


Mécanique Mécatronique Matériaux Composites

Diplôme ingénieur Mécanique Mécatronique Matériaux Composites (Offre 2024)

Présentation

Infos pratiques

Campus

 Anancy / campus d'Anancy-le-Vieux

 Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Programme

IGE3 - Mécatronique et Industrialisation | Matériaux Composites (Annecy)

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE501 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				6
Soutien anglais	MODULE				
Anglais	MODULE				
Sport	MODULE				
Simulation de gestion d'entreprise	MODULE		1,5h		
Stage facultatif	MODULE				
UE502 Sciences et Outils de l'ingénieur	UE				12
Développement Durable	MODULE	15h	12h		
Electricité	MODULE		15h	12h	
Algorithmes et Structures de données	MODULE	12h			
Bases de données	MODULE	6h	4,5h	12h	
Remise à niveau Mathématiques	MODULE				
Mathématiques	MODULE	21h	19,5h		
UE503 Sciences de l'Ingénieur	UE				12
Matériaux métalliques	MODULE	16h	12h	12h	
Mécanique des milieux continus	MODULE	16,5h	24h		
CAO et prototypage	MODULE		4,5h	36h	
Thermodynamique et thermique	MODULE	13,5h	15h	12h	

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE601 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				6
Soutien Anglais	MODULE				
Stage découverte du milieu professionnel	MODULE				
Gestion financière	MODULE				
Initiation au droit	MODULE				
Stage facultatif	MODULE				
Anglais (Niveau TOEIC non atteint)	MODULE				
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais	MATIERE		15h		
Langue Vivante 2	CHOIX				
Allemand TD	MATIERE		19,15h		
Chinois TD	MATIERE		19,15h		
Espagnol TD	MATIERE		19,15h		
Italien TD	MATIERE		19,15h		

Japonais TD	MATIERE	19,15h			
Russe TD	MATIERE	19,15h			
Advanced English	MATIERE	21h			
UE602 Sciences de l'ingénieur	UE				10
Mathématiques	MODULE	21h	18h		
Statique des mécanismes	MODULE	4,5h	9h	8h	
Statique et dynamique des fluides	MODULE	6h	9h	4h	
Dynamique des mécanismes	MODULE	12h	15h	12h	
UE603 Numérique pour l'ingénieur	UE				4
Résistance des matériaux	MODULE	15h	15h	8h	
Outils numériques pour l'ingénieur	MODULE	7,5h	7,5h	24h	
UE604 Conception mécanique - mécatronique	UE				10
Plastiques, composites & céramiques	MODULE	12h	4,5h	4h	
Mise en œuvre des métaux	MODULE	1,5h	6h	12h	
Conception et technologies mécaniques	MODULE	10,5h	12h	16h	
Electronique	MODULE	13,5h	9h	16h	

IGE4 - Mécatronique et Industrialisation (Annecy) - ouverture en septembre 2025

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE701 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				6
Soutien Anglais	MODULE		6h		
Ressources et dynamique professionnelle	MODULE		13,5h	3,5h	
Créativité et management de l'innovation	MODULE		25,5h		
Anglais (Niveau TOEIC non atteint)	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais	MATIERE		15h		
Langue vivante 2	CHOIX				
Allemand TD	MATIERE		19,15h		
Chinois TD	MATIERE		19,15h		
Espagnol TD	MATIERE		19,15h		
Italien TD	MATIERE		19,15h		
Japonais TD	MATIERE		19,15h		
Russe TD	MATIERE		19,15h		
Advanced English	MATIERE		21h		
Stage facultatif	MODULE				
UE702 Sciences de l'ingénieur	UE				9
Matériaux fonctionnels	MODULE	12h	12h	16h	
Modélisation et éléments finis	MODULE	12h	10,5h	16h	
Conception mécanique	MODULE	19,5h	19,5h		
UE703 Conception mécanique, mécatronique et composite 1	UE				9

Motorisation électrique	MODULE	3h	12h	24h	
Capteurs	MODULE	13,5h	9h	16h	
Outils du Bureau d'Études	MODULE	15h	12h	12h	
UE704 Production et qualité	UE				6
Sûreté de fonctionnement	MODULE	9,5h	10h		
Sûreté de fonctionnement approfondie	MODULE	4,5h	1,5h	12h	
Introduction à la gestion industrielle	MODULE	13,5h	13,5h	12h	

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE801 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				6
Soutien Anglais	MODULE		6h		
Système de Management Intégré QSE (Qualité Sécurité Environnement)	MODULE	9h	10,5h		
Théorie des organisations	MODULE	9h	9h		
Anglais (Niveau TOEIC non atteint)	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais	MATIERE		15h		
Langue vivante 2	CHOIX				
Allemand TD	MATIERE		19,15h		
Chinois TD	MATIERE		19,15h		
Espagnol TD	MATIERE		19,15h		
Italien TD	MATIERE		19,15h		
Japonais TD	MATIERE		19,15h		
Russe TD	MATIERE		19,15h		
Advanced English	MATIERE		21h		
Stage facultatif	MODULE				
UE802 Stage	UE				6
Stage assistant ingénieur	MODULE				
UE803 Systèmes, production et qualité	UE				9
Qualité en production	MODULE	13,5h	13,5h	12h	
Automatique Continue & Vibration	MODULE	13,5h	12h	12h	
Automatisation centralisée	MODULE	6h	13,5h	20h	
Bases de données	MODULE	6h	2h	12h	
UE804 Conception mécanique, mécatronique et composite 2	UE				9
Gestion de cycle de vie de produits industriels	MODULE	9h	9h	20h	
Projet Bureau d'Études	MODULE			40h	
Systèmes embarqués	MODULE	7,5h		12h	
Éléments de machines	MODULE	13,5h	12h	12h	

IGE5 - Mécatronique et Industrialisation (Annecy) - ouverture en septembre 2026

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE901 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				10
Techniques de management	MODULE	18h	7,5h		
Projet Recherche et Développement	MODULE				
Anglais (Niveau TOEIC non atteint)	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais	MATIERE		15h		
Langue vivante 2	CHOIX				
Allemand TD	MATIERE		19,15h		
Chinois TD	MATIERE		19,15h		
Espagnol TD	MATIERE		19,15h		
Italien TD	MATIERE		19,15h		
Japonais TD	MATIERE		19,15h		
Russe TD	MATIERE		19,15h		
Advanced English	MATIERE		21h		
Stage facultatif	MODULE				
UE902 au choix	CHOIX				
UE902 Outils spécifiques au parcours MI - option T(ronique)	UE				7
Automatisation décentralisée	MODULE			24h	
Robotique industrielle	MODULE	36h		4h	
Systèmes embarqués avancés	MODULE	4h	4h	12h	
UE902 Outils spécifiques au parcours MI - option P(production)	UE				7
Automatisation décentralisée	MODULE			24h	
Fabrication assistée par ordinateur et usinage	MODULE	4,5h	3h	32h	
Gestion industrielle approfondie	MODULE	13,5h	12h	12h	
UE903 Conception mécanique et mécatronique	UE				8
Automatique échantillonnée	MODULE	13,5h	12h	12h	
Tolérancement	MODULE	6h	6h	8h	
Théorie des mécanismes	MODULE	7,5h	6h	4h	
Systèmes multiphysiques	MODULE			36h	
UE904 Production mécanique et mécatronique	UE				5
Performance industrielle	MODULE	13,5h	12h	12h	
Industrialisation pour l'usinage	MODULE	19,5h	18h		

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Stage ingénieur	UE				30
Stage ingénieur	MODULE				

IGE4 - Matériaux Composites (Chambéry) - ouverture en septembre 2025

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE701 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				6
Créativité et Management de l'innovation	MODULE		25,5h		
Ressources et dynamiques professionnelles	MODULE		13,5h	3,5h	
Soutien Anglais	MODULE		6h		
Anglais (Niveau TOEIC non atteint)	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais	MATIERE		15h		
Langue Vivante 2	CHOIX				
Italien TD	TD		20h		
Allemand TD	TD		20h		
Espagnol TD	TD		20h		
Japonais TD	TD		20h		
Intercompréhension des langues romanes TD	TD		20h		
Advanced English	MATIERE		21h		
Stage facultatif	MODULE				
UE702 Sciences de l'ingénieur	UE				9
Chimie macromoléculaire 1	MODULE	13,5h	12h	12h	
Matériaux composites	MODULE	10h	10h		
Composites spécifiques	MODULE	10h	10h		
Modélisation et éléments finis	MODULE	12h	10,5h	16h	
UE703 Conception mécanique, mécatronique et composite 1	UE				9
Propriétés des matériaux polymères 1	MODULE	22,5h	15h		
Mécanique des milieux anisotropes	MODULE	25,5h	12h		
Outils du bureau d'Études	MODULE	15h	12h	12h	
UE704 Production et Qualité	UE				6
Introduction à la gestion industrielle	MODULE	13,5h	13,5h	12h	
Rhéologie	MODULE	19,5h	10,5h	8h	

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE801 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				6
Soutien Anglais	MODULE		6h		
Système de Management Intégré QSE (Qualité Sécurité Environnement)	MODULE	9h	10,5h		
Théorie des organisations	MODULE				
Anglais (Niveau TOEIC non atteint)	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais	MATIERE		15h		
Langue vivante 2	CHOIX				
Italien TD	TD		20h		
Espagnol TD	TD		20h		
Allemand TD	TD		20h		
Japonais TD	TD		20h		

Intercompréhension des langues romanes TD	TD	20h			
Advanced English	MATIERE	21h			
Stage facultatif	MODULE				
UE802 Stage	UE				6
Stage Assistant ingénieur	MODULE				
UE803 Systèmes, Production et Qualité	UE				8
Propriétés des matériaux polymères 2	MODULE	13,5h		24h	
Fabrication Composites 1	MODULE	10,5h		28h	
Qualité en production	MODULE	13,5h	13,5h	12h	
UE804 Conception mécanique, mécatronique et composite 2	UE				10
Gestion de cycle de vie de produits industriels	MODULE	9h	9h	20h	
Mécanique des structures composites 1	MODULE	18h	19,5h		
Calcul de structure - MEF Dynamique	MODULE	18h		20h	
Projet Bureau d'Études	MODULE	3h	7,5h	28h	

IGE5 - Matériaux Composites (Chambéry) - ouverture en septembre 2026

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE901 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				10
Techniques de management	MODULE	18h			
Projet Recherche et Développement	MODULE				
Anglais (Niveau TOEIC non atteint)	MODULE				
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais	MATIERE				
Langue vivante 2	CHOIX				
Italien TD	TD		20h		
Allemand TD	TD		20h		
Espagnol TD	TD		20h		
Japonais TD	TD		20h		
Intercompréhension des langues romanes TD	TD		20h		
Advanced English	MATIERE		21h		
Stage facultatif	MODULE				
UE902 Outils spécifiques au parcours MC	UE				7
Chimie macromoléculaire 2	MODULE	13,5h	12h	12h	
Comportements extrêmes des structures composites	MODULE	21h	16,5h		
Comportements non linéaires	MODULE	13,5h	7,5h	16h	
UE903 Conception composite	UE				8
Projet Conception Composite	MODULE			38h	
Mécanique des structures composites 2	MODULE	15h	15h	8h	
Conception et calculs composites	MODULE	7,5h	15h	16h	
UE904 Production composite	UE				5

Fabrication composite 2
Méthodes instrumentales

MODULE	4,5h	4,5h	28h
MODULE	13,5h		24h

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Stage ingénieur	UE				30
Stage ingénieur	MODULE				