



Faculté des sciences appliquées

FSA

AUCE1701 Structures à construire

[30h] 3 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

Enseignant(s): Paolo Amaldi
Langue d'enseignement : français
Niveau : cours de 1er cycle

Objectifs (en terme de compétences)

A l'issue de cet enseignement, les étudiants seront en mesure de :

- Etre initiés aux principaux types de structures spatiales à construire disponibles pour le projet d'architecture,
- Comprendre de manière sensible et expérimentale le comportement physique de ces structures,
- Comprendre leurs potentiels et leurs qualités respectives pour former des lieux propices à être habités,
- Mettre en rapport ces structures avec des types d'édifices qui appartiennent à l'histoire ou la situation contemporaine.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

L'enseignement décrira et analysera, au plan structurel et au plan spatial, les principaux types de dispositifs matériels à construire qui sont disponibles pour le projet d'architecture.

L'enseignement étudiera comment la matière se porte elle-même (ex. empilement) et comment elle franchit des espaces libres. Des dispositifs élémentaires et ponctuels seront abordés (mur, colonne, poteau, poutre, linteau, arc, plancher, dalle, voûte, coupole) et situés dans des ouvrages de complexité relative.

L'enseignement décrira et analysera les phénomènes de compression, traction, flexion, encastrement, appui libre, cisaillement, flambement, torsion.

La technologie des constructions sera étudiée dans sa solidarité avec la poétique des lieux.

L'enseignement s'appuiera sur des études de cas : édifices ou ouvrages exemplaires appartenant à l'histoire ou l'époque contemporaine, ou édifices ou ouvrages modestes et communs.

Autres crédits de l'activité dans les programmes

ARCH11BA	Première année de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte	(3 crédits)	Obligatoire
-----------------	--	-------------	-------------