

Calcul des structures / Structure calculation



Composante
Polytech
Grenoble - INP,
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Méthodes d'enseignement:** En présence
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KAGG8M05

Présentation

Description

Étudier le comportement des principales structures utilisées en construction sur la base des acquis de résistance de matériaux et de mécanique. Le cours présentera également les aspects réglementaires de prise en compte des actions. Par ailleurs, des exemples de pré-dimensionnement illustreront l'ensemble. La formation étant dispensée dans une spécialisation en géotechnique, une attention particulière sera portée aux influences des dispositions constructives sur les fondations.

1. Charges et actions
 - Classification des charges et actions
 - Aspects réglementaires et combinaisons
 - Neige et vent
 - Tenue au feu
 - Parasismique
2. Structures
 - Poutres et RdM (rappels)
 - Systèmes de poutres et portiques
 - Plaques
 - Coques
 - Arcs
 - Câbles

3. Conception

- Descente de charges
- Contreventement
- Dispositions constructives

Study the behaviour of the main structures used in construction on the basis of material and mechanical strength gains. The course will also present the regulatory aspects of taking actions into account. In addition, examples of pre-dimensioning will illustrate the whole. As the training is provided in a specialization in geotechnics, particular attention will be paid to the influences of constructive arrangements on the foundations.

1. Actions

- Classification of charges and actions
- Regulatory aspects and combinations
- Snow and wind
- Fire resistance
- Parasismic

2. Structures

- Beams and RdM (reminders)
- Beam and portal systems
- Plates
- Hulls
- Bows
- Cables and cables

3. Designing

- Load lowering
- Bracing
- Constructive provisions

Objectifs

Heures d'enseignement

Calcul des structures / Structure calculation - CM

CM

18h

Pré-requis recommandés

Cours de :

- Résistance des matériaux

- Béton armé
- Eurocodes

Courses of:

- Material resistance
- Reinforced concrete
- Eurocodes

Période : Semestre 8

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
				120		25/100	

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Orianne Jenck

✉ Orianne.Jenck@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

> Grenoble

Campus

> Grenoble - Saint-Martin d'Hères