

Programmation Web et bases de données

5 ECTS

Acquérir les compétences de base nécessaires pour concevoir et réaliser des applications Web statiques et dynamiques avec HTML, CSS et JavaScript en utilisant une base de données PostgreSQL.

Formations concernées

Bachelor of arts ou
Bachelor of science en
enseignement pour le
degré secondaire 1

Compétences travaillées

- Compétence clé n°1 : Agir en tant que professionnel·le critique et porteur·porteuse de connaissances et de culture
- Compétence clé n°8 : Intégrer les dimensions de la culture numérique dans sa pratique professionnelle de l'enseignement
- Compétence clé n°2 : S'engager dans une démarche individuelle et collective de développement professionnel

Semestre

Automne

Horaire

Jeudi 09:45 - 11:15

Jeudi 10:15 - 11:45

Jeudi 11:20 - 12:50

Vendredi 08:15 - 09:45

Prérequis

- Maîtrise des bases de la programmation (variables, types, opérateurs, expression, conditions, boucles, fonctions, etc.)
- Aisance avec l'environnement de développement (éditeur de texte, terminal, navigateur, etc.)

Organisation du module

BS21INF5-1 Programmation
Web et bases de données
- cours

BS21INF5-2 Programmation
Web et bases de données
- séminaire

Thèmes et activités-clés

- Introduction aux outils de développement de projets
- Introduction à la programmation Web statique et dynamique
- Création d'un site Web statique généré
- Déploiement d'un site Web sur un serveur
- Introduction aux bases de données
- Introduction à l'architecture trois tiers

Responsable du module

Tang David

david.tang@hepl.ch

Wang Patrick, UER MI

patrick.wang@hepl.ch

Modalités de travail

- Cours théoriques
- Séminaires pratiques
- Travaux à rendre
- Projet individuel

Niveaux de maîtrise évalués

- Réaliser un site Web statique avec HTML et CSS
- Réaliser un site Web dynamique avec JavaScript
- Utiliser un générateur de site statique utilisant du Markdown
- Déployer un site Web sur un serveur
- Créer des tables dans une base de données
- Réaliser des requêtes SQL simples
- Comprendre l'architecture trois tiers

Informations administratives

Service académique
Haute école pédagogique
Avenue de Cour 33
CH-1014 Lausanne

Évaluation formative

Rétroaction sur les travaux rendus et suivi durant les séminaires

Évaluation certificative (pour la session de janvier 2025)

Examen écrit sur table

Dossier individuel

Ouvrages de base

- Apprendre le développement web - MDN
- Créez votre site web avec HTML5 et CSS3 - OpenClassrooms
- Apprenez à programmer avec JavaScript - OpenClassrooms
- Requêtez une base de données avec SQL - OpenClassrooms