

Master : Construction Mécanique

Objectif de la Formation :

L'objectif est de fournir aux étudiants une formation scientifique et technologique post Licence dans le domaine de la mécanique de construction qui leur permettra de concevoir et de prédire le comportement des matériaux et des structures en service. Cette formation permettra, aussi, à une certaine population d'étudiants de poursuivre des études doctorales et plus tard des recherches dans le domaine de l'expertise et de l'élaboration des matériaux et leur comportement sous tout type de sollicitations.

Potentialités régionales et nationales d'employabilité:

La formation permettra de préparer une population de concepteurs chercheurs destinés aux écoles doctorales, aux centres de recherche et aux entreprises de fabrication mécanique et de construction mécanique et Génie Civil. Les diplômés pourront, aussi, travailler dans le domaine d'expertise auprès des sociétés d'assurance et des palais de justice.

Semestre 1

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Mécanique des milieux continus	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Résistance des matériaux Avancée	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Moteurs à combustion interne	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Mécanique des fluides approfondie	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP MDF/RDM	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Techniques de fabrication Conventionnelles et avancées	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	Automatisation des systèmes industriels	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique et terminologie	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 1		30	17	15h00	6h00	4h00	375h00	375h00		

Semestre 2

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Méthode des éléments finis	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Dynamique des structures avancée	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Systèmes mécaniques articulés et robotique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Conception de systèmes mécanique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Eléments finis	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	CFAO	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	Optimisation	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Ethique, déontologie et propriété intellectuelle	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 2		30	17	15h00	6h00	4h00	375h00	375h00		

Semestre 3

Unité d'enseignement	Matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
	Intitulé			Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Matériaux	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Dynamique des machines tournantes	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Charpente métallique	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Matériaux composites	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Mécanique de la rupture et fatigue	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Bureau des Méthodes	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
	Turbomachines	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	Logiciels de simulation numérique en mécanique	2	1			1h30	22h30	27h30		100%
UE Découverte Code : UED 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Panier au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Recherche documentaire et conception de mémoire	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 3		30	17	15h00	6h00	4h00	375h00	375h00		

Semestre 4

Le semestre 4 comporte un stage en entreprise ou dans un laboratoire de recherche, où l'étudiant doit élaborer un projet de fin d'étude sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	550	09	18
Stage en entreprise	100	04	06
Séminaires	50	02	03
Autre (Encadrement)	50	02	03
Total Semestre 4	750	17	30