

**Eau et sol 6
(Water and soil 6)**

Domaine Ingénierie et Architecture
Filière Géomatique
Orientation Génie de l'environnement (GEN)
Mode Plein temps

1. Intitulé du module

Nom : Eau et sol 6
(Water and soil 6)
Code : EauSol6
Année académique : 2017-2018
Type de formation : Bachelor

Niveau

- Module de base
 Module d'approfondissement
 Module avancé
 Module spécialisé

Type

- Module principal
 Module lié à un module principal
 Module complémentaire

Caractéristique

- Module obligatoire

En cas d'échec définitif à un module défini comme obligatoire pour acquérir le profil de formation correspondant, l'étudiant est exclu de la filière, voire du domaine si le règlement de filière le précise conformément à l'article 25 du règlement sur la formation de base (bachelor et master) en HES-SO.

Organisation temporelle

Les tables contiennent le nombre de périodes par unité et par type d'enseignement. Les valeurs pour le volume de travail correspondent au nombre d'heures totales à fournir par l'étudiant.

Abréviation	Volume	Unité
AmHydro2	60	Aménagements hydrauliques 2
DangNat	60	Dangers naturels

Semestre		E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
AmHydro2	Cours									50
DangNat	Cours									40

2. Organisation

Crédits ECTS : 4
Langue(s) principale(s) d'enseignement : Français

3. Prérequis

- Avoir validé les modules : Néant
 Avoir suivi ou suivre en parallèle les modules : Eau et sol 5 (EauSol5)
 Pas de prérequis

4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

Prédire et quantifier les processus à l'origine des dangers naturels. Déterminer les intensités des ces processus et les niveaux de danger associés. Cartographier ces processus. Concevoir et dimensionnement des ouvrages de protection pour atténuer les déficits de sécurité.

5. Contenu et formes d'enseignement

Aménagements hydrauliques 2

A travers la réalisation de deux projets en cartographie des inondations et de protection contre les crues, l'étudiant consolide et applique les connaissances théoriques acquises en hydraulique et en hydrologie.

Forme(s) d'enseignement : Cours

Dangers naturels

Approche générale des dangers naturels. Utilisation des recommandations suisses sur la cartographie des dangers naturels.

Forme(s) d'enseignement : Cours

6. Modalités d'évaluation et de validation

Seuil de compensation entre unités du module : 3.2

Seuil de répétition du module : 4.5

Le calcul de la note finale de chaque unité est détaillé ci-après. Pour chaque unité, sa pondération est indiquée entre crochets après son nom.

Aménagements hydrauliques 2 (AmHydro2) [poids: 60]

Note finale = moyenne cours x 0.5 + moyenne examen x 0.5

Dangers naturels (DangNat) [poids: 60]

Note finale = moyenne cours x 1

Note finale du module

La note du module est calculée à partir des notes des différentes unités du module.

Note finale =
$$\frac{60 \times \text{AmHydro2} + 60 \times \text{DangNat}}{120}$$

7. Modalités de remédiations

- Pas de remédiation
 Remédiation possible uniquement lors du premier suivi du module

8. Remarques

9. Bibliographie

Aménagements hydrauliques 2

Documents de projet

Données de base pour l'élaboration des projets

Logiciel HEC RAS

Dangers naturels

10. Enseignants

Responsable du module : David Consuegra

Unité

Aménagements hydrauliques 2

Dangers naturels

Responsable

David Consuegra

Erika Prina Howald