ENSMAC

Mécanique des Matériaux et des structures

École / Prépa
ENSMAC

ECTS
12 crédits

Présentation

Code interne : PS9MSMMS

Description

Cette spécialisation vise à former des ingénieurs polyvalents capable de concevoir des structures composites et métalliques, de la sélection du matériau jusqu'au procédé. Par ailleurs, la formation apportera les connaissances et outils de calcul pour dimensionner les structures à différentes échelles et pour comprendre l'influence des phénomènes de mécanique des fluides et plus généralement des phénomènes de transferts dans les procédés et la mise en œuvre de matériaux. Au-delà du dimensionnement et de la conception, l'apprenant développera également des compétences liées au comportement du matériau mis en situation que ce soit par l'analyse de la fiabilité des structures, la fatigue et le vieillissement des matériaux ainsi que le comportement du matériau soumis à des sollicitations externes telles que les vibrations. La spécialisation mêlera connaissances théoriques, apprentissage de pratiques expérimentales avancées telles que le contrôle non destructif, utilisation d'outils de calcul, l'apprentissage actif par projet, et sera encadrée par des experts académiques ou industriels. Un intérêt particulier est également apporté à l'impact environnemental des matériaux et des procédés mis en œuvre à travers l'apprentissage d'outils analyse d'impacts multicritère telle que l'analyse du cycle de vie, outil indispensable de l'éco-conception.

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu	Evaluation de compétences					

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu	Evaluation de compétences					

Infos pratiques

Contacts

Responsable UE

Arnaud Erriguible
Arnaud.Erriguible@bordeaux-inp.fr