANTES
CHIARA BERTIN
HÉLÈNE BEZZOLA
MAUD CHATELET

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «EXPRESSION ET GESTION 5» CRÉDITÉ DE 2 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/2

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Passer de la 2D à la 3D.
- Se confronter à la fonction et à l'échelle 1:1.
- Exercer le processus créatif.
- Maîtriser les bases du volume et gérer l'espace en tant que volume.
- Interpréter les volumes et les penser en termes de plein et de vide.
- Analyser la gestion de la lumière, ainsi que l'impact de celle-ci sur la perception de l'architecture par le·la spectateur·trice.
- Assimiler la dimension scénographique propre à l'exercice de l'architecture.
- S'approprier la notion d'in situ.
- Découvrir et expérimenter un processus de fabrication de la forme.

CONTENU
Pratiques écologiques – Chiara Bertin
Exploration du volume en tant qu'entité légère et éphémère, à travers l'investigation de pratiques artistiques en lien avec la nature. L'objectif est de questionner l'impact des interventions humaines sur les matériaux et les paysages, tout en développant un processus d'expérimentation avec des biomatériaux, allant du marc de café aux algues. Cela inclut la création de sculptures, objets ou installations, ainsi que le développement et la présentation de nouveaux matériaux.

Lumière – Maud Châtelet
- Étude de relation et interaction entre lumière et architecture.
- Formation sur l'effet haptique de la lumière dans l'espace et différentes matérialités.
- Développement d'un projet architectural artistique en relation avec la lumière : concept, planification, matérialité maquette et présentation.

Volume – Hélène Bezzola
- Appréhender le volume dans différents espaces.
- Notion de contreformes et empreintes.
- Travail de l'échelle de la texture au volume.
- Découvertes de l'utilisation du volume dans le monde de l'art.
- Expérimenter des matériaux et différentes techniques de création.
- Appréhender un volume non solide et évolutif.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
La classe est divisée en 3 groupes. Chaque groupe suit un des 3 enseignements proposés durant le semestre. Le travail se déroule en atelier.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Évaluation continue.

OPTIONS 5 & 6
SEMAINE THÉMATIQUE

ENSEIGNANT·ES
À DÉFINIR

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- S'investir dans des activités variées, le plus souvent ludiques, dans le but de stimuler la réflexion et la créativité.
- Explorer des domaines nouveaux en privilégiant le processus et la liberté d'expérimentation autant que le résultat.
- Permettre une évasion enrichissante et régénératrice aux marges du champ classique de l'architecture.

CONTENU
Variable selon les ateliers :
- Construction.
- Design.
- Cinéma.
- Photographie.
- Travail sur maquette.
- Développement durable.
- Expression par le corps et la voix.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Variable selon les ateliers :
- Inputs théoriques divers.
- Travaux pratiques.
- Workshops ludiques.
- Expérimentation.
- Visionnement de films.
- Discussions.
- Retours critiques.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
Environ 40 heures de contact soit une semaine à plein temps.

EXIGENCES
- Participation active aux discussions pendant toute la semaine.
- Nécessité de se consacrer pleinement à l'activité de l'atelier.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Pas de note mais une validation liée à la présence et à une participation active et engagée. Cette validation est requise pour obtenir le crédit du module.

OPTION 5 & 6
ATELIERS INTER-DISCIPLINAIRES

ENSEIGNANT·ES
STEPHANE COMMEND
(RESPONSABLE COORDINATION)

GAËTAN BAUDIN
GÉRALDINE BULLINGER
HANI BURI
SÉBASTIEN CHAPERON
CLAUDE-ERIC EGGER
FABIENNE FAVRE BOIVIN
JEAN-RODOLPHE FIECHTER
MICAL MERCIER OULEVEY
MICHAEL PFISTER
DARIO REDAELLI
SÉRÉNA VANBUTSELE

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 3 & 4»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

Durant le cursus bachelor, les étudiant·es doivent avoir participé au moins à un atelier interdisciplinaire, en 2ème ou 3ème année. Ces ateliers sont donnés conjointement avec les étudiant·es de génie civil.

OBECTIFS D'ENSEIGNEMENT
Apprendre à travailler de manière interdisciplinaire sur des thématiques actuelles où les compétences des deux professions, architectes et ingénieur·es civil·es, sont essentielles.

CONTENU
Cinq ateliers à choix sont proposés afin de pouvoir personnaliser le cursus selon divers intérêts :

1. Matériaux alternatifs et modélisation
– Mical Mercier Oulevey et Stéphane Commend
L'idée sera de partir de plusieurs structures existantes réalisées chacune avec un matériau situé hors des sentiers battus (paille, terre crue/pisé/torchis, pierre naturelle, bétons à liants bas carbone et granulats alternatifs, câbles et textiles, verre, bambou, etc.), comprendre leur système constructif et leur mise en œuvre, tester sommairement leur conception grâce à un modèle numérique, puis de réfléchir à une extension, surélévation ou modification de ces structures en reprenant la même matérialité. La transformation serait également modélisée afin de de vérifier sa cohérence et mettre en évidence son éventuel impact sur la structure existante. Ces différents cours seront complétés par l'intervention de spécialistes de l'un ou l'autre des matériaux approchés, et à une visite en lien avec les thématiques abordées.

2. Matériaux & matérialité
– Sébastien Chaperon et Gaëtan Baudin
Cet atelier aborde la notion de « matériau » en explorant ces caractéristiques techniques et spécifiques, afin d'en extraire son expression, sa perception et son essence, et ce, dans l'objectif d'obtenir une sensibilité à l'intégration d'un matériau dans une réalisation. Les connaissances des architectes et des ingénieurs civils seront sollicitées dans des travaux de groupe afin d'appréhender le comportement de différents matériaux et leur mise en œuvre. Le cours se structure autour de l'analyse d'un bâtiment ou ouvrage selon le matériau retenu, et de l'élaboration d'un projet en relation directe avec un matériau et son dialogue avec sa matérialité.

3. Concevoir la ville éponge
– Séréna Vanbutsele, Michael Pfister, Géraldine Bullinger et Fabienne Favre Boivin
Ce cours réunit des étudiant·es en architecture et en génie civil autour de la transformation d'un quartier existant en « ville éponge ». Les étudiant·es auront à imaginer ensemble comment densifier un lieu en y intégrant un principe de gestion des eaux. Pour cela, ils·elles seront appelé·es à comprendre des concepts techniques de rétention, ruissellement, infiltration, évapotranspiration, gestion des eaux grises et de qualité des sols ; au regard de concepts urbains tels que la densité, les services écosystémiques et la multifonctionnalité des espaces ouverts. L'atelier comprend du travail à la table, une visite de terrain, des interventions théoriques par les professeur·es ou des externes.

4. Préparation et suivi de chantier
– Claude-Eric Egger et Jean-Rodolphe Fiechter
L'atelier vise à former les étudiant·es à la préparation et au suivi de chantier : compréhension des rôles des mandataires et des entreprises, analyse de l'impact des choix constructifs et production de documents relatifs à la pratique des chantiers. Après une initiation aux lois et aux normes d'exécution, le semestre est rythmé par des présentations d'entreprises du gros et du second œuvre, suivies de travaux en groupe supervisés. Des visites de chantier et un module sur la sécurité lors de travaux de construction complètent la formation.

5. Réemploi
– Hani Buri et Dario Redaelli
Pratique courante avant l'industrialisation de l'économie de la construction, le réemploi et les vertus d'une économie circulaire sont aujourd'hui redécouverts. Prolonger la durée de vie des matériaux et limiter les déchets prend son sens dans une société où l'impact de la construction sur le réchauffement planétaire est très fort. Le réemploi implique une inversion du processus de construction : il commence par le repérage, le démontage et la caractérisation d'éléments de constructions existants qui par la suite influencent la genèse et la forme du projet. A travers une approche pratique et expérimentale, le cours vise à découvrir une façon alternative à concevoir le projet. Des prototypes seront construits à l'atelier PopUp avec des matériaux de seconde main.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
L'enseignement est composé d'apports théoriques sur la thématique traitée et d'un encadrement des travaux des étudiant·es effectués par groupes. Une présentation finale par les étudiant·es a lieu lors du dernier cours, en présence de tous les ateliers.

HEURES DE TRAVAIL ET PERIODES DE CONTACT
52 périodes à l'horaire qui correspondent aux heures de travail

MODALITES D'EVALUATION
Évaluation continue basée sur le travail durant le semestre et le travail final.

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OPTION 5 & 6
UN TERRITOIRE POUR LE FUTUR

ENSEIGNANTE
VALÉRIE ORTLIEB

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Imaginer la profonde modification des villes et des territoires pour affronter les défis du changement climatique.
- Comprendre l'interdépendance entre le paysage que nous produisons et notre mode de vie (déplacements, accès à l'énergie, nourriture, bâti, etc.).
- Prendre conscience de l'importance de la pleine terre et des services écosystémiques qu'elle nous rend.
- Comprendre quelques-uns des éléments qui assuraient la lecture et le fonctionnement des territoires et des paysages vernaculaires, avant l'énergie surabondante.
- Expérimenter les moyens d'améliorer la qualité des espaces publics urbains et péri-urbains grâce à une forte augmentation de la pleine terre et de la canopée.

CONTENU
Le contenu s'organise autour de données théoriques et de recherches personnelles. Les étudiant·es, individuellement ou par groupes, réalisent un ou plusieurs dessins légendés, sur un site d'étude urbain ou péri-urbain, soit en reprenant les sites des différents projets d'atelier, soit choisi librement.
Chaque semaine un cours théorique thématique donne des clés qui permettent d'ajouter des strates à la réflexion pour la recherche personnelle. Le reste du cours est dédié au travail des étudiant·es afin de minimiser la charge hors cours.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours théoriques et discussions en plenum.
- Travail individuel ou en groupes (max. 3) sur le site analysé.
- Séminaires pour discuter de l'avancement du travail individuel ou par groupe.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Les dessins réalisés font l'objet d'un rendu, d'un affichage et d'une présentation orale à la fin du semestre. L'évaluation se base sur le travail rendu et la participation active aux cours.

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Améliorer sa capacité à synthétiser ses idées.
- Apprendre à structurer son propos de façon efficace.
- S'exercer à s'exprimer oralement.
- Apprendre à bien argumenter et à raconter son projet en se montrant convaincant·e.
- Savoir s'exprimer avec ou sans notes.
- Travailler sa gestuelle.

CONTENU
Les étudiant·es ont l'occasion de s'entrainer à mettre en valeur leurs projets et leurs idées de différentes manières. Elles et ils s'exercent à raconter leur démarche, leurs idées, leurs motivations pour créer une connexion avec leur public et susciter son intérêt et son adhésion. Elles et ils améliorent la manière d'utiliser leurs médias visuels, tels que plans, maquettes, rendus – pour raconter une histoire et, le cas échéant, les rendre accessibles. Elles et ils adaptent leurs propos aux différents publics (client·es, utilisateur·trices, municipalités …) en tenant compte de leurs besoins, de leurs intérêts et de leurs préoccupations.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Divers formes d'exercices et critiques constructives.
- Travail individuel en dehors des cours. Les étudiant·es préparent leur communication, se documentent, structurent leur propos.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 26 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Formative continue.

OPTION 5 & 6
VALORISER SES PROJETS ORALEMENT

ENSEIGNANTES
MARIE-JOSÉ AUDERSET
ALIÉNOR HELD

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OPTION 5 & 6
ACADÉMIE D'ÉTÉ ÉTHIQUE APPLIQUÉE / ANGEWANDTE ETHIK

ENSEIGNANTE
MARLISE COLLOUD

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 3/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Sensibiliser les étudiant·es aux enjeux éthiques dans leurs domaines d'étude, c'est-à-dire dans leurs futures professions.
- Approfondir quelques thématiques transdisciplinaires.
- Se familiariser avec les notions de base de l'éthique.
- Comprendre comment dans la pratique les argumentations éthiques se constituent.
- S'exercer dans la saisie de la complexité d'une argumentation éthique.
- Trouver des moyens pour critiquer ou affirmer une argumentation.
- Développer un esprit critique et d'analyse (comment analyser un tas d'informations).

CONTENU
Des enjeux éthiques majeurs ont fait leur entrée dans la vie professionnelle. Le marché du travail y répond avec des exigences accrues envers les employé·es. L'AEEA (académie d'été en éthique appliquée) y prépare les étudiant·es à double titre : les interventions proposées traitent des sujets touchant tous les domaines enseignés à la HES-SO//FR, soit l'ingénierie, la gestion, la santé et le travail social. Comment respecter les valeurs morales face aux progrès de la médecine ? L'éthique et la transparence en entreprise représentent-elles un avantage concurrentiel ? Les besoins énergétiques justifient-ils n'importe quel impact sur le paysage ? La liberté de collecter des données concernant une personne est-elle illimitée ? L'intérêt de la fréquentation de ces cours ne se limite pas à l'acquisition des connaissances en éthique, mais s'enrichit par l'introduction à d'autres domaines scientifiques ainsi la rencontre avec des personnes les exerçant.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Présentation d'une thématique par un·e intervenant·e.
- Ateliers multidisciplinaires.
- Table ronde.
- Travail personnel.
- Coaché par un·e intervenant·e.
- Application d'une méthodologie pour une prise de position éthique.
- Cours ouvert aux étudiant·es des quatre HES-SO Fribourg.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
90 heures de travail dont 40 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
- Participation active pendant le cours.
- Rédaction d'un petit travail écrit en français ou en allemand.
- Application d'une méthodologie pour une prise de position éthique.
- Examen oral jusqu'à la mi-septembre.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- S'exprimer avec aisance par le dessin et développer un langage visuel individuel.
- Découvrir une ville et représenter la perception de l'espace par le dessin.
- Se confronter aux différences culturelles et communiquer dans une langue étrangère.

Au cours de la première semaine, nous nous préparons au contenu et au dessin de notre séjour à Berlin. Nous planifions ensemble les lieux, les bâtiments et les expositions à visiter. Nous approfondissons différentes techniques et possibilités de représentation par le dessin. A Berlin, nous mettons en oeuvre les visites prévues et nous dessinons chaque jour sur place. L'objectif est de comprendre et d'utiliser le dessin à main levée comme forme de perception et d'articulation de l'espace.

CONTENU
Fribourg : Lundi et Mardi, 24 et 26.8.2026
- Recherche et planification du séjour (définir les lieux, plan de la ville, etc.)
- Préparation d'un bref exposé sur un bâtiment / une place / un lieu historique en français ou en allemand

Berlin : Mercredi soir à Mercredi matin, 26.8 - 2.9.2026
(voyage en train de nuit, 5 nuits à Berlin)
- Visiter des lieux historiques et contemporains ainsi que des musées.
- Dessiner sur place et approfondir le dessin à main levée.
- Appliquer et approfondir différentes techniques de dessin.
- Créer un journal numérique avec les dessins du groupe.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
72 heures

EXIGENCES
- Présence pendant les cours et le voyage d'études.
- Volonté de se perfectionner en dessin (et en parlant l'allemand).

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Contrôle continu et commentaires personnalisés.

OPTION 5 & 6
ACADÉMIE D'ÉTÉ BERLIN, LA VILLE DESSINÉE / BERLIN, DIE GEZEICHNETE STADT

ENSEIGNANTE
CATJA ESSLINGER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6»
CRÉDITÉ DE 3 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OPTION 5 & 6
ACADÉMIE D'ÉTÉ DÉRIVE URBAINE ET PATRIMOINE MODERNE

ENSEIGNANT
NICOLAS YERLY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS: 1/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Comprendre les bases théoriques des notions de flâneur et de dérive.
- Pratiquer la dérive urbaine.
- Découvrir par soi-même différents quartiers et types de bâtiments des villes de Fribourg (3 jours), de Lausanne (1 jour) et de Berne (1 jour).
- Se sensibiliser au patrimoine et à la culture du bâti, principalement de l'époque moderne.

CONTENU
- Cours théorique d'introduction.
- Livret mis à disposition avec des cartes des quartiers visités.
- Dérives individuelles ou en groupe dans différents quartiers.
- Découvertes intuitives en extérieur.
- Report des dérives personnelles sur une carte.
- Visites de lieux et de bâtiments particuliers.
- Croquis, écriture, et photographies personnels à reporter dans le livret.
- Mise à disposition d'une documentation fournie.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours en plénum.
- Discussions et débats en groupe.
- Approfondissements personnels selon ses propres intérêts.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail.

EXIGENCES
- Aimer être en extérieur et se promener.
- Rester ouvert·e à ses sentiments personnels.
- Partager ses impressions, ses expériences et ses découvertes

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Participation et implication aux discussions de groupes.
- Qualité des apports et des approfondissements personnels dans le livret.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Aborder l'architecture du territoire à grande échelle.
- Partages de savoir entre des étudiant·es provenant de réalités académiques et culturelles différentes.

CONTENU

https://www.carasc.ch/Seminaire-international-de-projet

https://www.facebook.com/seminariodiprogettazioneMonteCarasso

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Critiques individuelles et de groupes.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
90 heures de travail.

MODALITÉ D'ÉVALUATION
Critique finale de projet avec évaluation de groupe.

OPTIONS 5 & 6
ACADÉMIE D'ÉTÉ SÉMINAIRE MONTE CARASSO

ENSEIGNANT
GIACOMO GUIDOTTI

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS: 3/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OPTION 5 & 6
ACADÉMIE D'ÉTÉ INTRODUCTION À LA MÉTHODOLOGIE BIM

ENSEIGNANT
REDOUANE BOUMAREF

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS: 1/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

INTRODUCTION

Ce cours permet une introduction à la méthodologie du Building Information Modeling BIM, il offre aux étudiant·es de la deuxième et de la troisième année la possibilité de comprendre la construction de la méthodologie. Par étapes successives, les étudiant·es seront rendu·es attentif·ves à l'impact du BIM sur leur futur métier, aux normes et aux règles applicables, ou encore aux avantages de l'usage de la méthode sur les objectifs d'efficience économique, énergétique en réemploi et en durabilité.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

- Identifier les défaillances en communication dans la gestion d'un projet de construction.
- Acquérir les connaissances de base pour l'usage de la méthodologie BIM et son implémentation aux différentes phases du projet de construction.
- Comprendre les enjeux économiques, organisationnels et juridiques de la méthodologie.
- Identifier les outils numériques nécessaires, leurs usages et leur interdépendance.
- Modéliser le processus d'application BIM et des relations outils/méthodes.
- Préparation à l'examen de certification BuldingSmart.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

- Pédagogie active : Constitution du contenu par des sessions de réflexion et d'analyse en groupes de travail. Présentations de travaux et critiques en plenum
- Participations de spécialistes invité·es
- Préparation à la certification BuldingSmart (examen externe à l'école)
- Cours donné conjointement aux étudiant·es d'architecture et de génie civil.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

- 40 périodes de contacts répartis en 5 jours du lundi au vendredi de la semaine de l'académie d'été.
- Aucun travail ne sera exigé hors périodes de contact.

EXIGENCES

Ordinateur portable pour les travaux de groupe et les synthèses

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le cours est acquis si l'étudiant·e satisfait aux exigences de :

- L'évaluation des travaux de groupe pour les rendus exigés.
- L'évaluation du travail individuel demandé.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

- Sensibilisation des vertus de la terre crue en explorant ses différentes propriétés.
- Expérimentation collective en fabricant des blocs de terre compressée.
- Apprentissage de la maçonnerie à travers la construction de prototypes avec un matériau écologique et réutilisable.

CONTENU

La semaine d'enseignement se concentre sur la fabrication de blocs de terre compressée et la construction de micro-habitats en blocs de terre non stabilisée (BTC), afin d'expérimenter les propriétés de la terre crue à l'échelle réelle. A la fin de la semaine, des espaces construits seront visitables et praticables pour ressentir les variabilités de température, apprécier l'humidité, expérimenter la résistance mécanique, vérifier l'acoustique ou éprouver la sensualité du matériau terre. Les pavillons seront démolis, concassés, puis réutilisés pour d'autres expérimentations en terre crue.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

- Apports théoriques par des spécialistes techniques et artistiques.
- Workshops expérimentaux.
- Présentation des travaux par groupe d'étudiant·es.
- Cours donné conjointement aux étudiant·es d'architecture et de génie civil.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

30 heures de travail.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Participation active et forte motivation
- Engagement dans le travail manuel
- Esprit d'équipe

OPTIONS 5 & 6
ACADÉMIE D'ÉTÉ RESSENTIR LA TERRE

ENSEIGNANTS
RODRIGO FERNANDEZ
LAURENT DE WURSTEMBERGER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS: 1/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OPTION 5 & 6
ACADÉMIE D'ÉTÉ MAÇONNERIE, STRUCTURE ET ESPACE

ENSEIGNANT·ES
YVES MILANI
MYLÈNE DEVAUX

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 1/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Connaissance des matériaux composant la maçonnerie, de leurs propriétés physiques, des modes et techniques de construction, possibilités et limites.
- Réflexion sur les principes constructifs et structurels dans le contexte de l'urgence climatique: alternatives aux systèmes courants, critères, pertinence et efficacité des choix.
- Echange et travail interdisciplinaire entre architectes et ingénieur·es civil·es: pratique d'un langage, de méthodes de travail et élaboration de solutions intelligentes en commun.

CONTENU
- Cours théoriques: propriétés physiques des matériaux, systèmes architecturaux et structuraux, dimensionnement, développement durable, atmosphère spatiale, confort, etc. en lien avec la maçonnerie (± 1 jour).
- Visites de sites de production et de réalisations, rencontres avec des professionnel·les de l'industrie et de la construction (± 1 jour).
- Maçonnerie pratique: initiation aux gestes de base et réalisation d'un élément prototype (± 1-2 jours).
- Travail interdisciplinaire sur des études de cas au travers de typologies spatiales et structurelles (± 1-2 jours).

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours en plénum, ou partiellement – mais le moins possible – séparés par groupe disciplinaire (architectes / ingénieur·es).
- Séminaires et discussions avec divers intervenant·es et autour des travaux réalisés.
- Toucher, soupeser et traiter la matière de ses propres mains.
- Travail d'atelier axé sur la capacité de communiquer en groupes interdisciplinaires.
- Cours donné conjointement aux étudiant·es d'architecture et de génie civil.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
- 40 heures de travail réparties sur les cinq jours de la semaine.
- Aucun travail ne sera exigé hors de ces périodes de contact.

EXIGENCES
Participation à l'ensemble des activités, intérêt pour les aspects interdisciplinaires et pratiques de la construction d'espaces

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Les travaux pratiques et théoriques feront l'objet d'un rendu, d'une présentation orale et d'une discussion en fin de semaine. L'évaluation se base sur le travail rendu, la participation et l'implication individuelle aux activités.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Conceptualiser un espace et planifier sa construction
- Se confronter aux matériaux de réemploi
- Coordination avec les besoins des « maîtrises d'ouvrage » : service communication et filières GC-Arc

CONTENU
Tous les deux ans, Start ! Forum des métiers permet aux élèves de 12 à 16 ans et à leurs parents de se renseigner sur les nombreuses voies de formation. Dans une démarche de renouveau l'école souhaite recréer son stand pour le salon Start 2027. Une première étape de conception a été réalisée par les étudiant·es en architecture. Cette académie d'été va permettre d'aboutir à un projet construit. Le processus complet de la conception à la réalisation vous permettra de vous familiariser avec la matière, d'approcher le détail technique comme moyen de création, et de travailler avec les machines professionnelles.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Expérimentation dans l'atelier PopUp.
- Travail interdisciplinaire.
- Réflexions collectives, discussions et partage d'expériences.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
70 heures de travail

MODALITÉ D'ÉVALUATION
- Participation active et forte motivation
- Engagement dans le travail manuel
- Esprit d'équipe

OPTIONS 5 & 6
ACADÉMIE D'ÉTÉ START 2027

ENSEIGNANTE
MARIE-LAURE BARON

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OPTIONS 5 & 6
ACADÉMIE D'ÉTÉ
EXPÉRIMENTER LA PIERRE SÈCHE

ENSEIGNANT
JEAN-LUC RIME

PARTENARIAT
FONDATION ACTIONS ENVIRONNEMENT

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS: 1/4

SEMESTRE D'AUTOMNE 26-27
3E ANNÉE

SA5

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Connaitre les techniques de la construction en pierre sèche et les appliquer (murs de soutènements, de vignes; de clôtures à double parements; voûtes et bâtiments).
- Identifier la portée culturelle locale et environnementale de cet art de construire.
- Contribuer activement à la conservation de ce bien culturel et de la biodiversité qui y est associée.
- Développer une compréhension du travail manuel.
- Vivre et expérimenter un contexte culturel au travers d'une expérience pratique.

CONTENU
- Réparation et reconstruction de murs en pierre sèche dans les campagnes suisses en compagnie d'artisan·es locaux, de spécialistes du patrimoine et de la biodiversité.
- Vivre et travailler en groupe.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Travail pratique (manuel) accompagné par des spécialistes.
- Cours théoriques et visites d'exemples avec des spécialistes.
- Cours donné conjointement aux étudiant·es d'architecture et de génie civil.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
30 heures de travail.

EXIGENCES
Aucun prérequis particulier.
Langues: chaque participant·e peut s'exprimer en français et en allemand.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Présence et participation active au cours.

SEMESTRE PRINTEMPS ANNEE 3

SP6

TRAVAIL DE BACHELOR

PROJET D'ARCHITECTURE 6 196
ENTWURFSLEHRE 6 197
CONSTRUCTION 6 198
KONSTRUKTION 6 199
STRUCTURE 4 / STRUKTUR 4 200

HISTOIRE ET THÉORIE 6

HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE MODERNE 6 201
THÉORIE DE L'ARCHITECTURE ET DE LA VILLE 6 202
ARCHITEKTUR UND STÄDTEBAUTHEORIE 6 203

EXPRESSION ET GESTION 6

EXPRESSION PERSONNELLE / PERSÖNLICHER AUSDRUCK 204
ANGLAIS 205
GESTION ET DROIT 3 206
MANAGEMENT UND BAURECHT 3 207

OPTIONS 5 & 6

ARCHITECTURE ET IMMOBILIER 208
DESCRIPTIF DE PRESTATIONS ET MÉTRAGE 209
DESIGN GRAPHIQUE 210
ECONOMIE, ENTREPRENEURIAT ET ENTREPRISE 211
EN CHANTIER(S) 212
IDENTITÄT UND TRANSFORMATION / IDENTITÉ ET TRANSFORMATION 213

TRAVAIL DE BACHELOR PROJET D'ARCHITECTURE 6

ENSEIGNANT·ES
ATELIER
MATTIAS BOEGLI
ADRIAN KRAMP
ATELIER
SIMON CHESSEX
HIÉRONYME LACROIX
ATELIER
ALEXANDRE BERSET
CRISTINA GONZALO NOGUÉS

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «TRAVAIL DE BACHELOR» CRÉDITÉ DE 16 ECTS.
POIDS DU COURS : 10/16

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
3E ANNÉE

SP6

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

- Développer un projet avec un programme public en lien avec la transformation et la construction durable.
- Développer un projet de manière autonome et cohérente en s'attachant à l'expression et à l'organisation du bâtiment jusqu'à la matérialité et au détail de construction.
- Relever un défi important sur le plan des connaissances techniques, de la sensibilité personnelle, des capacités d'autoréflexion et de la synthèse des acquis des modules précédents dans un seul projet d'architecture.
- Développer une attitude autonome et d'autocritique.

CONTENU

La modification d'un lieu par le biais d'un projet de transformation ou de construction durable doit apporter une réelle plus-value. Chaque étudiant·e devra être en mesure d'identifier un fil conducteur qui lui permettra de développer un projet architectural cohérent. Une partie du travail peut être réalisée en groupe, selon les directives fournies en début d'année.
Le semestre traitera de :
- Bâtiments publics, usages et affectations mixtes.
- Projet interdisciplinaire.

Les thèmes à développer incluent notamment :
- Étude du contexte urbain.
- Implantation, typologie, qualité spatiale, matérialité et atmosphère
- Pensée constructive et structurelle cohérente.
- Rationalité et l'économie des moyens et durabilité.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

- Critique à la table classique, individuelle ou collective complétée par des cours en plenum.
- Séminaires ouverts liés au projet.
- Visites de bâtiments et conférences.
- Voyage d'étude.

Le travail de Bachelor est suivi par une équipe pluridisciplinaire d'enseignant·es de projet, de construction et de structure.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

300 heures de travail dont 144 périodes à l'horaire et une semaine de voyage d'études qui correspond à des cours « in situ » obligatoires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Le travail de Bachelor est un cours formé de trois matières (P6, C6, S4). Chaque matière est évaluée par les équipes d'enseignant·es et d'expert·es. Une note unique est formée par la moyenne des notes pondérée lors du jury final.
- Appréciations indicatives de mi-semestre. Aucune note n'est remise à l'issue des jurys intermédiaires.

TRAVAIL DE BACHELOR ENTWURFSLEHRE 6

DOZIERENDE
ATELIER
MATTHIAS BOEGLI
ADRIAN KRAMP
ATELIER
ALEXANDRE BERSET
CRISTINA GONZALO NOGUÉS

DER KURS GEHÖRT ZUM MODUL «TRAVAIL DE BACHELOR». DIESES WIRD MIT 16 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 10/16

FRÜHLINGSSEMESTER 26-27
3. JAHR

SP6

LEHRZIELE

- Entwicklung eines Architekturprojektes mit einem öffentlichen Programm, das gleichzeitig Aspekte der Transformation und des nachhaltigen Bauens berücksichtigt.
- Autonome und kohärente Entwicklung eines Architekturprojektes insbesondere des Ausdrucks und der Organisation des Gebäudes bis hin zu den Materialien und den Konstruktionsdetails.
- Anwendung der technischen Kompetenzen, der persönlichen Sensibilität, der Fähigkeit zur Selbstreflexion.
- Synthese der bei vorgängigen Modulen erworbenen Kenntnisse.
- Entwicklung einer autonomen und selbstkritischen Haltung.

INHALT

Die Umgestaltung eines Ortes im Rahmen eines Transformationsprojektes oder eines nachhaltigen Architekturprojektes muss einen echten Mehrwert erbringen. Die Studierenden sollten anhand ihrer Analyse einen Leitfaden erstellen, der es ihnen ermöglicht, ein kohärentes architektonisches Projekt zu entwickeln. Ein Teil der Arbeit kann in Gruppen durchgeführt werden, gemäss den Richtlinien die zu Beginn des Jahres zur Verfügung gestellt werden.
In diesem Semester geht es um:
- Öffentliche Gebäude, gemischte Nutzungen.
- Interdisziplinäres Projekt.

Zu den zu bearbeitenden Themen gehören unter anderem:
- Untersuchung des städtischen Kontextes.
- Implantation, Typologie, räumliche Qualität, Materialität und Atmosphäre.
- Kohärentes konstruktives und strukturelles Denken.
- Rationalität, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit.

UNTERRICHTSFORM

- Individuelle Tischkritik, gemeinsame Seminare oder Frontalunterricht.
- Gebäudebesichtigungen und Vorträge.
- Studienreise.

Die Bachelorarbeit wird von einem interdisziplinären Team aus Projekt-, Konstruktions-, und Tragwerksdozierenden betreut.

KONTAKTSTUNDEN UND INDIVIDUELLE LEISTUNG

300 Arbeitsstunden, davon 144 Unterrichtsstunden plus eine Woche Studienreise, die aus obligatorischen Kursen vor Ort besteht.

MODALITÄTEN DER LERNKONTROLLE

- Die Bachelorarbeit ist ein Kurs, der drei Fächer umfasst (P6, K6, S4). Jedes Fach wird benotet. Die Gesamtnote besteht aus dem gewogenen Mittel der Noten. Schlussbeurteilung der Bachelorarbeit durch das Begleitteam und Experten.
- Indikative Beurteilungen zur Mitte des Semesters. Die Zwischenjurys werden nicht benotet.

TRAVAIL DE BACHELOR CONSTRUCTION 6

ENSEIGNANT·ES
AUDE BORNET
MAXENCE GRANGEOT
YVES MILANI
JEAN-LUC RIME
STEFANIE SCHWAB
PHILIPPE VELUZAT

INTERVENANT·ES EXTERNES

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «TRAVAIL DE BACHELOR»
CRÉDITÉ DE 16 ECTS.
POIDS DU COURS : 4/16

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
3E ANNÉE

SP6

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT

- Mettre en œuvre les acquis des modules constructifs et techniques dans un seul projet d'architecture.
- Maîtriser les enjeux structurels et constructifs du projet d'architecture et développer des concepts constructifs et de matérialisation cohérents, en tenant compte des enjeux de durabilité.
- Développer les aspects techniques et constructifs jusqu'aux plans de détails.
- Approfondir le système constructif, les détails et le choix des matériaux, en relation avec les exigences et le thème du travail de Bachelor.

CONTENU

- Projet avec un programme public en lien avec la transformation et la construction durable.
- Analyses des bâtiments de référence.
- Principes structurels, constructifs et techniques.
- Choix des matériaux et détails constructifs.
- Structure, lumière, matérialité et atmosphère.
- Pensée constructive et réflexions sur la durabilité des propositions.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT

- Cours et séminaires.
- Travaux de groupes sous forme d'analyses de bâtiments.
- Accompagnement individuel du travail de Bachelor.
- Visites de bâtiments référentiels.

Le travail de Bachelor est suivi par une équipe interdisciplinaire d'enseignant·es de projet, de construction et de structure.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT

120 heures de travail dont 55 périodes à l'horaire.

MODALITES D'ÉVALUATION

- Le travail de Bachelor est un cours formé de trois matières (P6, C6, S4). Chaque matière est évaluée par les équipes d'enseignant·es et d'expert·es. Une note unique est formée par la moyenne des notes pondérée lors du jury final.
- Appréciations indicatives de mi-semestre. Aucune note n'est remise à l'issue des jurys intermédiaires.

TRAVAIL DE BACHELOR KONSTRUKTION 6

DOZIERENDE
STEFANIE SCHWAB
YVES MILANI

DER KURS GEHÖRT ZUM MODUL «TRAVAIL DE BACHELOR». DIESES WIRD MIT 16 ECTS GEWICHTET
GEWICHT DES KURSES 4/16

FRÜHLINGSSEMESTER 26-27
3. JAHR

SP6

LEHRZIELE

- Umsetzen der erworbenen Kenntnisse der vorangegangenen konstruktiven und technischen Module in einem Architekturprojekt.
- Erkennen konstruktiver und technischer Projektanforderungen.
- Entwickeln eines schlüssigen konstruktiven und materiellen Konzepts unter Berücksichtigung legaler und nachhaltiger Anforderungen.
- Entwickeln technischer und konstruktiver Aspekte bis hin zum Ausführungsdetail.
- Vertiefen konstruktiver Systeme, Details und Materialisierung in Verbindung mit den Themen der Bachelorarbeit.

INHALT

- Projekt mit öffentlicher Nutzung im Bereich Umbau und nachhaltiges Bauen.
- Gebäudeanalysen von Referenzbauten.
- Strukturelle, technische und konstruktive Prinzipien.
- Materialisierung und Detailplanung.
- Tragwerk, Licht, Material und Atmosphäre.
- Konstruktives Entwerfen und Überlegungen zur Nachhaltigkeit der Vorschläge.

UNTERRICHTSFORM UND -METHODEN

- Vorlesungen und Seminare.
- Gebäudeanalysen in Gruppenarbeit.
- Besichtigung massgeblicher Bauwerke.
- Individuelle Begleitung der Bachelorarbeit.

Die Bachelorarbeit wird von einem interdisziplinären Team aus Projekt-, Konstruktions-, und Tragwerksdozierenden betreut.

KONTAKTEINHEITEN UND LEKTIONEN

120 Arbeitsstunden, davon 55 Unterrichtsstunden.

LEISTUNGSBEWERTUNG

- Die Bachelorarbeit ist ein Kurs, der drei Fächer umfasst (P6, K6, S4). Jedes Fach wird benotet. Die Gesamtnote besteht aus dem gewogenen Mittel der Noten. Schlussbeurteilung der Bachelorarbeit durch das Begleitteam und Experten.
- Indikative Beurteilungen zur Mitte des Semesters. Die Zwischenjurys werden nicht benotet.

TRAVAIL DE BACHELOR
STRUCTURE 4
STRUKTUR 4

ENSEIGNANT·ES
OLIVIER FRANCEY
ANA SPASOJEVIC
ADRIAN TSCHOPP

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «TRAVAIL DE BACHELOR»
CRÉDITÉ DE 16 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 16

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
3E ANNÉE

SP6

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Être capable de concevoir une structure porteuse de moyenne et grande portée, en harmonie avec les exigences architecturales et fonctionnelles du projet.
- Comprendre les particularités de la conception, du prédimensionnement et de l'exécution de structures de moyenne et grande portée d'édifices publics et de bâtiments mixtes.
- Maîtriser les notions fondamentales de la conception et du pré-dimensionnement structural afin de dialoguer avec l'ingénieur·e de structure lors de l'élaboration d'un projet.

CONTENU
Conception des structures porteuses de moyenne et grande portée :
- Typologies.
- Critères de choix du système structurel et des matériaux de construction.
- Relations structure – espace et structure – lumière.
- Méthodes d'exécution.

Indications supplémentaires spécifiques aux thèmes des travaux de Bachelor.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours ex cathedra animés par des présentations sur écran, des films et la présentation de modèles réduits.
- Analyses des objets construits en relation avec les thèmes du travail de bachelor.
- Suivi des travaux de Bachelor et critiques, en allemand pour celles et ceux qui réalisent leur travail de Bachelor en allemand.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 33 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
- Maîtrise des notions fondamentales de l'analyse statique et du prédimensionnement des structures porteuses.
- Connaissance des matériaux de construction et de leurs propriétés importantes pour les applications structurales.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Le travail de Bachelor est un cours formé de trois matières (P6, C6, S4). Chaque matière est évaluée par les équipes d'enseignant·es et d'expert·es. Une note unique est formée par la moyenne des notes pondérée lors du jury final.
- Appréciations indicatives de mi-semestre. Aucune note n'est remise à l'issue des jurys intermédiaires.

HISTOIRE ET THÉORIE 6
HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE MODERNE 6

ENSEIGNANT
ALOYS LAUPER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «HISTOIRE ET THÉORIE 6»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
3E ANNÉE

SP6

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Affûter le regard, inviter à la curiosité et sensibiliser les étudiant·es à la diversité des expressions architecturales.
- Présenter les fondements de l'architecture contemporaine à travers les réalisations marquantes d'une époque, replacées dans leur contexte économique, géographique et culturel.
- Identifier les caractères propres et les idées novatrices des divers courants modernistes.
- Reconnaître les continuités et les ruptures dans l'art de bâtir (Baukunst).
- Mesurer le pouvoir des «idées fortes», de l'iconographie et des publications dans la diffusion des divers courants modernistes.
- Être capable d'en repérer les traces dans notre environnement quotidien, de les situer dans leur époque et d'en percevoir l'évolution fonctionnelle et formelle.

CONTENU
Aux sources du régionalisme : de l'Art nouveau au régionalisme critique
- Art nouveau et émergence des régionalismes comme alternatives à l'académisme.
- Le Heimatstil, une forme de régionalisme.
- De Chicago à Helsinki via Barcelone, Nancy, Vienne et Riga : la remise en question des espaces et des formes.
- Swiss made : du Heimatstil au second modernisme.
- Accompagner le paysage avec Oscar Niemeyer et Lina Bo Bardi
- L'art de concilier les extrêmes : du rêve américain de Mies van der Rohe aux capsules d'Apollo 11.
- Le régionalisme critique en trois leçons : Tadao Ando, un boxeur qui a du chien ; prendre le thé avec Alvaro Siza ; passer la nuit avec Eduardo Souto de Moura.
- Quand la forme précède la fonction. Entretenir, réhabiliter, réaffecter ou reconstruire le patrimoine, une question d'identité.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum avec projections.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 24 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
Autonomie dans la prise de notes et la recherche d'informations complémentaires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- 2 travaux écrits (QCM et / ou questions à développement).
- Moyenne des notes des travaux écrits pondérée par la participation active aux cours.

HISTOIRE ET THÉORIE 6
THÉORIE DE L'ARCHITECTURE ET DE LA VILLE 6

ENSEIGNANT·ES
SONIA CURNIER
NICOLAS YERLY

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «HISTOIRE ET THÉORIE 6»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
3E ANNÉE

SP6

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Situer la profession d'architecte dans une perspective interdisciplinaire et se positionner sur son rôle dans la société.
- Expliquer les enjeux de la transition socio-écologique et leurs impacts sur le débat architectural et urbain contemporain, en s'appuyant sur des extraits textuels et graphiques.
- Formuler un discours critique abouti sur l'approche et la pratique d'un bureau contemporain par le biais d'une analyse.
- Communiquer de façon adéquate ce discours critique, à l'oral, à l'écrit et par des supports visuels.
- Sélectionner des sources pertinentes et mobiliser des outils théoriques d'analyse de la conception architecturale et urbaine (analyses de discours et d'images).

CONTENU
L'enseignement du semestre de printemps consistera à revisiter la théorie architecturale et urbaine à l'aune des grands enjeux socio-écologiques actuels. Il s'agira de donner à comprendre que les crises que nous traversons aujourd'hui et les tentatives de réponses apportées par les champs de la conception spatiale ne sont pas nécessairement nouvelles, mais qu'elles trouvent leur signification dans notre relation renouvelée aux autres, au vivant et au territoire (idéologie politique, innovation technique, explorations esthétiques, rapports sociaux de classes et de genres, gestion des ressources, modes de conception et de construction…). La première partie du semestre sera consacrée au thème «architecture, ville et existant» alors que la seconde portera sur «architecture, ville et vivant».

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plénum, exercices et workshops.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail, dont 24 périodes à l'horaire.

EXIGENCES
- Lectures, analyses et élaboration d'esquisses.
- Présence aux cours et aux workshops.
- Implication et participation engagée aux discussions, exercices et activités collectives en classe.
- Autonomie dans la prise de notes et la recherche d'informations complémentaires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Évaluation continue selon les consignes données en début de semestre.

HISTOIRE ET THÉORIE 6
ARCHITEKTUR UND STÄDTEBAU-THEORIE 6: STRUKTUR UND HÜLLE

DOZENT
MATTHIAS BRUNNER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «HISTOIRE ET THÉORIE 6»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2 / 4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
3E ANNÉE

SP6

LEHRZIELE
Dieser Kurs behandelt grundlegende Fragen der Konstruktion und der Detailgestaltung aus einer historisch-theoretischen Perspektive. Besonderes Gewicht legt er auf die Frage nach der architektonischen Bedeutung der Tragstruktur und der Gebäudehülle. Er vermittelt und trainiert die Fähigkeit, Projekte und Texte zu beschreiben, zu analysieren und zu kritisieren.

LEHRINHALTE
- Monolithische und verkleidete Tragstrukturen. Projekte und Texte u.a. von Augustus Welby Pugin, George Edmund Street, Greene & Greene, Herzog & de Meuron und Roger Boltshauser.
- Skelettbau. Projekte und Texte u.a. von Ludwig Mies van der Rohe, Konrad Wachsmann, Fritz Haller, Helmut Spieker und Alvar Aalto. Zudem dorische und ionische Tempel.
- Die Zerstörung der Box. Projekte und Texte u.a. von Frank Lloyd Wright, Gerrit Rietveld, Erich Mendelsohn und H. Allen Brooks.
- Fenster. Projekte und Texte u.a. von Auguste Perret, Le Corbusier, John Lautner, Léon Krier, Bruno Reichlin und Neil Levine.

UNTERRICHTSFORM UND -METHODEN
In der Regel wird ein Thema während zwei Wochen behandelt. In der ersten Woche führt der Dozent in das Thema ein. In der zweiten Woche stellen die Studierenden und der Dozent verschiedene historische und aktuelle Projekte vor und analysieren sie gezielt im Hinblick auf bestimmte mit dem Thema verbundene Fragestellungen. Um diese zu präzisieren, wird mit Texten gearbeitet. Im Anschluss wird die Relevanz der Fragestellungen für den aktuellen Entwurf gemeinsam diskutiert. Die Studierenden halten kurze Referate und verfassen ein kleines Essay, in dem sie ein Projekt vertieft behandeln.

KONTAKTEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM
60 Arbeitsstunden, davon 24 Unterrichtsstunden.

MODALITÄTEN DER LERNKONTROLLE
- Bewertung des Referats.
- Bewertung der schriftlichen Arbeit.

EXPRESSION ET GESTION 6
EXPRESSION PERSONNELLE
PERSÖNLICHER AUSDRUCK

ENSEIGNANT·ES
MARCO BELLOTTI
CHIARA BERTIN
HÉLÈNE BEZZOLA
ANNE FAURE

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «EXPRESSION ET GESTION 6» CRÉDITÉ DE 8 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/8

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
3E ANNÉE

SP6

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Faire un état des lieux de ses acquis, de ses compétences et de ses intérêts.
- Apprendre à se présenter et à se positionner de manière critique et personnelle.
- Acquérir la compétence de communiquer et de transmettre de manière synthétique et qualitative, visuellement et par écrit.
- Être capable de dialoguer, de débattre, de développer un sens critique et de convaincre ses interlocuteur·rices.

CONTENU
Le cours propose à l'étudiant·e d'entreprendre un projet personnel lui permettant d'affirmer son identité visuelle et sa singularité à travers la production d'une édition imprimée.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Ce travail se développe dans un cadre d'échanges critiques en groupe. La priorité est donnée à l'interaction critique entre les étudiant·es sur leur travail personnel, accompagné·es par les enseignant·es.
L'ensemble des étudiant·es est amené à participer à la critique au fil des séances. Cet enseignement est complété par un apport théorique.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail.

EXIGENCES
Notions élémentaires de mise en page et de traitement d'images à l'aide des logiciels InDesign et Photoshop.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Qualité du rendu final.
- Capacité à développer, documenter et valoriser le processus de conception.
- Présence active, participation aux échanges et formulation de critiques constructives.

TEACHING AIMS
The course offers English-language training at pre-intermediate to upper-intermediate levels, according to the individual student's admission level. The course prepares students for communicative situations relevant to the field of architecture and facilitates engagement with authentic information sources and media.

At the end of the course, students should be able to:
- Communicate effectively both orally and in writing on both general and architectural topics.
- Give formal presentations and hold discussions in front of an audience.
- Demonstrate a working knowledge of English in a wide range of situations, with particular emphasis on the architectural profession.
- Engage efficiently with relevant media and sources of information

COURSE CONTENT
Emphasis is placed on all four language skill development areas (speaking, writing, reading and listening), with a balance between fundamental grammar rules on the one hand and practical usage in the specific professional context on the other. The course program includes:
- Revising essential grammar rules and associated vocabulary.
- Enlarging and acquiring specialized vocabulary.
- Practicing oral skills through systematic training and relevant activities (such as conversations, presentations and projects).
- Practicing writing skills for the professional and academic world.
- Exposure to architectural practices, culture, history and trends in the English-speaking world through a variety of media.
- Business and career-oriented English skills.

This course can be taken in SA3, SP4, SA5 or SP6.

LESSON UNITS
60 hours of work including 48 periods of weekly lessons.

REQUIREMENTS
Regular attendance is compulsory.

EVALUATION
The final course grade is the average of all continuous assessment grades.

EXPRESSION ET GESTION 6
ANGLAIS

ENSEIGNANT·ES
EMMANUELLE BOURGUET
SANTIAGO CRUZ

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «EXPRESSION ET GESTION 6» CRÉDITÉ DE 8 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/8

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
3E ANNÉE

SP6

EXPRESSION ET GESTION 6
GESTION ET DROIT 3

ENSEIGNANTS
CLAUDE-ERIC EGGER
PATRICK DEFAGO
GRÉGORY JAQUEROD
CYRILL PFENNINGER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE «EXPRESSION ET GESTION 6» CRÉDITÉ DE 8 ECTS.
POIDS DU COURS : 4/8

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
3E ANNÉE

SP6

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Se familiariser avec l'éthique de la profession d'architecte.
- Connaître les phases du mandat de l'architecte, comprendre leurs contenus, leurs enjeux et leur déroulement.
- Se sensibiliser aux lois, normes et règlements principaux.
- Être capable d'intégrer dans la conception et réalisation architecturale des divers éléments de gestion de projet, en respectant les exigences légales.
- Rédiger un document sous la forme d'une «marche à suivre» détaillant les phases du mandat de l'architecte et leur déroulement.

CONTENU
- Norme SIA 102 : phases 33-53.
- La mise à l'enquête.
- Appels d'offres pour les marchés privés et publics.
- La planification (partie 3).
- Le contrôle des coûts (partie 3).
- Plateforme d'échange des données.
- SIA 118 et déroulement d'un chantier.
- Suite de la rédaction d'un document sous la forme d'une «marche à suivre» détaillant les phases du mandat de l'architecte et son déroulement.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours théoriques hebdomadaires en plenum.
- Exercices pratiques.
- Travail individuel encadré pour la rédaction de la «marche à suivre».

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
120 heures de travail dont 48 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Évaluation continue (lors des cours du semestre).
- Évaluation du document «marche à suivre» à la fin du semestre.

EXPRESSION ET GESTION 6
MANAGEMENT UND BAURECHT 3

DOZIERENDE
CLAUDE-ERIC EGGER
PATRICK DEFAGO
GRÉGORY JAQUEROD
CYRILL PFENNINGER

DER KURS GEHÖRT ZUM MODUL «EXPRESSION ET GESTION 6». DIESES WIRD MIT 8 ECTS GEWICHTET.
GEWICHT DES KURSES 4/8

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
3E ANNÉE

SP6

LEHRZIELE
- Sich mit der Ethik des Architektenberufs vertraut machen.
- Die Phasen des Architektenauftrags kennen, ihre Inhalte, Herausforderungen und ihren Ablauf verstehen.
- Sich mit den wichtigsten Gesetzen, Normen und Vorschriften vertraut machen.
- In der Lage sein, verschiedene Elemente des Projektmanagements unter Beachtung der gesetzlichen Anforderungen in die architektonische Planung und Realisierung einzubeziehen.
- Ein Dokument in Form eines Leitfadens verfassen, das die Phasen des Architektenauftrags und ihren Ablauf detailliert beschreibt.

LERNINHALTE
- Norm SIA 102: Phasen 33–53.
- Baubewilligungsverfahren.
- Öffentliche und private Ausschreibungen.
- Planung (Teil 3).
- Kostenkontrolle (Teil 3).
- Plattformen zum Datenaustausch.
- SIA118 und Ablauf einer Baustelle.
- Weitere Ausarbeitung eines Dokuments in Form eines Leitfadens, der die Phasen des Architektenauftrags und dessen Ablauf detailliert beschreibt.

UNTERRICHTSFORM
Wöchentliche Theoriekurse im Plenum, praktische Übungen, die durch individuelle, aber betreute Arbeit für die Verfassung des Leitfadens ergänzt werden.

UNTERRICHTSEINHEITEN UND SELBSTSTUDIUM
Insgesamt 120 Arbeitsstunden, davon 48 Unterrichtsstunden im Plenum.

LEISTUNGSBEWERTUNG
Kontinuierliche Evaluierung während dem Unterricht, Benotung des Leitfadens am Ende des Semesters.

OPTIONS 5 & 6
ARCHITECTURE ET IMMOBILIER

ENSEIGNANTE
ISABEL CONCHEIRO GUISAN

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS: 2/4

FRÜHLINGSSEMESTER 26-27
3. JAHR

SP6

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Comprendre le rôle de l'immobilier dans l'histoire de l'architecture et de l'urbanisme.
- Appréhender les implications architecturales et urbaines des processus immobiliers.
- Analyser des modèles de production de logements non-spéculatifs.
- Prendre connaissance des conditions du marché immobilier suisse dans lequel l'étudiant·e développera sa pratique professionnelle.

CONTENU
- Partie #1. Architecture et immobilier: une approche historique
  Cadre historique de la relation entre architecture, ville et immobilier.
- Partie #2. Architecture et immobilier: le marché immobilier global
  Implications architecturales et territoriales des processus immobiliers contemporains.
- Partie #3. Architecture et immobilier: modèles non spéculatifs
  Formes de production de logements qualitatifs et abordables.
- Partie #4. Architecture et immobilier: le contexte immobilier suisse
  Caractéristiques et principaux acteurs du marché immobilier suisse.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours théorique en plenum.
- Textes, films et documentaires commentés et discutés.
- Analyse de cas d'études historiques et contemporains.
- Intervenants externes du secteur de l'immobilier.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 24 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Présence active au cours et implication de l'étudiant·e.
- Évaluation des travaux en groupe ou individuels selon consignes données.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
Cours d'introduction à l'élaboration de descriptifs de prestations.
- Analyser qualitativement et quantitativement l'ensemble des travaux nécessaires à la réalisation d'une construction standard (bâtiment et GC, sans travaux spécialisés).
- Appliquer les dispositions normatives de métrage du secteur de la construction.
- Préparer pour une construction standard (bâtiment et GC, sans travaux spécialisés), des descriptifs de prestations en utilisant les instruments (logiciel MesserliGEST) et bases normalisées.

CONTENU
- Introductions aux prescriptions de métrage et métrés.
- Conditions particulières.
- Prescriptions de métrage et métrés des installations de chantier, épuisements des eaux, fouilles et terrassements, canalisations, constructions en béton, maçonnerie, échafaudages, crépis, chapes, isolations thermiques extérieures, charpente, réparation des bétons.

SUPPORT DE COURS
- Norme SIA 118.
- Catalogues CAN.
- PowerPoint.
- Notes personnelles de l'étudiant·e.
- Divers formulaires et autres documents mis à disposition.
- Exercices et exemples en classe.

OUTIL INFORMATIQUE
Logiciel MesserliGEST (déjà à disposition à l'HEIA-FR).

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours en plenum et exercices. Cours donné conjointement aux étudiant·es d'architecture et de génie civil.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
60 heures de travail dont 24 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Contrôles continus et test de semestre avec note moyenne.
La méthode de calcul de la note est donnée au début du cours.

OPTIONS 5 & 6
DESCRIPTIF DE PRESTATIONS ET MÉTRAGE

ENSEIGNANT
CLAUDE-ERIC EGGER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS: 2/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
3E ANNÉE

SP6

OPTIONS 5 & 6
DESIGN GRAPHIQUE

ENSEIGNANTE
HÉLÈNE BEZZOLA

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
3E ANNÉE

SP6

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Aborder les notions de base du graphisme aussi bien techniques que théoriques.
- Hiérarchiser des informations afin de rendre un contenu clair, structuré mais aussi visuellement attractif.
- Apprendre à développer une méthodologie de travail correspondant à la création d'intentions graphiques, permettant de mettre en valeur des projets architecturaux.

CONTENU
- La théorie et l'histoire du graphisme

Nous avons la chance de vivre dans un pays où la culture visuelle du graphisme est très importante et fait partie de notre histoire. Ce cours sera l'occasion de mieux comprendre notre culture visuelle et son impact, afin de poser un regard critique et informé sur la diversité des images qui nous entourent.

- La mise en page

Les notions de base d'équilibre, de rythme et de contraste seront présentées et travaillées. Elles permettront d'apprendre à mettre en avant un travail ou tout autre sujet sur une multitude de supports différents.

- La typographie et micro typographie

S'il peut paraître banal, le choix d'une typographie n'est pourtant pas anodin. Il est intéressant d'en comprendre et maîtriser les règles de base afin de la mettre au service de son visuel.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Cours théoriques sur les règles de bases du graphisme et son histoire
- Exercices pratiques seul ou en groupe

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
50 heures de travail dont 24 périodes à l'horaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Évaluation des travaux personnels réalisés selon les consignes données.

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
Compléter la formation de base par des éléments non techniques qu'on ne s'attend en général pas à trouver dans une HES technique : comprendre le cadre économique et organisationnel dans lequel les étudiant·es vont évoluer pendant 40 ans ; acquérir les notions utiles à la vie en entreprise et à la création d'une structure propre ; aborder des notions d'éthique économique et d'entreprise ; comprendre concrètement les marchés financiers et le système suisse de prévoyance retraite.

CONTENU
Le contenu du cours est adapté en début de semestre en fonction des souhaits des étudiant·es. Une partie des thèmes suivants peuvent être abordés :
- Entrepreneuriat et conseils pour création d'entreprise.
- Comportement en entreprise, grader et gérer sa carrière.
- Gestion pratique d'entreprise.
- Business model et Business plan.
- Éléments de finance d'entreprise.
- Salaire et retraite.
- Gestion de patrimoine et placements sur les marchés financiers.
- Techniques de vente.
- Recherche d'emploi.
- Ressources humaines.
- … (et pourquoi pas développer quelques thèmes selon la demande en début de semestre).

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Cours interactifs en salle de classe, préparés par quelques lectures et visionnages de vidéos préalables. Cours donné conjointement aux étudiant·es d'architecture et de génie civil.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
- 50 heures de travail dont 24 périodes à l'horaire.
- Participation aux cours et travail individuel de préparation et de relecture.

EXIGENCES
- Lectures et visionnages préalables
- Participation active au cours
- Pas de prérequis particulier

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Examen final et/ou petites interrogations en cours de semestre.

OPTIONS 5 & 6
ÉCONOMIE, ENTREPRENEURIAT ET ENTREPRISE

ENSEIGNANT
JEAN-BAPTISTE HENRY DE DIESBACH

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6»
CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
3E ANNÉE

SP6

OPTIONS 5 & 6
EN CHANTIER(S)

ENSEIGNANT
LAURENT DE WURSTEMBERGER

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
3E ANNÉE

SP6

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Se familiariser avec la phase d'exécution du projet architectural.
- Se sensibiliser à un chantier utilisant des matériaux écologiques.
- Appréhender les problématiques liées à la réalisation d'un ouvrage exemplaire.
- Développer une sensibilité pour les matériaux bio- et géo-sourcés.
- Rencontrer et échanger avec les artisan·es des différentes disciplines.

CONTENU
Dans les écoles d'architecture, on apprend aux étudiant·es à penser le territoire, à réfléchir à des concepts architecturaux, « à faire du projet » et à apprendre la construction. Mais on ne parle peu de la réalité du chantier, qui prolonge et matérialise la vie des projets. Le cours s'invite sur les chantiers exemplaires de la région. Les étudiant·es sont alors immergé·es dans ce que représente le résultat du projet d'architecture, l'aboutissement d'un travail de conceptualisation, vers sa phase de réalisation. Les visites sont ensuite discutées lors d'échanges avec professionnel·les et artisan·es, afin de prolonger l'expérience sur chantier.

Le choix des chantiers visités se fera selon les matériaux durables utilisés (bois massif, fibres, pierre naturelle, terre crue, etc.), selon les disponibilités des architectes investi·es et de l'intérêt des étapes de réalisation.

ATTENTES
- Intérêt pour la construction et les matériaux écologiques.
- Participation active et forte motivation pour la construction.
- Chaussures de sécurité, gilet et casques obligatoires.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Rencontre avec des spécialistes techniques de la construction en matériaux durables.
- Visites de chantiers utilisant des matériaux écologiques.
- Présentation de comptes-rendus par les étudian·es (sketchbooks).
- Cours donné conjointement aux étudiant·es d'architecture et de génie civil.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODE
Cours à option, une après-midi toutes les deux semaines.

OPTIONS 5 & 6
IDENTITÄT UND TRANSMORMATION / IDENTITÉ ET TRANSFORMATION

ENSEIGNANT
MICHAEL VON ALLMEN

COURS FAISANT PARTIE DU MODULE ANNUEL «OPTIONS 5 & 6» CRÉDITÉ DE 4 ECTS.
POIDS DU COURS : 2/4

SEMESTRE DE PRINTEMPS 26-27
3E ANNÉE

SP6

LEHRZIELE
Wie können Ortschaften und deren Identitäten qualitativ weiterentwickelt werden? Wie können aktuelle Themen wie Klimaanpassungsmassnahmen, Partizipation, Weiterbauen am Baubestand, Innenentwicklung, qualitative Gestaltung von Freiräumen für atmosphärische und identitätsreiche Orte im Einklang mit ihrer Geschichte sorgen? Das Modul untersucht die sozialen, wirtschaftlichen, ästhetischen und politischen Treiber der Ortsentwicklung, zeigt die Themen der vergangenen und kontemporären Ortsentwicklung sowie urbane Strategien und Strategien des Bauens im Bestand auf und zeigt, wie das Thema Ortsentwicklung im Sinne von Kreisläufen und Lebenszyklen gedacht wird. Zudem wirft das Modul einen Blick auf die Ortsgestalt der Zukunft.

LERNINHALTE
Architektur- und Städtebaudebatte
Die kontemporäre Fachliteratur widmet viele Artikel der Transformation, der Innenverdichtung, dem Klimaschutz, respektive dem Erhalt von bestehenden Gebäuden, dem Weiterbauen und der Partizipation. Was bezweckt die Architekturdebatte? Was sind ihre Anliegen und wie werden diese vertreten? Was bedeutet dies für unsere Ortschaften? Wir machen uns auf zu den Themen der laufenden Debatte, insbesondere zur Identität und Transformation von Ortschaften.

Anspruchsgruppen
Bottom-Up-Städtebau, Partizipation, Bauplanungsvorgaben, Ämtervertretungen: Wie wird erfolgreiche Ortsentwicklung gemacht? Wie kann Partizipation ergebnisorientiert gelebt werden? Wir werden partizipative Prozesse anschauen, Anspruchsgruppen und ihre Anliegen kennenlernen und die Arbeitsweise von Amtsstellen erörtern.

Best-Case-Projekte
Erfolgreiche Transformationen von Ortschaften lassen sich an spezifischen Eigenschaften und insbesondere am gebauten Ergebnis benennen. Was sind erfolgreiche Transformationen und wieso? Wir gehen auf (virtuelle) Stadtspaziergänge und schauen uns erfolgreiche Transformationen an, wir diskutieren diese und wir untersuchen qualitätssichernde Verfahren und Wettbewerbe und halten wesentliche Erkenntnisse erfolgreicher Verfahren fest.

UNTERRICHTSFORM UND METHODEN
Frontalunterricht, Übungen und Besichtigungen

UNTERRICHTSSTUNDEN UND SELBSTSTUDIUM
60 Arbeitsstunden, davon 24 Stunden gemäss Stundenplan

BEWERTUNGSMODALITÄTEN
Die Übungen werden bewertet und ergeben eine Schlussnote.

© Anouk Ruffieux

MASTER

AFR
ATELIERS DE PROJET 220
S1FR
SÉMINAIRE 1 221
S2FR
SÉMINAIRE 2 222
S3FR
SÉMINAIRES 3 223
OFR
COURS À OPTION 224
PS1FR
PROFILE SEARCH 1 227
PS2FR
PROFILE SEARCH 2 228
PTMFR
PRÉPARATION AU TRAVAIL DE MASTER 229
TMFR
TRAVAIL DE MASTER 230

JMA

JMA : MODULES SEMESTRIELS / SEMESTER MODULES*

SEMESTRE 1 / SEMESTER 1		SA	SP	ECTS
Atelier de projet	Atelier de projet 1 Design studio 1	BE / FR / GE	BE / FR / GE	**13**
Séminaires	Séminaire 1 (1 / 3) Seminar 1 (1 / 3)	BE/FR	GE	**3**
	Séminaire 2 (1 / 3) Seminar 2 (1 / 3)	FR/GE	BE	**3**
	Séminaire 3 (1 / 3) Seminar 3 (1 / 3)	BE / FR / GE	BE / FR / GE	**3**
Cours à option	Cours à option 1 Option courses 1	BE / FR / GE	BE / FR / GE	**5**
Profile Search	Profile search 1	BE / FR / GE	BE / FR / GE	**3**
TOTAL SEMESTRE 1 / SEMESTER 1				**30**

SEMESTRE 2 / SEMESTER 2		SA	SP	ECTS
Atelier de projet	Atelier de projet 2 Design studio 2	BE / FR / GE	BE / FR / GE	**13**
Séminaires	Séminaire 1 (2 / 3) Seminar 1 (2 / 3)	BE/FR	GE	**3**
	Séminaire 2 (2 / 3) Seminar 2 (2 / 3)	FR/GE	BE	**3**
	Séminaire 3 (2 / 3) Seminar 3 (2 / 3)	BE / FR / GE	BE / FR / GE	**3**
Cours à option	Cours à option 2 Option courses 2	BE / FR / GE	BE / FR / GE	**5**
Profile Search	Profile search 2	BE / FR / GE	BE / FR / GE	**3**
TOTAL SEMESTRE 2 / SEMESTER 2				**30**

SEMESTRE 3 / SEMESTER 3		SA	SP	ECTS
Atelier de projet	Atelier de projet 3 Design studio 3	BE / FR / GE	BE / FR / GE	**13**
Séminaires	Séminaire 1 (3 / 3) Seminar 1 (3 / 3)	BE/FR	GE	**3**
	Séminaire 2 (3 / 3) Seminar 2 (3 / 3)	FR/GE	BE	**3**
	Séminaire 3 (3 / 3) Seminar 3 (3 / 3)	BE / FR / GE	BE / FR / GE	**3**
Préparation au Travail de Master	Préparation au Travail de Master Master Thesis preparation	BE / FR / GE	BE / FR / GE	**8**
TOTAL SEMESTRE 3 / SEMESTER 3				**30**

SEMESTRE 4 / SEMESTER 4		SA	SP	ECTS
Travail de Master / Master Thesis	Travail de Master Master Thesis	BE / FR / GE	BE / FR / GE	**30**
TOTAL SEMESTRE 4 / SEMESTER 4				**30**

TOTAL MASTER	**120**

* Le Joint Master of Architecture (JMA) est un programme de formation master organisé conjointement par la Haute école spécialisée bernoise (BFH) et la Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO).
L'enseignement est assuré par les filières d'architecture de trois sites partenaires: BFH, HEIA-FR et HEPIA.
Les fiches qui suivent concernent les modules proposés à l'HEIA-FR. Pour un descriptif complet des modules du JMA, veuillez consulter: www.jointmaster.ch

AFR
ATELIERS DE PROJET

ENSEIGNANT·ES
STEPHANIE BENDER
HANI BURI
FRANÇOIS ESQUIVIÉ
ROMAIN LEGROS
GÖTZ MENZEL
ARNAUD MICHELET
JONATHAN PARRAT
FLORINEL RADU
VALERIO SARTORI

ECTS
13

SEMESTRE D'AUTOMNE 2026
SEMESTRE DE PRINTEMPS 2027

JMA

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Développer un positionnement personnel critique et éthique dans le cadre de problématiques architecturales complexes.
- Elaborer un projet d'architecture spécifique, plausible, pertinent et argumenté en réponse à des problématiques architecturales complexes.
- Aborder et développer le projet d'architecture selon différents niveaux de compréhension: transdisciplinarité et thématiques périphériques à l'architecture, multiculturalité, degrés d'abstraction et de concrétisation, sens et significations, échelles, etc.
- Renforcer la maîtrise autonome des différentes phases du processus d'élaboration et de développement du projet d'architecture.

CONTENU*
- Projet d'architecture.
- Contenus spécifiques à l'enseignement proposé dans le module.
- Sujets en lien avec les orientations thématiques de la filière d'architecture de l'HEIA-FR: Transformation et Construction durable.

ATELIERS AUTOMNE 2026/27
Ateliers orientation *Transformation*
Professeur : Götz Menzel. Assistant : François Esquivié
Professeur : Florinel Radu. Assistant : Jonathan Parrat
Atelier orientation *Construction durable*
Professeurs invités : En dehors (Romain Legros, Arnaud Michelet)

ATELIERS PRINTEMPS 2027
Atelier orientation *Transformation*
Professeure : Stephanie Bender. Assistant : François Esquivié
Atelier orientation *Construction durable*
Professeur : Hani Buri. Assistant : Valerio Sartori

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Travail d'atelier de projet d'architecture individuel ou en groupe.
- Consultations individuelles ou en groupe.
- Travail à l'atelier PopUP (ateliers orientation Construction durable).
- Présentations intermédiaires et finale du projet d'architecture.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
390 heures, dont environ 260 de travail en atelier.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Continue et finale.

DÉLIVRABLES
Délivrables spécifiques à l'enseignement proposé dans le module.

* veuillez trouver le descriptif complet du module sur: www.jointmaster.ch

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Élargir et approfondir ses connaissances théoriques et pratiques en architecture et dans les disciplines périphériques à l'architecture.
- Constituer un ensemble de références théoriques transdisciplinaires et multiculturelles.
- Renforcer les compétences conceptuelles et méthodologiques.
- Être capable d'établir des connexions entre différentes disciplines et de transférer les connaissances acquises vers le projet d'architecture.

CONTENU*
- Théorie et pratique de l'architecture et des disciplines périphériques à l'architecture.
- Contenus spécifiques à l'enseignement proposé dans le module.
- Sujets en lien avec les orientations thématiques de la filière d'architecture de l'HEIA-FR: Transformation et Construction durable.

SÉMINAIRE 1 AUTOMNE 2026/27
Séminaire orientation *Construction durable : Réemploi*

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Le module est organisé sous la forme d'un séminaire de cinq jours consécutifs. Il rassemble les étudiant·es des trois sites du JMA.
- Séminaires et conférences, études de cas, débats, exercices individuels ou en groupe, visites.
- Travail à l'atelier PopUP.
- Rendu final individuel ou en groupe.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
90 heures, dont environ 40 heures de travail encadré.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Continue et finale.

DÉLIVRABLES
Délivrables spécifiques à l'enseignement proposé dans le module.

* veuillez trouver le descriptif complet du module sur: www.jointmaster.ch

S1FR
SÉMINAIRE 1

ENSEIGNANTS
HANI BURI
FRANÇOIS ESQUIVIÉ
NICOLAS GRANDJEAN

ECTS
3

SEMESTRE D'AUTOMNE 2026

JMA

S2FR
SÉMINAIRE 2

ENSEIGNANT·ES
RODRIGO FERNANDEZ
LAURENT DE WURSTEMBERGER

ECTS
3

SEMESTRE D'AUTOMNE 2026

JMA

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Élargir et approfondir ses connaissances théoriques et pratiques en architecture et dans les disciplines périphériques à l'architecture.
- Constituer un ensemble de références théoriques transdisciplinaires et multiculturelles.
- Renforcer les compétences conceptuelles et méthodologiques.
- Être capable d'établir des connexions entre différentes disciplines et de transférer les connaissances acquises vers le projet d'architecture.

CONTENU*
- Théorie et pratique de l'architecture et des disciplines périphériques à l'architecture.
- Contenus spécifiques à l'enseignement proposé dans le module.
- Sujets en lien avec les orientations thématiques de la filière d'architecture de l'HEIA-FR: Transformation et Construction durable.

SÉMINAIRE 2 AUTOMNE 2026/27
Séminaire orientation *Construction durable* : *Assembler la terre*

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Le module est organisé sous la forme d'un séminaire d'une semaine Il rassemble les étudiant·es des trois sites du JMA.
- Séminaires et conférences, études de cas, débats, exercices en groupe.
- Travail à l'atelier PopUP.
- Rendu final en groupe.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
90 heures, dont environ 40 heures de travail encadré.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Continue et finale.

DÉLIVRABLES
Délivrables spécifiques à l'enseignement proposé dans le module.

* veuillez trouver le descriptif complet du module sur: www.jointmaster.ch

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Élargir et approfondir ses connaissances théoriques en architecture et dans les disciplines périphériques à l'architecture.
- Constituer un ensemble de références théoriques transdisciplinaires et multiculturelles.
- Renforcer les compétences conceptuelles et méthodologiques.
- Être capable d'établir des connexions entre différentes disciplines et de transférer les connaissances acquises vers le projet d'architecture.

CONTENU*
- Théorie de l'architecture et des disciplines périphériques à l'architecture.
- Contenus spécifiques à l'enseignement proposé dans le module.
- Sujets en lien avec les orientations thématiques de la filière d'architecture de l'HEIA-FR: Transformation et Construction durable.

SÉMINAIRES 3 AUTOMNE 2026/27
Séminaire orientation *Transformation : Réenchanter le voisinage*
Professeure : Sonia Curnier. Intervenant·es : Germain Brisson, Kattel Mallédan
Séminaire orientation *Transformation* : *Vides urbains*
Enseignant·es : Séréna Vanbutsele, Daniel Zamarbide

SÉMINAIRE 3 PRINTEMPS 2027
Séminaire orientation *Construction durable* : *Matières durables*
Enseignante : Alia bengana

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Le module est organisé sous la forme d'un séminaire de quatre périodes hebdomadaires.
- Séminaires et conférences, études de cas, débats, exercices individuels ou en groupe, visites.
- Rendu final individuel ou en groupe.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
90 heures, dont environ 40 heures de travail encadré

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Continue et finale.

DÉLIVRABLES
Délivrables spécifiques à l'enseignement proposé dans le module.

* veuillez trouver le descriptif complet du module sur: www.jointmaster.ch

S3FR
SÉMINAIRES 3

ENSEIGNANT·ES
ALIA BENGANA
SONIA CURNIER
SÉRÉNA VANBUTSELE
DANIEL ZAMARBIDE

ECTS
3

SEMESTRE D'AUTOMNE 2026
SEMESTRE DE PRINTEMPS 2027

JMA

OFR
COURS À OPTION

ENSEIGNANT·ES
VIOLAINE-OPHÉLIE COEN
ISABEL CONCHEIRO
SIMON DURAND
ALEXANDROS FOTAKIS
MARC FROCHAUX
MAXENCE GRANGEOT
FLORINEL RADU
PHILIPP SCHÄRER
ANDRÉ ULLAL
ANDREA WIELGELMANN

ECTS
3

SEMESTRE D'AUTOMNE 2026
SEMESTRE DE PRINTEMPS 2027

JMA

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Approfondir et élargir ses connaissances en architecture et dans des disciplines périphériques à l'architecture.
- Élargir ses compétences : outils, méthodes, stratégies, diversités des pratiques et des applications.
- Constituer un ensemble de références théoriques transdisciplinaires et multiculturelles selon ses intérêts personnels.

CONTENU*
- Contenus spécifiques à l'enseignement proposé dans le module.
- Sujets en lien avec les orientations thématiques de la filière d'architecture de l'HEIA-FR: *Transformation* et *Construction durable*.

OPTIONS AUTOMNE 2026/27
Stratégies de transformation et de maintenance
Professeure : Isabel Concheiro
Patrimoines périphériques. Enquête architecturale
Enseignants : Simon Durand, Alexandros Fotakis
Image and Architecture I
Enseignant : Philipp Schärer
Dimensions of Building Sustainability
Enseignant : André Ullal
Vieillir et habiter dans la cité (cours interdisciplinaire)
Professeur : Florinel Radu. Assistante : Violaine-Ophélie Coen

OPTIONS PRINTEMPS 2027
Critique architecturale
Enseignant : Marc Frochaux
Édition architecturale
Enseignante : Andrea Wiegelmann
Image and Architecture II
Enseignant : Philipp Schärer
Architecture en court-circuit
Professeur : Maxence Grangeot

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
Spécifiques à l'enseignement proposé dans le module.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
De manière générale, un cours à option est crédité de 2 (60 heures de travail) ou 3 ECTS (90 heures de travail).

MODALITES D'ÉVALUATION
Continue et finale.

DÉLIVRABLES
Délivrables spécifiques à l'enseignement proposé dans le module.

* veuillez trouver le descriptif complet du module sur : www.jointmaster.ch

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Acquérir les bases du travail de recherche en architecture et de la rédaction académique.
- Approfondir de manière autonome et individuelle ses connaissances théoriques en architecture et dans les disciplines périphériques à l'architecture.
- Établir des bases théoriques et pratiques, un positionnement personnel critique, un ensemble de références transdisciplinaires et multiculturelles.
- Amorcer la constitution d'une vision architecturale personnelle critique.
- Savoir adopter une méthode de travail adaptée au champ de recherche choisi pour le travail de Profile Search 1.

CONTENU
- Travail de recherche architecturale personnel.
- Thématique personnelle définie par l'étudiant·e.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Travail individuel.
- Consultations intermédiaires.
- Présentations intermédiaires et finale.
- Cours d'introduction à la recherche académique obligatoire dans le cadre du module Profile Search 1.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
90 heures de travail, dont environ 15 heures de cours d'introduction et 75 heures de travail de Profile Search 1.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
- Continue et finale.
- Cours d'introduction : présence et participation active. Validation obligatoire pour poursuivre le module et obtenir les crédits du PS1.

DÉLIVRABLES
Mémoire théorique de Profile Search 1 (2 exemplaires papier + PDF) d'environ 3'500 mots ou 24'000 signes.

* veuillez trouver le descriptif complet du module sur : www.jointmaster.ch

PS1FR
PROFILE SEARCH 1

ENSEIGNANT·ES
STEPHANIE BENDER
ALIA BENGANA
HANI BURI
ISABEL CONCHEIRO
SONIA CURNIER
FRANCOIS ESQUIVIÉ
ALEXANDROS FOTAKIS
MARC FROCHAUX
MAXENCE GRANGEOT
GÖTZ MENZEL
JONATHAN PARRAT
FLORINEL RADU
MURIEL REY
JULIE RUNSER
SÉRÉNA VANBUTSELE
LAURENT DE WURSTEMBERGER

ECTS
3

SEMESTRE D'AUTOMNE 2026
SEMESTRE DE PRINTEMPS 2027

JMA

PS2FR
PROFILE SEARCH 2

ENSEIGNANT·ES
STEPHANIE BENDER
ALIA BENGANA
HANI BURI
ISABEL CONCHEIRO
SONIA CURNIER
FRANCOIS ESQUIVIÉ
ALEXANDROS FOTAKIS
MARC FROCHAUX
MAXENCE GRANGEOT
GÖTZ MENZEL
JONATHAN PARRAT
FLORINEL RADU
MURIEL REY
JULIE RUNSER
SÉRÉNA VANBUTSELE
LAURENT DE WURSTEMBERGER

ECTS
3

SEMESTRE D'AUTOMNE 2026
SEMESTRE DE PRINTEMPS 2027

JMA

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Exercer les bases du travail de recherche en architecture et de la rédaction académique.
- Approfondir de manière autonome et individuelle ses connaissances théoriques en architecture et dans les disciplines périphériques à l'architecture.
- Développer des bases théoriques et pratiques, un positionnement personnel critique, un ensemble de références transdisciplinaires et multiculturelles.
- Renforcer la constitution d'une vision architecturale personnelle critique.

CONTENU
- Travail de recherche architecturale personnel.
- Thématique personnelle définie par l'étudiant·e.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Travail individuel.
- Consultations intermédiaires.
- Présentations intermédiaires et finale.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
90 heures de travail, dont environ 15 heures de travail encadré.

MODALITES D'ÉVALUATION
- Continue et finale.
- Mémoire théorique de Profile Search 2.

PRÉREQUIS
Avoir validé le module Profile Search 1.

DÉLIVRABLES
Mémoire théorique de Profile Search 2 (2 exemplaires papier + PDF) d'environ 5'000 mots ou 35'000 signes.

* veuillez trouver le descriptif complet du module sur: www.jointmaster.ch

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Définir de manière autonome la problématique architecturale complexe du projet d'architecture du Travail de Master: thématique, objectifs et enjeux, site d'intervention, programme.
- Établir des bases théoriques et pratiques, un positionnement personnel critique argumenté, un ensemble de références transdisciplinaires permettant d'étayer la problématique complexe du projet d'architecture du Travail de Master.
- Structurer le Travail de Master: processus et méthodes de travail, outils, encadrement, échéances.
- Esquisser des pistes de réflexion permettant d'envisager des réponses spécifiques, pertinentes et argumentées à la problématique architecturale complexe du Travail de Master.

CONTENU
- Définition du sujet et de la problématique architecturale complexe du projet d'architecture du Travail de Master.
- Établissement de la structure et du déroulement du Travail de Master.
- Choix d'un·e professeur·e de Travail de Master et d'un·e expert·e externe.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Travail individuel.
- Consultations intermédiaires.
- Présentations intermédiaires et finale.

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
240 heures de travail, dont environ 40 heures de travail encadré.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Continue et finale.

PRÉREQUIS
Avoir validé au moins les modules suivants: 2 Ateliers, Profile Search 1 & 2, 2 séminaires S1, 2 séminaires S2, 2 séminaires S3, Options (6 ECTS au minimum).
Le module de Préparation au Travail de Master n'est définitivement validé qu'en cas de réussite du module de Travail de Master.

DÉLIVRABLES
Mémoire théorique de Préparation au Travail de Master (2 exemplaires papier + PDF) d'environ 10'000 mots ou 70'000 signes.

PTMFR
PRÉPARATION AU TRAVAIL DE MASTER

ENSEIGNANT·ES
STÉPHANIE BENDER
ALIA BENGANA
HANI BURI
ISABEL CONCHEIRO
NICOLAS DE COURTEN
VÉRONIQUE FAVRE
CÉLINE GUIBAT
GOTZ MENZEL
FLORINEL RADU
SÉRÉNA VANBUTSELE
KATRIEN VERTENTEN

ECTS
8

SEMESTRE D'AUTOMNE 2026
SEMESTRE DE PRINTEMPS 2027

JMA

* veuillez trouver le descriptif complet du module sur: www.jointmaster.ch

TMFR
TRAVAIL DE MASTER

ENSEIGNANT·ES
STÉPHANIE BENDER
ALIA BENGANA
HANI BURI
ISABEL CONCHEIRO
NICOLAS DE COURTEN
VÉRONIQUE FAVRE
CÉLINE GUIBAT
GOTZ MENZEL
FLORINEL RADU
SÉRÉNA VANBUTSELE
KATRIEN VERTENTEN

ECTS
30

SEMESTRE D'AUTOMNE 2026
SEMESTRE DE PRINTEMPS 2027

JMA

OBJECTIFS D'ENSEIGNEMENT
- Affirmer un positionnement personnel critique et éthique dans le contexte de la problématique architecturale complexe définie dans le cadre de la Préparation au Travail de Master.
- Aborder et développer le projet d'architecture du Travail de Master selon différents niveaux de compréhension : transdisciplinarité et thématiques périphériques à l'architecture, multiculturalité, degrés d'abstraction et de concrétisation, échelles, etc.
- Élaborer et développer un projet d'architecture spécifique, plausible, pertinent et argumenté dans la continuité de la problématique architecturale complexe de la Préparation au Travail de Master.
- Démontrer une large autonomie dans les différentes phases du processus d'élaboration et de développement du projet d'architecture du Travail de Master.

CONTENU
- Projet d'architecture complexe.
- Présentation et communication des démarches menées et des résultats obtenus.
- Création du dossier de Travail de Master.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT
- Travail d'atelier de projet d'architecture individuel accompagné par un·e enseignant·e JMA et un·e expert·e externe.
- Consultations individuelles ou en groupe.
- Présentations intermédiaires (4 séances avec enseignant·e, 3 séances avec enseignant·e et expert·e externe).
- Présentation finale du Travail de Master (jury composé de : enseignant·e, expert·e externe, expert·e JMA et expert·e JMA-FR).

HEURES DE TRAVAIL ET PÉRIODES DE CONTACT
900 heures de travail, dont environ 40 heures de travail encadré.

MODALITÉS D'ÉVALUATION
Continue et finale.

PRÉREQUIS
Avoir validé la totalité des autres crédits ECTS du plan d'études JMA (90 crédits ECTS au minimum).

DÉLIVRABLES
- Planches avec les éléments usuels de représentation architecturale.
- Maquettes.
- Mémoire théorique de Travail de Master (4 exemplaires).
- Délivrables spécifiques à l'enseignement proposé dans le module.

* veuillez trouver le descriptif complet du module sur : www.jointmaster.ch

ENSEIGNANTS ENSEIGNANTES DOZIERENDE

AMORIM JOËL
1993. Architecte FH, SIA. Bachelor à Fribourg de 2014 à 2017, Master à Bâle de 2017 à 2019. Architecte indépendant, co-fondateur et associé du bureau Amorim Ducry architectes à Fribourg depuis 2020.
joel.amorim@hefr.ch

AUDERSET MARIE-JOSÉ
Formatrice d'adulte dans le domaine de la communication orale et écrite: entraînement medias, prise de parole en public, discours, conduite d'entretiens, etc. Journaliste RP spécialisée dans les questions de société, avec un intérêt particulier pour la vulgarisation, notamment scientifique et sociétale. Chargée de formation à la CUSO. A travaillé durant 18 ans comme journaliste RTS. Auteure d'ouvrages adultes et jeunesse.
marie-jose.auderset@hefr.ch

BÉGUIN ANTOINE
1992, Master en science de l'Architecture à l'EPFL en 2018. Associé du bureau Madeleine architectes à Vevey depuis 2020. Également vidéaste et réalisateur de films d'architecture indépendant. Chargé de cours à l'HEIA-FR depuis 2023.
antoine.beguin@hefr.ch

BELLOTTI MARCO
Architecte dipl. EPF SIA. Master of Arts en Architecture de l'EPFL avec le Prof. L. Ortelli en 2005, depuis, ouverture d'un bureau d'architecture à Lausanne. Assistant scientifique et chargéde cours à l'EPFL et à l'AAM du Prof. A. Cantàfora, du Prof. G. Abou Jaoudé et collaboration avec le Prof. H. Markram pour le Blue Brain Project. Chargé de cours à l'ESAA à Vevey. Assistant du Prof. F. Reinhart à la SUPSI de Lugano et collaborateur dans le bureau d'architecture de ce dernier.
marco.bellotti@hefr.ch

BENDER STEPHANIE
Architecte EPFL SIA FAS. Urbaniste FSU. Docteur ès sciences en urbanisme EPFL. Co-fondatrice et associée depuis 1998 du bureau d'architecture et d'urbanisme 2b à Lausanne. Professeure JMA Berne (2005-2014), Professeure invitée EPFL (2011-12), Université de Stuttgart (2013). Enseignante du JMA Fribourg depuis 2018. Membre de la Commission fédérale des monuments historiques (CFMH), du Comité de spécialistes en aménagement et en construction (CSAC) Ville de Bienne, du Comité d'évaluation de la Bourse de recherche FAS, du Conseil d'administration de Werk/Œuvre (2015-) et de la Stiftung Architektur Schweiz (2022-).
stephanie.bender@hefr.ch

BENGANA ALIA
Architecte DPLG Paris-Belleville et FAS. CAS in regenerative materials ETHZ. A exercé à Barcelone, New-York et Shanghai. Pratique professionnelle indépendante à Paris depuis 2009 et en Suisse depuis 2021. Enseignante à l'Ensa Paris-est et à l'EPFL (2021-24). Cocréatrice de l'Atlas of regenerative materials (ETHZ). Contributrice régulière pour des revues d'architectures (Espazium, Faces, A+, Dixit, etc.). Pensionnaire de la Villa Médicis à Rome en 2025-26.
alia.bengana@hefr.ch

BERSET ALEXANDRE
Co-fondateur et architecte associé du bureau BERSET BRUGGISSER à Lausanne et Fribourg depuis 2017. Collaborateur au sein du bureau LRS à Genève de 2015 à 2017. Master of arts in Architecture obtenu à la HEIA-FR en 2015. CFC de dessinateur en architecture obtenu auprès du bureau ALAIN PORTA à Lausanne en 2008. Enseignant du cours TCP à la HEIA-FR depuis 2018 et du cours de construction (1re année) depuis 2019. Membre SIA.
alexandre.berset@hefr.ch

BERTIN CHIARA
Artiste et graphiste formée en art contemporain à l'Université Ca' Foscari de Venise (2010). Diplômée niveau master en arts appliqués de l'Académie Libre des Beaux-Arts de Florence (2012) et en Art dans la Sphère Publique à la Haute école d'art du Valais en Suisse (2018) avec la bourse d'excellence de la Confédération Suisse pour artistes et chercheur·euses étranger·ères. Expose à l'international depuis 2010, incluant des installations et des performances, dans des lieux tels que le Musée d'Art Contemporain de Buenos Aires, de Thessalonique, d'Anvers (BE), et le Musée d'Art du Valais (CH).
chiara.bertin@hefr.ch

BEZZOLA HÉLÈNE
Graphiste et illustratrice diplômée de l'ECAL en communication visuelle - design graphique en 2016. Graphiste chez Avalanche studio 2018 - 2022. Créatrice de Maison & Maison, recherches et créations plastique en impression, travail des couleurs et design textile.
helene.bezzola@hefr.ch

BOEGLI MATTIAS
1972, dipl. Architekt FH BSA SIA SWB REG A MAS BFH Denkmalpflege und Umnutzung. Berufslehre als Hochbauzeichner. Gestalterischer Vorkurs Schule für Gestaltung Bern. Berufsmatura Ingenieurschule Bern. Architekturstudium Fachhochschule beider Basel und Hochschule der Künste Berlin. Gründung Boegli Kramp Architekten. MAS in Denkmalpflege und Umnutzung an der Hochschule für Architektur, Bau und Holz Burgdorf. Seit 2007 Lehrauftrag für Entwurf HEIA-FR.
mattias.boegli@hefr.ch

BOLDT CAMILLE
Cofondateur avec Elise Rossier (Architecte Reg-B) de Noue Studio en 2021, dont il est designer associé. Il y développe la visualisation 3D d'architecture et de produits ainsi que la direction artistique. Intervenant externe à la HSLU, section spatial art & design, de 2021 à 2025, enseignement de la visualisation 3D avancée. Diplômé ES designer en communication visuelle du CEPV en 2012, CFC designer multimédia du CPLN en 2010.
camille.boldt@hefr.ch

BORNET FOURNIER AUDE
Née en 1969, diplôme d'architecte EPFL en 1995, collaboratrice chez Cagna architectes en 1995, activité indépendante 1996-2003, cofondatrice de BFN architectes Sàrl en 2003, enseignante en construction (bachelor) à l'HEPIA de Genève 2015-16, experte en 1re année d'architecture à l'HEIA de Fribourg de 2018 à 2024.
aude.bornetfournier@hefr.ch

BOUMAREF REDOUANE
2000, Diplôme à l'école polytechnique d'architecture et d'urbanisme d'Alger, 2006 Diplôme d'architecte à l'institut d'architecture de l'université de Genève. Professeur d'expression informatique HEIA-FR depuis 2012
redouane.boumaref@hefr.ch

BRISSON GERMAIN
1984, Master of science en Architecture à l'EPFL en 2009. Fondation de Bureau Brisson Architectes en 2015, devenu Rocades Architectes en 2023, dont la pratique est axée sur la transformation et la valorisation du patrimoine bâti. Assistant à l'EPFL de 2012 à 2014 et membre puis président du Groupe des Architectes de la SIA Vaud de 2014 à 2021. Membre de la FAS depuis 2019, de la Commission Consultative d'Urbanisme de Prilly depuis 2021 et de la Commission Conseil de l'Association Ville en tête depuis 2022.
germain.brisson@hefr.ch

BRUNNER MATTHIAS
Dipl. Arch. ETHZ (2003). Mitarbeit in verschiedenen Architekturbüros in der Schweiz und in Wien. PhD AAM über Richard Neutras Umgang mit Tages- und Kunstlicht (2016). Postdoc und Lehrbeauftragter an der AAM (2016–2020) und der Frankfurt UAS (2019–2022). Verschiedene Positionen im Bereich der Denkmalpflege. Selbständige Forschungs-, Vermittlungs- und Beratungstätigkeit. Seit September 2024 Lehrauftrag für Architekturtheorie an der HTA-FR.
matthias.brunner@hefr.ch

BURI HANI
Architecte et phd EPFL, thèse de doctorat sur les structures plissées en panneaux de bois. 1991-2005 architecte indépendant BMV architectes. 2005-2012 chercheur et enseignant au laboratoire de construction en bois IBOIS EPFL. 2008-2012 architecte indépendant Shel. Depuis 2012, enseignant et chercheur à la HEIA-FR. Responsable de l'atelier PopUp. Son enseignement s'intéresse particulièrement au lien entre la construction et l'expression architecturale.
hans.buri@hefr.ch

CAUDERAY ELSA
Architecte EPFL/DSA-architecture de terre à l'ENSA Grenoble, consultante et membre de l'équipe CRAterre, chercheuse associée unité de recherche CRAterre AE&CC, ENSAG, IDEX, cofondatrice du collectif CArPE à Lausanne et membre du comité LARES. Aussi bien en Suisse qu'à l'international, est impliquée dans des processus de valorisation des filières de ressources locales et des savoir-faire de construction en terre et en fibres comme réponse aux enjeux actuels.
elsa-cauderay@hefr.ch

CHAPERON SÉBASTIEN
1978, architecte HES, diplômé en 2005 à Fribourg, associé fondateur du bureau Aviolat Chaperon Escobar architectes à Fribourg depuis 2014. Professeur de construction en 1re année et de projet interdisciplinaire ICEN en deuxième année depuis 2015. Lauréat du prix Arc-award 20/21 en catégorie « immeuble de 4 appartements et plus ».
sebastien.chaperon@hefr.ch

CHÂTELET MAUD
1975. Architecte DPLG à Paris en 2001. Après avoir travaillé à Paris, Rotterdam, Tokyo et Zürich en tant qu'architecte, elle développe une pratique artistique indépendante. En parallèle de projets artistiques en Suisse et à l'étranger, Maud Châtelet enseigne depuis 2004 l'architecture, la construction ainsi que le dessin à Zürich, Muttenz et Fribourg.
maud.chatelet@hefr.ch

CHESSEX SIMON
1975, diplôme d'architecte en 2001, collaborateur chez Devanthéry & Lamunière en 2001-02, collaborateur chez Herzog & de Meuron en 2002-04, co-fondateur de LACROIX CHESSEX en 2005, 1er assistant du prof. Harry Gugger à l'EPFL en 2005-10, membre de la FAS depuis 2013, vice-président de la FAS-GE en 2017-18, président de la Maison de l'Architecture de Genève en 2015-19.
simon.chessex@hefr.ch

COEN VIOLAINE-OPHÉLIE
Architecte Master HES-SO (2023). Depuis 2023 elle contribue à l'élaboration des projets de recherche au sein de l'institut TRANSFORM.
violaine-ophelie.coen@hefr.ch

CONCHEIRO ISABEL
2002 Architecte, ETSA Barcelone. 2008-14 Assistante ETHZ et EPFL. 2017-21 Coordinatrice JMA-FR et chargée de cours HEIA-FR. 2021-23 Responsable adjointe JMA-FR et maître d'enseignement HEIA-FR. Depuis 2022, membre de l'institut TRANSFORM. Depuis 2023, responsable JMA-FR et professeure HEIA- FR. Depuis 2015, collaboratrice ESPAZIUM revue. Depuis 2019, membre comité éditorial revue FACES. Depuis 2026, membre FAS associée.
isabel.concheiroguisan@hefr.ch

DE COURTEN NICOLAS
2012 Diplôme d'architecte ETHZ. 2006-2009 Bachelor of Science en architecture, EPFL. 2008-2009 Études Royal Danish Academy of Fine Arts. 2010-2012 Master of Science en architecture, ETHZ. 2012-2017 Architecte chez Esch Sintzel Architekten, Zurich. 2017 Création du bureau NICOLAS DE COURTEN architectes, Lausanne. depuis 2017, membre SIA. Depuis 2024, membre FAS.
nicolas.decourten@hefr.ch

CROZET FANNY
Historienne de l'architecture formée en France. Docteure en histoire Université Marie et Louis Pasteur, 2026 ; master recherche en histoire de l'architecture, Ecole Pratique des Hautes Etudes, 2023 ; École du Louvre, 2021. Chercheuse rattachée à RECITS/FEMTO-ST et à l'IRAMAT-CNRS. Ses recherches portent sur l'intégration des sources historiques dans le diagnostic des matériaux anciens, afin d'améliorer la compréhension et l'évaluation du bâti ancien.
fanny.crozet@hefr.ch

CURNIER SONIA
Née en 1985, titulaire d'un master en architecture, d'un mineur en développement territorial et d'un doctorat en sciences de la ville de l'EPFL. Entre 2019 et 2024, elle a été chercheuse invitée à KTH (Stockholm), chercheuse postdoctorale à SLU (Alnarp/Malmö) puis collaboratrice scientifique au Laboratoire de sociologie urbaine de l'EPFL. Depuis 2015, elle exerce aussi une activité de consultante indépendante, critique et curatrice, spécialisée sur les questions urbaines. Professeure de théorie de l'architecture et de la ville HEIA-FR depuis 2024.
sonia.curnier@hefr.ch

DESCHENAUX VALENTIN
1988, apprentissage de dessinateur en bâtiment, études d'architecture à l'HEIA-FR et FH München 2013, collaborateur chez Schneider & Schneider en 2013-14, collaborateur chez Daniele Marques en 2015-16, architecte indépendant depuis 2016 à Fribourg, chargé de cours à l'HEIA-FR depuis 2021.
valentin.deschenaux@hefr.ch

DURAND SIMON
2011 Architecte HMONP, ENSA Paris-la-Villette. 2004-2007 Bachelor ENSAB Rennes. 2009-2011 ENSA Paris-la-Villette. 2017-2023 Assistant studio Anne Lacaton, ETHZ, Humbert-Seiler, HEIA-FR, Ayoub-Lacaille, EPFL. 2010-2011 Architecte Lacaton Vassal, Paris. 2012-2022 Architecte LVPH, fribourg. 2018 Associé Simon Durand architectes, Lausanne. depuis 2019, membre SIA.
simon.durand@hefr.ch

EGGER CLAUDE-ERIC
Né en 1963, titulaire d'un diplôme de conducteur de travaux (HEIA-FR) et d'entrepreneur construction (Maîtrise fédérale) : pratique la direction et la conduite de travaux de 1984 à 2015 au sein de diverses entreprises et mandataires de la construction ainsi que pour le compte d'un Maître d'ouvrage public. Professeur à la HEIA-FR depuis 2015, ses différents cours et ateliers sont orientés vers la pratique du chantier.
claudeeric.egger@hefr.ch

EMERY STEPHANE
1969, architecte HES FAS. Diplôme d'architecte ETS/HES à l'HEIA-FR en 1993. Travail à Berlin, puis collaborateur chez Olivier Charrière à Bulle, Boegli Kramp Architekten à Fribourg et Bauart Architekten +Planer à Berne. Depuis 2006, associé du bureau Aeby Aumann Emery architectes à Fribourg. Président de l'association "Architectes pour le climat" . Enseignant à l'HEIA-FR, 1re année d'architecture, depuis 2011.
emery@aae-architectes.ch

ESQUIVIÉ FRANÇOIS
2000-02 études littéraires. 2002-06 études d'architecture en France, au Portugal et en Allemagne. Diplômé de l'ENSA Grenoble en 2006. 2007-11, architecte chez Ernst Niklaus Fausch Architekten à Zürich. 2012-16 collaborateur scientifique JMA-FR. 2016-18 collaborateur scientifique institut TRANSFORM. Depuis 2016 chargé de cours JMA-FR. Depuis 2019 rédacteur/traducteur CRB. Depuis 2020 rédacteur pour Tracés, Werk, bauen + wohnen et Documentation suisse du bâtiment.
francois.esquivie@hefr.ch

ESSEIVA FRANÇOIS
1979. Dipl. Arch. HES, 2004. Chargé de cours de construction 2e année à la HEIA-FR dès 2022. Architecte au bureau PAGE ARCHITECTES, 2007-2022. Architecte indépendant, 2009-2015. Architecte dans divers bureaux à Fribourg et région, 2005-2006.
francois.esseiva@hefr.ch

ESSLINGER CATJA
1967; Certificat en poterie en 1987, séjour de quatre ans en France dans le cadre de l'agriculture biologique indépendante. Diplômes en arts visuels et en histoire de l'art à la Haute école des arts de Berne (HKB) en 2005, diplôme d'enseignement en 2007. Depuis 2002, expositions et enseignement en dessin, vidéo/animation et céramique. Professeure en arts visuels à la HEIA-FR depuis 2021.
katharina.esslinger@hefr.ch

ESTEULLE JULIEN
1968. ing civil EPFL et master Construction Bois. 6 ans d'ingénierie bois en Scandinavie. 10 ans à Bordeaux, en établissement national consacré au développement de la construction bois et création d'un bureau d'étude. De retour en Suisse, 5 ans, membre de la direction d'un bureau. Depuis 2016, associé du bureau zamintech, 6 personnes, dont la raison d'être est la construction raisonnée. Nous agissons principalement sur l'existant, ou neuf en matériaux biosourcés. Prestations d'architecture, d'ingénierie structure et bois et physique du bâtiment.
julien.esteulle@hefr.ch

FAURE ANNE
Architecte formée en France et en Finlande (1998). Docteure en Arts plastiques, esthétique et sciences de l'art (Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 2010). Vidéaste. Enseignante en arts visuels à la HEIA depuis 2012. Enseignante et chercheure rattachée au laboratoire MHA (Méthodes et outils pour l'architecture) de l'Ensa Grenoble de 2005 à 2023. Depuis 2023, chercheuse au laboratoire AAU (Architecture Ambiances Urbanités), au sein du Centre de recherche sur l'espace sonore et l'environnement urbain (CRESSON) de l'Ensa Grenoble. Interroge à l'aide de la théorie et de la pratique les croisements entre les arts visuels et

l'architecture, et la place des images pour lire et penser l'espace.
anne.faure@hefr.ch

FAVRE VÉRONIQUE
Architecte EPFL, SIA, FAS. Entre 2006 et 2016 son studio Véronique Favre architectes a réalisé diverses transformations souvent dans un contexte patrimonial. En 2016 Véronique Favre fonde FAZ architectes à Genève avec Tanya Zein. Leur pratique est ancrée dans des intérêts communs pour une continuité architecturale et mène quotidiennement des réflexions sur les défis environnementaux que la construction doit relever.
veronique.favre@hefr.ch

FERNANDEZ RODRIGO
2013, Ingénieur matériaux EPFL. Durant son doctorat au Laboratoire des Matériaux de Construction il explore le potentiel des argiles calcinées comme substitut du ciment. Travaille pour l'industrie locale de la terre cuite entre 2011 et 2015. Co-dirige Terrabloc depuis 2013.
rodrigo.fernandez@hefr.ch

FOTAKIS ALEXANDROS
Architecte diplômé EPFL et ingénieur mécanique diplômé à Imperial College de Londres. Dès 2017 il s'établit en tant qu'architecte indépendant avec un intérêt particulier pour la question de l'habitat et son contexte, naturel et construit avec divers projets entre la Suisse, l'Italie et la Grèce. En parallèle de son activité professionnelle d'architecte, il a enseigné l'architecture à l'UCLouvain, l'HEPIA et l'EPFL.
alexandros.fotakis@hefr.ch

FRANCEY OLIVIER
1973. Ingénieur civil diplômé ETS/EPFL. Etudes à l'HEIA-FR diplôme en 1995 et à l'EPFL diplômé en 2002. Ingénieur chef de projet chez CSD (Fribourg), Ove Arup (Londres), INGPHI (Lausanne) de 2002 à 2014. Enseigne à l'HEIA-FR de 2009 à 2011 dans l'interdisciplinaire, de 2012 à 2015 les structures porteuses en architecture 1re et 2e années et depuis 2021 les structures porteuses en architecture 3e année. Depuis 2018 responsable de la succursale de ab ingénieurs à Fribourg.
olivier.francey@hefr.ch

FROCHAUX MARC
Historien de l'art (UNIL) et architecte (EPFL/ETHZ), rédacteur en chef de la revue espazium – TRACÉS depuis 2019. Parallèlement, il est guide d'architecture, co-commissaire de la Biennale du territoire de Lugano, membre du comité du Forum d'Architectures de Lausanne (F'AR) où il organise des débats professionnels et publics. Il est régulièrement invité à des critiques et a présidé le jury du grand prix d'a en 2023.
marc.frochaux@hefr.ch

GONZALO NOGUÉS CRISTINA
1982, architecte ETSAB SIA (2010). Études à Barcelone et Lausanne (EPFL). Collaboration chez BAAS Jordi Badia (Barcelone), Mann Capua Mann (Lausanne) et E2A (Zurich). Cofondatrice de GNWA avec Markus Weck et Marco Neri en 2015. Pratique axée sur le concours d'architecture. Conférencière et critique invitée dans plusieurs universités et séminaires. Participe régulièrement à des jurys de concours d'architecture en Suisse et collabore avec différents médias internationaux.
cristina.gonzalonogues@hefr.ch

GOYETTE PERNOT JOËLLE
1967, France, Dr Sc. Nat. Géographie (spécialité climatologie urbaine et aérobiologie), diplômée de l'Université de Fribourg, entrée à l'HEIA-FR en janvier 2002, professeure et présidente de l'Observatoire romand et tessinois de la qualité de l'air intérieure (ORTQAI) fondé en 2022, déléguée radon de l'OFSP pour la Suisse romande. Responsable du Centre romand de la qualité de l'air intérieur et du radon (croqAIR).
joelle.goyette@hefr.ch

GRANDJEAN NICOLAS
1966, architecte EPFL. Chef de projet dans les bureaux de Stéphanie Cantalou, Atelier 5 et Diener & Diener. 2004 fondation d'un bureau d'architecture à Berne. Projets de transformation avec réalisations de maisons de retraite, d'habitations privées et d'hôtel. Membre du comité de la SIA Berne et de l'Architektur Forum Bern. Assistant à la ETHZ, chez Prof. Arthur Rüegg. Depuis 2013 enseignant de construction à la HEIA-FR.
nicolas.grandjean@hefr.ch

GRANGEOT MAXENCE
Architecte et PhD EPFL avec une thèse de doctorat sur le réemploi de béton de démolition. Il collabore régulièrement avec l'industrie pour innover en matière de construction circulaire. Il a coordonné le projet rebuiLT à Ecublens et a travaillé chez OMA, Sou Fujimoto, et Junya Ishigami. Il rejoint la HEIA-FRen 2026 pour l'enseignement et la recherche appliquée en architecture et construction durable.
maxence.grangeot@hefr.ch

GUIBAT CÉLINE
Diplômée EPFL en 2002, elle travaille plusieurs années à l'étranger. A son retour en Suisse en 2005, elle est architecte indépendante et fonde en 2012 le bureau Mijong architecture design avec Carole Pont. La devise du bureau «We love to bau» décrit avec humour le soin qu'elle apporte à son engagement professionnel. Elle partage aussi sa passion pour l'architecture et les projets liés à la transition sociale et écologique dans le cadre académique ainsi que dans différentes associations et fondations œuvrant à la médiation.
celine.guibat@hefr.ch

GUIDETTI LAURENT
1970, architecte EPFL SIA FSU, associé du bureau TRIBU architecture à Lausanne. Vice-président EspaceSuisseRomande. Formation de l'ARMOUP en gestion de coopérative. Fondateur de la coopérative sociale d'habitants Le Bled. Auteur pour TRIBU du Manifeste pour une révolution territoriale en 2021.
laurent.guidetti@hefr.ch

GUIDOTTI GIACOMO
1972, diplômé de l'EPFL en 1997. Cofondateur dans la même année avec Riccarda Guidotti de l'agence Guidotti Architetti. Depuis 2005 membre FAS. Collaborateur depuis 1999 du Séminaire International d'Architecture de Monte Carasso dirigé par Luigi Snozzi. À partir de 2013-14 Prof. de construction à l'AAM. En 2014 Prof de projet invité à UCL. Prof. de projet invité au WAVE 2015 organisé par le IUAV.
giacomo.guidotti@hefr.ch

GRISEL JULIEN
1973, architecte EPFL 1998, DEA en «développement urbain durable, gestion des ressources et gouvernance» 2004, Docteur ès Sciences EPFL 2010, membre FAS. Associé-fondateur de bunq architectes en 2006. Pratique axée sur le concours d'architecture. Entrée à la HEIA-FR en 2016 comme professeur de projet en architecture de 2e année.
julien.grisel@hefr.ch

HAYMOZ CYRILL
1967, dipl. Architekt FH BSA SIA. 1982-87, Berufslehre als Hochbauzeichner. 1988-90, Mitarbeit im Büro Thomas Urfer in Freiburg. 1991- 94, Fachhochschule Biel-Bienne, Diplom bei Prof. R. Thut. 1995, Projektleiter bei Marques Architekten in Luzern. 1996, Gründungsmitglied 0815 Architekten zusammen mit Oliver Schmid und Ivo Thalmann in Biel und Freiburg. 2003-14, Gründungsmitglied & Präsident Architekturforum Freiburg. 2011-2021, Mitglied der «commission du patrimoine» der Stadt Freiburg. Seit 2012, Lehrbeauftragter für Konstruktion an der HEIA.
cyrill.haymoz@hefr.ch

HELD ALIÉNOR
Directrice artistique, graphiste, UX designer, photographe chez ah! studio. Bachelor en communication visuelle, CAS en rédaction stratégique. Coanimatrice de formations à la communication orale et visuelle, notamment pour le FNS.
alienor.held@hefr.ch

HENRY DE DIESBACH JEAN-BAPTISTE
1977, ingénieur en Génie Industriel de l'Institut Polytechnique de Grenoble, Master en 1999. Fondateur et directeur du cabinet HCSA, vendu à Romande Energie (1998-2010) ; aujourd'hui administrateur de sociétés, de fondations, de caisse de pension, d'EMS, d'institutions de formation, président du Conseil d'Administration du Diocèse de Lausanne Genève et Fribourg. Depuis 2008, activité d'enseignement en économie, éthique, entrepreneuriat et économie de l'énergie pour Bachelor HEIA-FR, Master HES-SO et Entrepreneur-Construction SSE.
jean-baptiste.henrydediesbach@hefr.ch

HOSTA JULIEN
Architecte DPLG/DSA-architecture de terre à l'ENSA Grenoble, consultant et membre de l'équipe CRAterre, chercheur associé unité de recherche CRAterre AE&CC, ENSAG, IDEX. Impliqué dans des processus d'amélioration de l'habitat ou la reconstruction post-catastrophe. Pratique professionnelle en Suisse depuis 2009 : architecture participative et écologique (cofondateur du collectif CArPE).
julien-hosta@hefr.ch

HUCK MARIE
Naissance à Vevey en 1981. Obtention du diplôme d'architecte HES à l'HEIA-FR en 2009. Collaboratrice chez Pierre-Alain Dupraz Architecte en 2010. Associée au bureau MASKIN Sàrl de 2011 à 2012. En 2012 fondation du bureau MHPM architectes avec Pierre Mencacci.
marie@mhpm.ch

HUMBERT PAUL
1971, Diplôme d'architecte EPFL en 1998. Travail à Porto entre 1998 et 2002. Diplôme d'équivalence à la Faculté d'Architecture de Porto en 2002. Co-Fondateur de LVPH architectes avec Laurent Vuilleumier en 2003. Architecte FAS depuis 2011. Entrée à l'HEIA-FR en 2012 comme professeur de projet d'architecture 2e année.
paul.humbert@hefr.ch

JEKER ANDRÉ
1968, Architecte dipl. EPFL, membre SIA. Diplôme en 1994 avec Patrick Berger et Jacques Lucan. Création de l'Atelier du Maupas à Lausanne (1999-04), de Bovet Jeker architectes (2005-17) et de JEKER ARCHITECTURE à Fribourg dès 2017. Cours postgrade en Energie + Bâtiment, expert CECB et intégrateur OPL-WWF sur les quartiers durables. Membre du Comité du Forum d'Architecture de Fribourg. Membre du comité Architectes pour le climat. Enseigne le projet d'architecture en 1re année à l'HEIA-FR depuis 2007.
andre.jeker@hefr.ch

KARMANN CAROLINE
Architecte et ingénieure en génie énergétique et climatique (INSA Strasbourg, 2006 et 2008), et titulaire d'un doctorat en sciences du bâtiment (UC Berkeley, 2017), elle a travaillé comme consultante chez Transsolar, Stuttgart (2008-2012), comme coordinatrice des activités de recherche chez Arup, Londres (2017-18), et comme collaboratrice scientifique à l'EPFL (2018-2022). Elle a été professeure en architecture au KIT, Karlsruhe avant de rejoindre la HEIA-FR en septembre 2024. Sa recherche porte sur le confort en lien avec les économies d'énergie, ainsi que sur l'accessibilité.
caroline.karmann@hefr.ch

KAUFFMANN MURIEL
1972, diplôme d'architecte ETS et HES à Fribourg en 1997, architecte associée chez bfik architectes HES FAS à Fribourg depuis 2006, jury dans différents concours d'architecture dès 2010. Collaboratrice chez Jean-Marc Bovet, Page Architectes SA et Simonet & Chappuis de 1997 à 2005. Experte en 1re année d'architecture à l'HEIA-FR de 2008 à 2012, enseignante de projet 1re année depuis 2012. Membre FAS depuis 2017.
muriel.kaufmann@hefr.ch

KILCHHERR ROMAIN
Ingénieur EPFL en environnement, écologue généraliste, physicien du bâtiment, hydraulicien et apiculteur. Diplômé en 2010, chef de projet chez edms sa (GC et env.) de 2010 à 2014. Associé fondateur du bureau Perenzia sàrl dès 2014. Co-enseignant pour les cours *Rénovation Energétique, Développement Durable, Option JMA-FR* à l'HEIA-FR.
romain.kilchher@hefr.ch

KRAMP ADRIAN
1971, dipl. Architekt ETH/BSA/SIA/REG A. Architekturstudium an der EPFL, Lausanne. Mitarbeit in verschiedenen Architekturbüros. Gründung Boegli Kramp Architekten mit Mattias Boegli. 2004-07 Lehrauftrag für interdisziplinäres Projektieren an der HEIA-FR. Seit 2007 Lehrauftrag für Entwurf an der HEIA-FR Fribourg. Mitgliedschaften: Bund Schweizer Architekten BSA. Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein SIA. Vorstand SIA Sektion Fribourg. Vorstand Forum d'architecture Fribourg. Commission d'urbanisme, d'architecture et du paysage de la ville de Payerne.
adrian.kramp@hefr.ch

KURIGER STEFAN
1979, architecte dipl. HES, apprentissage dessinateur en bâtiment, 2001 Diplôme à l'HEIA-FR. 2002-2016 activité chez Rolf Mühlethaler à Berne. 2016 fondation du bureau stefan kuriger architecte sa à Berne. Entrée à la HEIA-FR en 2013, chargé de cours pour la construction.
stefan.kuriger@hefr.ch

LACROIX HIÉRONYME
Né en 1972, diplôme d'architecte EPFL en1997, collaborateur chez Devanthéry & Lamunière en 1998-01, activité indépendante Guenin-Lacroix en 2001-04, co-fondateur de LACROIX CHESSEX en 2005, assistant du professeur Patrick Berger à l'EPFL en 2003-05 et 2009, membre de la FAS depuis 2013.
hieronyme.lacroix@hefr.ch

LAUPER ALOYS
1962, licence en histoire de l'art (1988). Responsable du recensement du patrimoine bâti fribourgeois (1997-2016), chef de service adjoint du Service des biens culturels de l'État de Fribourg (1998-2021), conseiller scientifique (2022). Chargé de cours à l'École d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg (1989-1998). Retour à l'HEIA-FR en octobre 2022. Depuis 1986, guide-conférencier (Voyages du Corps Enseignant puis Géo-Découverte à Genève).
aloys.lauper@hefr.ch

LEGROS ROMAIN
Diplomé de l'HEPIA en architecture du paysage et en Arts visuels – Pratiques artistiques contemporaines de la HEAD. Il a enseigné à l'HEPIA entre 2017 et 2021 au sein des ateliers interdisciplinaires CEN. Entre 2019 et 2021, il est Directeur de Studio en 1re année d'architecture à l'EPFL, au sein du département ALICE.
romain.legros@hefr.ch

MACCAGNAN SANDRA
1975, diplôme d'architecte HES à Fribourg en 1997 et obtention du prix FAS. Collaboratrice du bureau Simonet & Chappuis de 1997 à 2002, fondation de l'atelier d'architectes fournier_maccagnan en 2001 à Bex avec Pascal Fournier. Membre SIA et FAS, jury dans différents concours d'architecture dès 2005, ainsi qu'experte invitée à l'EPFL, à la HEIA-FR et à l'HEPIA de Genève. Assistante des prof. invités Aeby-Pernegger à l'EPFL en 2006 et membre experte du laboratoire LAST du prof. Emmanuel Rey à l'EPFL de 2018 à 2024. Membre de la Commission Consultative de Lavaux de 2012 à 2026 et membre de la Commission d'urbanisme de la ville d'Aigle dès 2024.
sandra.maccagnan@hefr.ch

MALLÉDAN KATELL
1985, Architecte urbaniste HMONP DSAA, diplômée à l'ENSA Bretagne en 2009 et à l'ENSA Paris La Villette en 2010. Membre fondatrice en 2015 de Ville en tête, association de sensibilisation à la culture du bâti lauréate en 2021 du prix pour la culture du bâti décerné par la Fondation vaudoise pour la culture. Associée fondatrice en 2017 de M—AP architectes, distingué par la DRA5 en 2023. Membre FAS depuis 2024 et de la commission d'urbanisme de Prilly depuis 2021. Son travail entremêle recherche, curation et engagement afin d'explorer les nouvelles façons dont l'architecture peut répondre aux enjeux de notre époque. Enseigne le projet en 1re année depuis 2026.
katell.malledan@hefr.ch

MENZEL GÖTZ
Grandit en Allemagne et en Angleterre. 1993-2000 études en architecture et urbanisme à l'Université de Stuttgart et à l'EPFL. 2001-2005 architecte à New York. 2005-2009 activité chez Herzog & de Meuron à Bâle et Hambourg. Depuis 2009 architecte en Valais. 2013 co-fondateur du bureau GayMenzel à Monthey. Depuis 2017, enseignant au JMA-FR.
goetz.menzel@hefr.ch

MERCIER OULEVEY MICAL
Née en 1969, diplôme d'architecte EPFL en 1995, associée-fondatrice et administratrice de MIDarchitecture depuis 2001, atelier d'architecture et d'urbanisme installé à Genève et Lausanne, membre SIA et FSU.
mical.mercieroulevey@hefr.ch

MICHELET ARNAUD
Diplômé de l'HEPIA en architecture du paysage. Il travaille ensuite dans le bureau d'écologie appliquée Drosera. Les processus écologiques marquent son approche du projet de paysage. Gestion des eaux pluviales, mise en place d'écosystèmes permettant l'installation des faunes et flores adaptées aux milieu, dynamiques végétales et ou encore processus de reconstitution de sols sont au cœur de sa pratique.
arnaud.michelet@hefr.ch

MILANI YVES
Né en 1966 à Delémont, formation à Lausanne, Londres et Zurich, architecte diplômé EPFZ. Associé depuis 2001 à Zurich avec Alexandra Gübeli à la tête du bureau GXM Architectes (www.gxm.ch). 2003-04, Professeur invité à la HEAD de Genève, architecture d'intérieur. 2006-08, assistant du professeur Christian Kerez à l'EPFZ. Professeur de construction à l'HEIA-FR depuis 2014.
yves.milani@hefr.ch

MOSIMANN RETO
1966, architecte FH REG A BSA SIA SWB, diplôme 1991 à Bienne, associé-fondateur Bureau d'architecture spaceshop à Bienne en 1998, membre du Comité FAS Berne de 2013-2018, membre du jury dans différents concours d'architecture dès 2008, expert dans différentes écoles d'architecture (HES Berthoud, HES Fribourg, EPFL) dès 2011, Professeur HES associé HEIA-FR depuis 2015.
reto.mosimann@hefr.ch

NAGER JÉRÔME
1983. Enseignant en branches littéraires à Neuchâtel de 2009 à 2016, CPLN-EPC, Neuchâtel. Bachelor HES-SO en architecture d'intérieur, HEAD Genève, 2019. CAS en construction durable, HEPIA, 2025. Depuis 2020, architecte chez Atelier Pulver Architectes. Membre du comité de l'association Architectes pour le climat. Chargé de cours en expression informatique à l'HEIA-FR.
jerome.nager@hefr.ch

NYFFELER DANIEL
1970, Architecte EPFL SIA. Diplôme chez Martin Steinmann en 1996. Assistant et chargé de cours du professeur Miroslav Šik à l'EPFL 1997-98 et à l'ETHZ 1999-10. Pratique indépendante à Zürich, collaborations avec Joos & Mathys Architekten BSA. Réalisation de transformations d'objets protégés, concepts de couleur, luminaires. Enseignant de projet d'architecture en 1re année à l'HEIA-FR.
daniel.nyffeler@hefr.ch

ORTLIEB VALÉRIE
1969, Architecte dipl. EPFL 1994. Membre SIA active de 2005 à 2021. Associée de l'Atelier d'architecture Piuz Ortlieb à Vevey depuis 1997. Enseignante à l'EPFL pour les professeurs Bernard Baines et Christian Gilot, chargée de cours ENAC de 2010 à 2014. Enseignante à l'Accademia de Mendrisio pour les professeurs M. Collomb, B. Huet et Y. Lion. Professeure invitée à la faculté d'architecture d'Alghero de 2002 à 2008. Professeure à l'HEIA-FR depuis 2011. Membre de l'Institut TRANSFORM.
valerie.ortlieb@hefr.ch

PARRAT JONATHAN
Architecte, Master of arts in architecture, HES-SO Fribourg. Son travail de thèse «Cardinal: Une identité en devenir» 2011, aborde la question de l'identité territoriale en traitant du gradient privé/public au travers d'une réaffectation. Travaille au sein de l'institut TRANSFORM depuis 2012. Enseigne au JMA-FR depuis 2017.
jonathan.parrat@hefr.ch

RADU FLORINEL
Architecte-urbaniste (UAUIM Bucarest, 1987) avec un titre de doctorat (UAUIM, 2000). Après avoir enseigné dans plusieurs écoles d'architecture européennes (UAUIM Bucarest, EPF Lausanne, Alghero Sardaigne), il assume le rôle de professeur d'architecture au JMA-FR depuis 2005. Responsable de l'institut TRANSFORM à l'HEIA-FR jusqu'en 2021.
florinel.radu@hefr.ch

REBETEZ BORIS
Né en 1970. Apprentissage de dessinateur technique à Moutier, formation à l'Ecole d'Art Visuel de Bienne en 1989,puis à la Schule für Gestaltung de Bâle de 1991 à 1994 en classe d'art libre. En 1995, s'installe à Bruxelles jusqu'en 2008. En 2009, retourne vivre à Bâle après une résidence à l'Institut Suisse de Rome. Prix Manor du canton de Bâle en 2006, il expose régulièrement en Suisse et à l'étranger. Sa pratique artistique étant en constant dialogue avec l'architecture, il intervient également dans l'espace public. Chargé de cours de dessin à l'EPFZ de 2002 à 2011, il a depuis enseigné dans plusieurs hautes écoles d'art et intervient à l'HEIA-FR à partir de 2021.
boris.rebetez@hefr.ch

REY JOAN
Dr. en ingénierie environnementale EPFL/HEIA-FR, avec un cursus en géographie physique et climatologie (UNIL, UNIGE), Joan F. Rey traite au travers de diverses recherches la qualité de l'air intérieur, la fiabilité de la mesure du radon, la climatologie urbaine, ainsi que la surchauffe estivale dans le bâtiment.
joanfrederic.rey@hefr.ch

REY MURIEL
Architecte diplômée EPFL (2006). Responsable de la filière d'architecture HEIA-FR depuis janvier 2022, responsable adjointe de la filière de 2020 à 2021. Associée fondatrice du bureau RBRC architectes depuis 2018, anciennement REY+BASSO RICCI fondé en 2015. Co-présidente de la SIA section Fribourg depuis mai 2021. Membre du comité Architectes pour le climat. Collaboratrice chez Fournier-Maccagnan (2006-11) et chez Simonet&Chappuis (2012-16). Titulaire d'un CAS en analyse énergétique des bâtiments (2018).
muriel.rey@hefr.ch

RIME JEAN-LUC
1965, architecte HES. Dès 2011, professeur de construction à l'HEIA-FR. En 1994, fonde l'atelier d'architecture espaces & environnement à Fribourg. S'engage très tôt pour la prise en compte du développement durable et la mise en valeur du patrimoine construit et historique. Préside depuis 1998 le mouvement Pro Fribourg. Membre de la commission des biens culturels du canton de Fribourg de 1993 à 2011 et de celle du patrimoine de la Ville de Fribourg depuis 2011.
jean-luc.rime@hefr.ch

ROSSIER MAXIME
Né en 1988, formation sur le terrain en tant que monteur en chauffage. Diplômé de la HEIG-VD avec une orientation sur les techniques énergétiques de l'industrie et du bâtiment. Il a participé à de nombreux projets en suisse comme la rénovation du parlement vaudois. Il a rejoint le bureau S-PROJET en tant que directeur associé afin d'y développer la partie chauffage, refroidissement, ventilation et installations MCR. Professeur HEIA depuis 2019 pour les installations CVC-MCR.
maxime.rossier@hefr.ch

RUCHET LÉONIE
1981, architecte dipl. HES. 2017, associée aux ateliers du passage à Fribourg. 2017-09, collaboratrice Bauart Architectes à Neuchâtel et Berne. 2009-05, collaboratrice Boschetti Architectes à Lausanne. 2004, diplôme à l'HEIA à Fribourg. 2001, CFC dessinatrice en bâtiment.
leonie.ruchet@hefr.ch

RUNSER JULIE
Architecte Master HES-SO (2016). Elle a travaillé dans les bureaux Bachelard Wagner architekten et Page architectes. Depuis 2018 elle contribue à l'élaboration des projets de recherche au sein de l'institut TRANSFORM.
julie.runser@hefr.ch

SARTORI VALERIO
Architecte, maquettiste, militant. Architecte dans le Bureau LVPH architectes depuis 2010. Fondateur de l'atelier maquette Le Kutsch en 2016. Co-fondateur des associations La Ressourcerie - centre de compétence du réemploi - et Architectes pour le climat en 2021.
valerio.sartori@hefr.ch

SCHAERER PHILIPP
Visual Artist and architect based in Zurich and Steffisburg/BE. Architectural studies at EPFL (1994-2000). Architect and knowledge manager at Herzog & de Meuron (2000-06). Supervision of the postgra¬duate studies Computer Aided Architectural Design - Chair Prof. Dr. L. Hovestadt at ETHZ until 2008. Since 2010 lecturer at several universities. His work has been published widely and exhibited at institutions such as Fotomuseum Winterthur, ZKM Karlsruhe, Centre Pompidou and MOMA New York.
philipp.schaerer@hefr.ch

SCHERMESSER CLAUDIA
1971 geboren in Basel, 1998 Diplom ETHZ, 1998-99 Mitarbeit bei Christian Kerez Zürich, 1999-2005 Mitarbeit bei Daniele Marques Luzern, seit 2004 selbstständige Tätigkeit, 2006-09 Assistenz bei Dietmar Eberle ETHZ, seit 2012 Oeschger Schermesser Architekten Zürich, Projekte in der Romandie: Ecole primaire d'Avry-sur-Matran, Centre scolaire Chavully à Granges-Paccot, Ecole de Praroman Au Mouret, Collège du Levant à La Sarraz, Cwentre scolaire Champsec à Sion, seit 2015 Lehrauftrag für Entwurf EIA-FR, seit 2019 Mitglied Fachausschuss für Planungs- und Baufragen Biel.
claudia.schermesser@hefr.ch

SCHORI ROBIN
2009 Master of Arts in Architecture HES-SO/BFH. 2001 architecte HES. Membre SIA. Dès 2009 co-fondateur et associé du bureau menoarchitectes à Lausanne et Neuchâtel. 2002-07 chef de projet chez Bauart Architectes et Urbanistes SA. 2009-12 collaborateur scientifique puis dès 2012 professeur HEIA-FR. 2010-15 coordinateur et membre du comité de pilotage JMA. Dès 2016 responsable de filière Joint Master of Architecture HES-SO/BFH.
robin.schori@hefr.ch

SCHUSTER MIRIAM
Née en 1975 à Munich. 2001 diplôme d'architecte, FHBB Haute École Spécialisée de Bâle. Assistante à la FHBB au sein de l'atelier des professeurs A. Galli, Ch. Hönger, B. Widmer, 2003 diplôme postgrade en Construction Bois, Écoles Techniques ES Bois à Bienne, 2005-11 Collaboratrice dans divers bureaux à Mexico City, Bâle et Lausanne, dès 2011 Activité indépendante à Lausanne, membre SIA. Enseignante de projet d'architecture en 1re année à l'HEIA-FR depuis 2011.
miriam.schuster@hefr.ch

SCHWAB STEFANIE
1979, dipl-ing architecte. Spécialisée dans le diagnostic et la rénovation du patrimoine bâti. Etudes à la TU Darmstadt et l'EPFL. CAS en expertise technique. 2002-08 collaboratrice dans des bureaux en Allemagne. Depuis 2009 professeure à l'HEIA-FR. Activité indépendante et experte chez aaee architectes. Vice-présidente de la commission des biens culturels. Formation continue et recherche appliquée à l'institut TRANSFORM.
stefanie.schwab@hefr.ch

SEILER ROLF
1972, Etudes d'architecture de 1992-93 à la TU Vienne et de 1993-99 à l'EPFL/1999. Co-Fondateur de LRS architectes avec Laurent Lin et Alain Robbe et réalisation des projets principaux suivants: 2002-08 Cycle d'orientation de Cayla; 2007-14 Quartier d'habitation Gordon Benett, 2010-15 Siège Mondial du Global Fund. 2008, Vice Président de la FAS Genève, 2010 Vice Président de la FAS Suisse, 2009-2011 Président de la Maison de l'Architecture de Genève. 2011, Professeur co-responsable Architecture et Projet.
rolf.seiler@hefr.ch

SPASOJEVIC ANA
1976, Ingénieure de structure, Docteur ès sciences de l'EPFL. Domaine d'intérêt professionnel: application des nouveaux matériaux de construction; relation: forme – matériau – structure. Professeure de structure à la HEIA-FR depuis 2014.
ana.spasojevic@hefr.ch

SVIMBERSKY MARCO
1969 Locarno. Diplôme en architecture à l'EPFL, avec le prof. Martin Steinmann en 1996. Architecte indépendant depuis 1999. Assistant du prof. invité Fabio Reinhart en 1998 et du prof. Giorgio Grassi en 1999-2000. Assistant du prof. Luca Ortelli de 2000 à 2011. Chargé de cours et expert externe au Master à l'EPFL dès 2010. Membre de la commission permanente d'urbanisme de Pully depuis 2016. Professeur HES associé HEIA-FR depuis 2012. Membre de l'institut TRANSFORM. Enseigne le projet d'architecture en 1re année depuis 2012, la Théorie de l'architecture et de la ville depuis 2021 et coordonne le Cours d'introduction à la durabilité A1 depuis 2024.
marco.svimbersky@hefr.ch

ULLAL ANDRÉ
Architect M.Arch (Melbourne, 2001) and PhD. (Melbourne, 2018). In professional practice, he has worked on architecture and construction projects for the United Nations in countries throughout Africa, Asia and the Middle-East. In academia, his research with EPFL addresses building sustainability and resilience in low-income and developing economies.
andre.ullal@hefr.ch

VANBUTSELE SÉRÉNA
Architecte et urbaniste. Depuis mai 2021, elle est responsable de l'institut de recherche TRANSFORM de l'HEIA-FR. De 2018 à 2021, elle a enseigné l'urbanisme dans le Master HES-SO/UNIGE en développement territorial. Ses thématiques de recherche se situent à l'intersection entre l'architecture, l'urbanisme et le paysagisme. Elle étudie la pression urbaine exercée sur des espaces ouverts fortement convoités, telles les friches urbaines.
serena.vanbutsele@hefr.ch

VELUZAT PHILIPPE
1969. Dipl. Arch. EPFL, 1995. Etudes à Lausanne et Montréal Fondateur de VELUZAT architectes, Lausanne, depuis 2013 Fondateur de AAS cristobal delgado veluzat, 2001-2013. Architecte indépendant, Vevey-Lausanne, 1995-2001. A travaillé dans divers bureaux en Suisse, à Paris, Barcelone et Mexico. Médiateur au sein de l'association Ville-en-tête, Lausanne depuis 2018. Chargé de cours de construction 2e année (bachelor) de la filière architecture à la HEIA-FR depuis septembre 2022.
philippe.veluzat@hefr.ch

VERTENTEN KATRIEN
Architecte diplômée de l'AAM en 2005, elle cofonde en 2009 le bureau Nomos Architectes à Genève aux côtés de Lucas Camponovo, tout en instaurant une collaboration active avec ses partenaires à Madrid. Cette implantation entre deux cultures nourrit profondément sa sensibilité architecturale et imprègne l'ensemble de sa production. Animée par une passion pour le logement collectif, elle explore avec rigueur et curiosité de nouvelles manières d'habiter ensemble.
katrien.vertenten@hefr.ch

VON ALLMEN MICHAEL
Architekt, Architektur- und Städtebautheoretiker, Denkmalpfleger. 2011 Master Architektur und Städtebau UAS Zürich. 2011 – 2014 Knapkiewicz & Fickert und Rolf Mühlethaler. 2014 – 2017 Mitglied Schulleitung Abteilung Architektur an der BFH. Ab 2015 Eigenes Büro. Ab 2017 Dozent Abteilung Architektur BFH in Burgdorf. Ab 2017 Denkmalpflege der Stadt Bern, heute Stv. Denkmalpfleger der Stadt Bern. 2023 Dr.-ing. TU Dortmund, Lehrstuhl Geschichte und Theorie der Architektur. Ab 2024 Lehrbeauftragter für Architektur- und Städtebautheorie an der HTA-FR.
michael.vonallmen@hefr.ch

WIEGELMANN ANDREA
Andrea Wiegelmann ist Architektin und Publizistin. Sie war Verlagsleiterin von niggli, BENTELI und der Zeitschrift archithese. 2015 gründet sie gemeinsam mit Kerstin Forster den Triest Verlag. Sie war an der ArchitekturWerkstatt St.Gallen (OST) zuständig für Kommunikation. Im Sommersemester 2024 hatte Sie einen Lehrauftrag ab der RPTU Kaiserslautern-Landau, Fachgebiet Stadt und Architektur inne, seit September 2024 ist sie stellvertretende Studiengangsleiterin Bachelor Architektur an der HTA-FR. Sie ist Vorstandsmitglied im Architektur Forum Ostschweiz und im Architekturrat der Schweiz.
andrea.wiegelmann@hefr.ch

DE WURSTEMBERGER LAURENT
Laurent de Wurstemberger obtient son diplôme d'architecte à l'Accademia di architettura de Mendrisio en 2002. Après quelques années d'activité d'architecte indépendant, il co-fonde en 2008 «ar-ter, atelier d'architecture-territoire à Genève». Il co-dirige Terrabloc depuis 2013 et fonde en 2018 l'atelier d'architecture « LDW ».
info@terrabloc.ch

YERLY NICOLAS
Bachelor en Géographie, université de Fribourg, 2001-04. Master en Architecture, EPFL, 2004-10 (ETHZ, 2009). Service Urbanisme et Architecture, Ville de Fribourg, 2010-11. Graber Pulver Architekten, 2011-13. Boegli Kramp Architekten, 2013-15. Chargé de cours, HEIA-FR, Théorie de l'architecture et de la ville, 2015-. Architecte indépendant, NYarchitecte, 2015-.
nicolas.yerly@hefr.ch

COLLABORATEURS COLLABORATRICES MITARBEITENDE

BARON MARIE-LAURE
Architecte diplômée de l'UCL-Tournai en 2012, collabore dans plusieurs bureaux Fribourgeois de 2013 à 2018. Entre 2018 et 2021 obtient le CFC-ébéniste à Bulle. Collaboratrice technique au sein de la HEIA-FR depuis 2021, responsable des ateliers maquette, bois et Pop-Up. En parallèle exerce une activité indépendante en tant qu'ébéniste. Investie dans l'association Le Sous-marin jaune, atelier ouvert au public en centre-ville de Fribourg. Intègre et promeut l'association La Fabrique, centre de création et de préservation des savoir-faire artisanaux au cœur de Fribourg
marie-laure.baron@hefr.ch

CLÉMENT JEAN-PHILLIPPE
1967. Diplômé technicien ES en mécanique de l'ETML Lausanne. Il débute sa carrière au sein de l'entreprise Liebherr, où il participe au développement de moteurs diesel, puis reprend l'entreprise familiale de sous-traitance en mécanique de précision. Il rejoint l'HEIA en 2008 et intègre le Service informatique. En 2012, il rejoint l'ASINCEN. Il accompagne les étudiant·es et les collaborateur·trices dans la gestion des infrastructures, le soutien informatique et les logiciels spécialisés liés aux filières Architecture et Génie civil.
jean-philippe.clement@hefr.ch

GAILING HÉLOÏSE
Architecte SIA REG A, diplômée en 2007 à Paris Est et établie à Lausanne depuis 2009. Fondatrice et associée en 2020 de Gailing Rickling Architectes, qui intervient dans des espaces existants pour les adapter, dans le respect du contexte et des êtres vivants qui l'habitent. Titulaire d'un CAS « Gérer et promouvoir une institution culturelle ». Active dans la valorisation de l'architecture et l'organisation d'évènements ; secrétaire générale fondation CUB 2021-25 ; rédactrice indépendante pour espazium revue et la presse spécialisée. Chargée de promotion de la filière architecture depuis 2025.
heloise.gailing@hefr.ch

MENTHA SOPHIE
Titulaire d'un bachelor en philosophie et histoire de l'art et d'un bachelor en arts visuels. Collaborations artistiques avec des écrivain·es et poètes, expériences professionnelles en coordination, administration et communication dans les milieux culturels (Médiathèque Valais, bibliothèques, Festival "Les correspondances") et le secteur privé (artiste internationale, entreprise SymerLine). Assistante administrative de la filière d'Architecture de la HEIA-FR depuis 2026.
sophie.mentha@hefr.ch

PERRITAZ LAURENT
1968. Après une expérience d'informaticien à la Poste Suisse de 1997 à 2002, il rejoint le Service informatique de l'HEIA et la HEG en 2002. Dès 2016, il intègre le SIU de la filière Chimie et des filières CEN (Architecture et Génie civil). Il accompagne les étudiant·es et les collaborateur·trices dans la gestion des infrastructures, le soutien informatique et les environnements numériques liés à ces trois filières.
laurent.perritaz@hefr.ch

RIBEIRO SABRINA
Titulaire d'un CFC d'employée de commerce avec maturité au Collège de Gambach à Fribourg et actuellement en Bachelor HES-SO en économie d'entreprise à la HEG Fribourg. 2022 à 2024 Stagiaire MPC en controlling financier puis assistante cheffe de projet aux CFF à Renens. Depuis 2024, assistante administrative pour la filière Architecture à la HEIA et au JMA-FR, ainsi qu'à l'Institut TRANSFORM.
sabrina.ribeiro@hefr.ch

RIEDO CHARLES
1985, Zimmermann Seit 2016: Technischer Mitarbeiter Atelier PopUp HTA-FR technische und handwerkliche Unterstützung von Bachelor-, Masterarbeiten und Forschungsprojekten. 2016-2006: Zimmerei, Region Bern. Klassische Zimmerarbeiten bei Neubauten und Renovationen, Fertigung von Holzbauelementen. 2014: Snowmaker, NZSki Queenstown Neuseelan. 2013–2015: Pistenrettung, Arosa Bergbahnen.
charles.riedo@hefr.ch

WAEBER DAMIEN
Dessinateur en bâtiment et maquettiste d'architecture. Collaborateur technique au sein de la HEIA-Fr depuis 2016 en charge des ateliers maquettes
damien.waeber@hefr.ch

HAUTE ÉCOLE D'INGÉNIERIE
ET D'ARCHITECTURE DE FRIBOURG
FILIÈRE D'ARCHITECTURE
HOCHSCHULE FÜR TECHNIK
UND ARCHITEKTUR FREIBURG
STUDIENGANG ARCHITEKTUR
Boulevard de Pérolles 80
CH-1700 Fribourg

RESPONSABLE DE LA FILIÈRE
STUDIENGANGSLEITUNG
Muriel Rey – muriel.rey@hefr.ch

RESPONSABLE ADJOINTE BACHELOR
STELLVERTRETENDE LEITERIN BACHELOR
Andrea Wiegelmann – andrea.wiegelmann@hefr.ch

JOINT MASTER OF ARCHITECTURE FRIBOURG (JMA-FR)
Route de la Fonderie 2 / 1700 Fribourg

RESPONSABLE JMA-FR
LEITERIN JMA-FR
Isabel Concheiro Guisan – isabel.concheiroguisan@hefr.ch

ADRESSE POSTALE
POSTADRESSE
A l'attention du Joint Master of Architecture Fribourg
Boulevard de Pérolles 80
CH-1700 Fribourg

INSTITUT TRANSFORM
Passage du Cardinal 13B / 1700 Fribourg

RESPONSABLE INSTITUT TRANSFORM
LEITERIN INSTITUT TRANSFORM
Séréna Vanbutsele – serena.vanbutsele@hefr.ch

ADRESSE POSTALE
POSTADRESSE
A l'attention de l'institut TRANSFORM
Boulevard de Pérolles 80
CH-1700 Fribourg

SECRÉTARIAT DE LA FILIÈRE
SEKRETARIAT
C40.15
Du lundi au vendredi / Montag bis Freitag
de 08:00 à 12:00 et de 13:30 à 16:00
T. +41 26 429 66 96
architecture@hefr.ch

COLLABORATRICES ADMINISTRATIVES
MITARBEITERINNEN
Sophie Mentha – sophie.mentha@hefr.ch
Sabrina Ribeiro – sabrina.ribeiro@hefr.ch

COLLABORATRICE SCIENTIFIQUE PROMOTION
WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERIN
FÖRDERUNG
Héloïse Gailing – heloise.gailing@hefr.ch

COLLABORATEUR·TRICES TECHNIQUES
TECHNISCHER MITARBEITER-IN
Marie-Laure Baron – marie-laure.baron@hefr.ch
Charles Riedo – charles.riedo@hefr.ch
Damien Waeber – damien.waeber@hefr.ch

ASSISTANCE INFORMATIQUE CEN – HELPDESK
COMPUTERHILFE CEN – HELPDESK
Jean-Philippe Clément – jean-philippe.clement@hefr.ch
Laurent Perritaz – laurent.perritaz@hefr.ch
T. +41 26 429 69 59
informatique.cen-heia@hefr.ch

GRAPHISME
GRAFIK
Atelier Cocchi

IMPRESSION
DRUCK
LE CRIC, Marly (FR)