

**Structure et matériaux 2  
(Structures and materials 2)**

**Domaine** Ingénierie et Architecture  
**Filière** Géomatique  
**Orientation** Construction et infrastructures (GCI)  
**Mode** Plein temps

**1. Intitulé du module**

Nom : Structure et matériaux 2  
(Structures and materials 2)  
 Code : StrucMatx2  
 Années académiques : 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019  
 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
MécaStruc2	120	Mécanique des structures 2

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
MécaStruc2 Cours			64						

**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 : Structure et matériaux 1 (StrucMatx1)  
 Pas de prérequis

### 4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

MécaStruc2 : Connaître les différents systèmes porteurs (treillis, poutres, barres, cadres, structures composées) et leurs caractéristiques. Appliquer les notions de forces, moments, équilibre, réduction, équivalence. Comprendre et pouvoir déterminer les efforts intérieurs M-V-N, établir les diagrammes M-V-N, esquisser l'allure des déformations d'une structure.

### 5. Contenu et formes d'enseignement

#### Mécanique des structures 2

Cette unité vise à fournir les bases de compréhension et de calcul des structures isostatiques en prévision des cours approfondis de construction des semestres suivants.

Forme(s) d'enseignement : Cours

### 6. Modalités d'évaluation et de validation

Seuil de compensation entre unités du module : 3.5  
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.

#### Mécanique des structures 2 (MécaStruc2) [poids: 120]

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

#### Note finale du module

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

**Note finale** = note de l'unité MécaStruc2

### 7. Modalités de remédiations

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

### 8. Remarques

### 9. Bibliographie

#### Mécanique des structures 2

Documents de cours et exercices distribués en classe

PPUR - Traités de Génie Civi, TGC vol. 1

## 10. Enseignants

**Responsable du module** : André Flückiger

**Unité**

Mécanique des structures 2

**Responsable**

André Flückiger