

UNIVERSITE FRERES MENTOURI- CONSTANTINE

**DEPARTEMENT D'ELECTRONIQUE
FACULTE DES SCIENCES DE LA TECHNOLOGIE**

**PROGRAMME DES NOUVELLES FORMATIONS
LICENCES**

Filière Automatique Licence Automatique

Semestre 5

Unité d'enseignement	Intitulé	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Systèmes Asservis échantillonnés	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Electronique de puissance	4	2	1h30	1h30		45h00	27h30	40%	60%
	Modélisation et identification des systèmes	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 3.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Micro-processeurs et Micro-contrôleurs	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Programmation en C++	2	1	1h30			45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 3.1.1 Crédits : 5 Coefficients : 3	TP Systèmes asservis échantillonnés	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Electronique de puissance	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Modélisation et identification des systèmes	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
UE Méthodologique Code : UEM 3.1.2 Crédits : 4 Coefficients : 2	TP Micro-processeurs et Micro-contrôleurs	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Programmation en C++	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
UE Découverte Code : UED 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Projet professionnel de l'étudiant	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Energies nouvelles : Production et stockage	1	1	1h30			22h30	2h30		100%

UE Transversale Code : UET 3.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais et Automatique	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
Total semestre 5		30	17	25h00			375h00	375h00		

Semestre 6

Unité d'enseignement	Intitulé	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Etude des systèmes dans l'espace d'état	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Actionneurs	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Capteurs et chaines de mesure	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 3.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Automates programmables industriels (API)	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Réseaux industriels	2	1	1h30			22h30	27h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 3.2.1 Crédits : 6 Coefficients : 3	TP Actionneurs	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Les automates programmables industriels/Réseaux industriels	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Capteurs et chaines de mesure	2	1			1h00	15h00	10h00	100%	
UE Méthodologique Code : UEM 3.2.2 Crédits : 3 Coefficients : 2	Mini-Projet	3	2			3h00	45h00	30h00	100%	

UE Découverte Code : UED 3.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Normes et certification en automatique	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Maintenance et fiabilité	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 3.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Création d'entreprise et Gestion de projet	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
Total semestre 6		30	17	25h00			375h00	375h00		

Filière Électronique Licence Électronique

Semestre 5

Unité d'enseignement	Intitulé	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 5.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Systèmes à Microprocesseurs	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Fonctions d'Électronique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 5.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Traitement du signal	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Réseaux locaux	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 5.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Systèmes Microprocesseurs	2	1			1h30	37h30	37h30	40%	60%
	TP Fonctions d'Électronique	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Traitement du signal/TP Réseaux locaux	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Travaux avant-Projet	3	2	1h		1h30	22h30	27h30	100%	
UE Découverte Code : UED 5.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Technologie des composants électroniques 2	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Propagation d'ondes et Antennes	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 5.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Physique des semiconducteurs	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
Total semestre 5		30	17	13h00	6h00	6h00	375h00	375h00		

Semestre 6

Unité d'enseignement	Intitulé	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 6.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Asservissements et régulation	6	3	3h	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Capteurs et Instrumentation	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 6.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Electronique de puissance	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Electronique des impulsions	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 6.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Asservissements et régulation	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Capteurs et Instrumentation	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Electronique de puissance /TP électronique des impulsions	1	1			1h	15h00	10h	100%	
	Mini Projet	4	2			3h	45h	55h	100%	
UE Découverte Code : UED 6.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Initiation aux Logiciels de Simulation en électronique	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Optoélectronique	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 6.1 Crédits : 1	projet professionnel ou Initiation à la création d'entreprise	1	1	1h30			22h30	2h30		100%

Coefficients : 1										
Total semestre 5	30	17	12h00	6h00	7h00	375h00	375h00			

Filière Génie biomédical LICENCE Génie biomédical

Semestre 5

Unité d'enseignement	Intitulé	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			V.H Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 5.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Asservissements et régulation	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Electronique générale	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 5.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Traitement des signaux physiologiques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Biophysique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 5.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Asservissements et régulation	2	1			1h30	37h30	37h30	40%	60%
	TP Electronique générale	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Introduction à la gestion de la maintenance assistée par ordinateur en médical (GMAO)	3	2	1h00		1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Biophysique/ TP Traitement des signaux physiologiques	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
UE Découverte Code : UED 5.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Ondes et applications en Médical	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Terminologie et normes dans le biomédical	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 5.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Informatique médicale	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
Total semestre 5		30	17	13h00	6h00	6h00	375h00	375h00		

Semestre 6

Unité d'enseignement	Intitulé	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 6.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Techniques de traitement et d'analyse d'images médicales	6	3	3h	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Biomatériaux	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 6.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Instrumentation médicale	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Chaîne de mesure et acquisition de données	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 6.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Techniques de traitement et d'analyse d'images médicales	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Instrumentation médicale / Chaîne de mesure et acquisition de données	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Stage en milieu hospitalier	3	2			2h30	37h30	37h30	100%	
	Maquettes	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
UE Découverte Code : UED 5.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Sécurité des appareils en Génie Biomédical	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Introduction aux systèmes automatisés et robotisés	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 6.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Initiation à la création d'entreprise	1	1	1h30			22h30	2h30		100%

Total semestre 5	30	17	12h00	6h00	7h00				
----------------------------	-----------	-----------	--------------	-------------	-------------	--	--	--	--

Filière Télécommunications Licence Télécommunications

Semestre 5

Unité d'enseignement	Intitulé	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 5.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	<i>Communications analogiques</i>	6	3	3h00	1h30		Les oscillateurs RLC, à quartz, VCO et PLL ; Récepteurs superhétérodynes, amplificateurs, filtres, mélangeurs, différents types de modulation/démodulation analogiques, intermodulation			
	Traitement du signal	4	2	1h30	1h30		Chaîne de traitement numérique des signaux, Différents types d'échantillonnage, quantifications, TF à temps discret, FFT, Transf en z, filtres numériques			
UE Fondamentale Code : UEF 5.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	<i>Ondes et Propagation</i>	4	2	1h30	1h30		Electromagnétisme, milieux de propagation.			
	Systèmes et réseaux de télécommunication	4	2	1h30	1h30		Systèmes de transmission numériques, Support et canaux de transmission, transm données,			
UE Méthodologique Code : UEM 5.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	<i>Calculateurs et interfaçage</i>	3	1	1h		1h30				
	TP Ondes et Propagation	2	1			1h30				
	TP Traitement du signal	2	1			1h30				
	TP <i>Communications analogiques</i>	2	1			1h30				
UE Découverte Code : UED 5.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Téléphonie	1	1	1h30			Téléphonie analogique, téléphonie numérique, nouvelles générations			
	<i>Supports de transmission</i>	1	1	1h30			Conducteurs électriques, fibres optiques,			
UE Transversale Code : UET 5.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Capteurs et mesures en télécommunications	1	1	1h30			Exemples de capteurs (microphone, capteurs CCD, capteurs de champs RF, Multimètres, analyseurs de spectres, analyseurs de protocoles			
Total semestre 5		30	17	13h00	6h00	6h00				

Semestre 6

Unité d'enseignement	Intitulé	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Travail Complémentaire en Consultation (15 semaines)	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 6.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	<i>Communications numériques</i>	6	3	3h	1h30		Modulations numériques à bande étroite, Performances pour une transmission en bande de base			
	Antennes et Lignes de transmissions	4	2	1h30	1h30					
UE Fondamentale Code : UEF 6.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Réseaux informatiques locaux	4	2	1h30	1h30					
	<i>Codage et Théorie de l'information</i>	4	2	1h30	1h30		L'information et le codage, Codage de source, codes correcteurs d'erreurs			
UE Méthodologique Code : UEM 6.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	<i>TP Communications numériques</i>	2	1			1h30				
	TP Antennes Lignes de transmissions	2	1			1h30				
	TP Réseaux informatiques locaux	1	1			1h				
	Mini Projet	4	2			3h				
UE Découverte Code : UED 6.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Optoélectronique	1	1	1h30						
	Sécurité de l'information	1	1	1h30						
UE Transversale Code : UET 6.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Parcours personnel et projet professionnel	1	1	1h30						
Total semestre 5		30	17	12h00	6h00	7h00				