

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				8
Anglais S5	MODULE		40,5h		
Sport	MODULE		21h		
Simulation de gestion d'entreprise	MODULE		1,5h		
Accompagnement au développement de compétences	MODULE	3h	12h		
Stage facultatif S5	MODULE				
Accompagnement (tous les jeudis après-midi)	MODULE				
UE502 Sciences et Outils de l'ingénieur	UE				9
Développement Durable	MODULE	15h	12h		
Algorithmique et programmation python	MODULE	3h	6h	12h	
Bases de données (base de l'info gestion des entreprises)	MODULE	6h	4,5h	12h	
MAraTHon : Accompagnement/Remise à niveau	MODULE				
Mathématiques Tronc Commun	MODULE	16,5h	37,5h		
UE503 Sciences de spécialité	UE				13
Matériaux métalliques	MODULE	14,5h	10,5h	12h	
Mécanique des milieux continus	MODULE	15h	22,5h		
CAO et prototypage	MODULE		4,5h	36h	
Electricité	MODULE	13,5h	15h	12h	
Thermodynamique et thermique	MODULE	13,5h	15h	12h	

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE601 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				8
Expérience professionnelle	MODULE				
Gestion financière	MODULE	10,5h	9h		
Initiation au droit	MODULE	15h	4,5h		
Enjeux de l'intelligence artificielle	MODULE	6h			
Techniques de gestion de projet, orientée métier	MODULE		9h		
Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S6	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais S6	MATIERE		15h		
Langue Vivante 2	CHOIX				
Allemand TD	MATIERE		19,15h		
Espagnol TD	MATIERE		19,15h		
Italien TD	MATIERE		19,15h		

Chinois TD	MATIERE	19,15h		
Japonais TD	MATIERE	19,15h		
Russe TD	MATIERE	19,15h		
Portugais TD	MATIERE	19,15h		
Advanced English S6	MATIERE	21h		
Stage facultatif S6	MODULE			
Accompagnement (tous les jeudis après-midi où les FISA sont présents)	MODULE			
UE602 Sciences et techniques de l'ingénieur	UE			9
Mathématiques	MODULE	20h	19,5h	
Electronique	MODULE	12h	9h	12h
Outils numériques pour l'ingénieur	MODULE	7,5h	7,5h	20h
UE603 Sciences de spécialité	UE			7
Dimensionnement des structures	MODULE	15h	15h	8h
Statique des mécanismes	MODULE	5,25h	9h	8h
Statique et dynamique des fluides	MODULE	6,75h	9h	4h
Dynamique des mécanismes	MODULE	13,5h	16,5h	4h
UE604 Conception mécanique - mécatronique	UE			6
Plastiques, composites & céramiques	MODULE	12h	4,5h	4h
Mise en œuvre des métaux	MODULE	2,5h	6h	12h
Conception et technologies mécaniques	MODULE	10,5h	12h	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
Ressources et dynamique professionnelle	MODULE		13,5h	3,5h	
Créativité et management de l'innovation	MODULE		25,5h		
Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S7	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais S7	MATIERE		15h		
Langue vivante 2	CHOIX				
Allemand TD	MATIERE		19,15h		
Espagnol TD	MATIERE		19,15h		
Italien TD	MATIERE		19,15h		
Chinois TD	MATIERE		19,15h		
Japonais TD	MATIERE		19,15h		
Russe TD	MATIERE		19,15h		
Advanced English S7	MATIERE		21h		
Stage facultatif S7	MODULE				
Accompagnement (la moitié des jeudis après-midi où les FISA sont présents)	MODULE				
UE702 Sciences et technique de l'ingénieur	UE				9
Capteurs	MODULE	13,5h	9h	16h	

Motorisation électrique	MODULE	3h	12h	24h	
Matériaux fonctionnels	MODULE	12h	12h	16h	
UE703 Conception mécanique	UE				9
Outils du Bureau d'Études	MODULE	3,75h	6h	12h	
Conception mécanique	MODULE	15h	13,5h	12h	
Modélisation et éléments finis	MODULE	12h	10,5h	16h	
Éco-conception mécanique	MODULE	9,5h	10,5h		
UE704 Production et qualité	UE				6
Sûreté de fonctionnement	MODULE	9,75h	10h		
Sûreté de fonctionnement approfondie	MODULE	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
Système de Management Intégré QSE (Qualité Sécurité Environnement)	MODULE	9h	10,5h		
Techniques de management	MODULE	18h	7,5h		
Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S8	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais S8	MATIERE		15h		
Langue vivante 2	CHOIX				
Allemand TD	MATIERE		19,15h		
Espagnol TD	MATIERE		19,15h		
Italien TD	MATIERE		19,15h		
Chinois TD	MATIERE		19,15h		
Japonais TD	MATIERE		19,15h		
Russe TD	MATIERE		19,15h		
Advanced English S8	MATIERE		21h		
Stage facultatif S8	MODULE				
Accompagnement (la moitié des jeudis après-midi où les FISA sont présents)	MODULE				
UE802 Stage	UE				6
Stage assistant ingénieur S8	MODULE				
UE803 Pilotage des systèmes	UE				9
Qualité en production	MODULE	15h	13,5h	12h	
Systèmes continus & vibrations	MODULE	14,25h	12h	12h	
Automatisation centralisée	MODULE	6h	13,5h	20h	
Systèmes embarqués	MODULE	7,5h		12h	
UE804 Conception et gestion des données techniques	UE				9
Gestion de cycle de vie de produits industriels	MODULE	9h	9h	20h	
Projet Bureau d'Études	MODULE			40h	
Éléments de machines	MODULE	19,5h	18h		

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

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE901 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				10
Projet Recherche et Développement	MODULE				
Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S9	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais S9	MATIERE		15h		
Langue vivante 2	CHOIX				
Allemand TD	MATIERE		19,15h		
Espagnol TD	MATIERE		19,15h		
Italien TD	MATIERE		19,15h		
Chinois TD	MATIERE		19,15h		
Japonais TD	MATIERE		19,15h		
Russe TD	MATIERE		19,15h		
Advanced English S9	MATIERE		21h		
Stage facultatif S9	MODULE				
UE902 Pilotage des systèmes	UE				7
Automatisation décentralisée	MODULE			24h	
Automatique échantillonnée	MODULE	13,5h	12h	12h	
Systèmes multiphysiques	MODULE			32h	
UE903 Qualité géométrique des produits	UE				6
Tolérancement	MODULE	6,75h	7,5h	8h	
Théorie des mécanismes	MODULE	8,25h	6h	4h	
Industrialisation pour l'usinage	MODULE	19,5h	18h		
UE904 à choix	CHOIX				
UE904 Option mécaTronique	UE				7
Systèmes embarqués et programmation concurrente	MODULE	3,75h	4,5h	12h	
Robotique industrielle	MODULE	26h	6h	8h	
Gestion industrielle approfondie	MODULE	13,5h	12h	12h	
UE904 Option Productique	UE				7
Fabrication assistée par ordinateur et usinage	MODULE	4,5h	3h	32h	
Gestion industrielle approfondie	MODULE	13,5h	12h	12h	
Performance industrielle	MODULE	9h	9h	8h	

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Stage ingénieur	UE				30
Stage ingénieur S10	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	
Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S7	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais S7	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 S7	MATIERE		21h		
Stage facultatif S7	MODULE				
Accompagnement (la moitié des jeudis après-midi où les FISA sont présents)	MODULE				
UE702 Sciences des matériaux	UE				8
Chimie macromoléculaire 1	MODULE	13,5h	12h	12h	
Propriétés des matériaux polymères 1	MODULE	22,5h	12h		
Rhéologie	MODULE	19,5h	10,5h	8h	
UE703 Conception composite	UE				10
Mécanique des milieux anisotropes	MODULE	25,5h	12h		
Outils du bureau d'Études	MODULE	15h	12h	12h	
Modélisation et éléments finis	MODULE	12h	10,5h	16h	
Éco-conception mécanique	MODULE	9,5h	10,5h		
UE704 Production composite	UE				6
Introduction à la gestion industrielle	MODULE	13h	13,5h	12h	
Matériaux composites	MODULE	9,75h	10,5h		
Composites spécifiques	MODULE	9,75h	10,5h		

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE801 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				6
Système de Management Intégré QSE (Qualité Sécurité Environnement)	MODULE	9h	10,5h		
Techniques de management	MODULE	18h	7,5h		
Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S8	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais S8	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 S8	MATIERE	21h		
Stage facultatif S8	MODULE			
Accompagnement (la moitié des jeudis où les FISA sont présents)	MODULE			
UE802 Stage	UE			6
Stage Assistant ingénieur S8	MODULE			
UE803 Conception composite	UE			10
Gestion de cycle de vie de produits industriels	MODULE	9h	9h	20h
Mécanique des structures composites 1	MODULE	16,5h	18h	
Calcul de structure - MEF Dynamique	MODULE	16,5h		20h
Projet Bureau d'Études	MODULE	3h	7,5h	24h
UE804 Production composite	UE			8
Propriétés des matériaux polymères 2	MODULE	13h		24h
Fabrication Composites 1	MODULE	11,5h		24h
Qualité en production	MODULE	13,5h	12h	12h

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

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE901 Passerelle vers le milieu professionnel	UE				10
Projet Recherche et Développement	MODULE				
Anglais (Niveau TOEIC non atteint) S9	MODULE		40,5h		
Langues vivantes (Niveau TOEIC atteint)	MODULE				
Anglais S9	MATIERE		15h		
Langue vivante 2	CHOIX				
Allemand TD	TD		20h		
Espagnol TD	TD		20h		
Japonais TD	TD		20h		
Italien TD	TD		20h		
Intercompréhension des langues romanes TD	TD		20h		
Advanced English S9	MATIERE		21h		
Stage facultatif S9	MODULE				
UE902 Comportements des composites	UE				8
Chimie macromoléculaire 2	MODULE	12h	10,5h	12h	
Comportements extrêmes des structures composites	MODULE	21h	15h		
Comportements non linéaires	MODULE	12h	6h	16h	
UE903 Conception composite	UE				5

Mécanique des structures composites 2	MODULE	15h	13,5h	8h	
Conception et calculs composites	MODULE	7,5h	13,5h	16h	
UE904 Production composite	UE				7
Fabrication composite 2	MODULE	4,5h	4,5h	24h	
Méthodes instrumentales	MODULE	13,5h		20h	
Projet Conception Composite	MODULE			34h	

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Stage ingénieur	UE				30
Stage ingénieur S10	MODULE				