

Faculté de sciences appliquées



AUCE1031 Matériaux structuraux

[15h+15h exercices] 3 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Jean-François Cap

Langue d'enseignement : français

Niveau : Premier cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Connaissance des matériaux utilisés dans les structures de génie civil

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Dans ce cours sont étudiés les aspects principaux des matériaux utilisés dans les structures : béton, bois, acier, ...

Résumé : Contenu et Méthodes

Les aspects physiques des matériaux (module d'élasticité, dilatation, ...) sont abordés en partant des connaissances microscopiques de la matière (structure, ...). Sont ensuite envisagés : la structure des matériaux (constituants, ...), les changements de volume en relation avec l'environnement (retrait), les mouvements de l'eau et de l'air (conductivité, ...), le comportement sous actions mécaniques (rupture,...) et la durabilité. Le cours aborde enfin les problèmes liés au choix des matériaux en relation avec les facteurs économiques.

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Néant

Autres crédits de l'activité dans les programmes

ARCH12BA	Deuxième année de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte	(3 crédits)	
FSA12BA	Deuxième année de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil	(3 crédits)	Obligatoire
FSA13BA	Troisième année de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil	(3 crédits)	
GC22	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil des constructions	(3 crédits)	