

Semestre 1 Master : Electromécanique

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	Modélisation et simulation des machines électriques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Electronique de puissance avancée	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Réseaux électriques industriels	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Mécanismes industriels et transmission de puissance	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Machines hydrauliques et pneumatiques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Modélisation et simulation des machines électriques	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Electronique de puissance avancée	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Réseaux électriques industriels	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Mécanismes industriels et transmission de puissance	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Machines hydrauliques et pneumatiques	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Matière 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	12h00	6h00	7h00	375h00	375h00		

Semester 1 Master: Electromechanics

Teaching Unit	Subjects
Fundamental Unit Code: UEF 1.1.1 Credits: 10 Coefficients: 5	Modeling and Simulation of Electrical Machines Advanced Power Electronics Industrial Electrical Networks
Fundamental Unit Code: UEF 1.1.2 Credits: 8 Coefficients: 4	Industrial Mechanisms and Power Transmission Hydraulic and Pneumatic Machines
Methodological Unit Code: UEM 1.1 Credits: 9 Coefficients: 5	Lab: Modeling and Simulation of Electrical Machines Lab: Advanced Power Electronics Lab: Industrial Electrical Networks Lab: Industrial Mechanisms and Power Transmission Lab: Hydraulic and Pneumatic Machines
Discovery Unit Code: UED 1.1 Credits: 2 Coefficients: 2	Elective Course Elective Course
Transversal Unit Code: UET 1.1 Credits: 1 Coefficients: 1	Technical English and Terminology

Arabic

الفصل الدراسي الأول: الكهروميكانيك

الوحدة التعليمية	المواد
الوحدة الأساسية النقاط: 10 المعامل: 5 UEF 1.1.1 الرمز	نمذجة ومحاكاة الآلات الكهربائية إلكترونيات القوى المتقدمة الشبكات الكهربائية الصناعية
الوحدة الأساسية النقاط: 8 المعامل: 4 UEF 1.1.2 الرمز	الآليات الصناعية ونقل القدرة الآلات الهيدروليكية والهوائية
الوحدة المنهجية النقاط: 9 المعامل: 5 UEM 1.1 الرمز	عملي: نمذجة ومحاكاة الآلات الكهربائية عملي: إلكترونيات القوى المتقدمة عملي: الشبكات الكهربائية الصناعية عملي: الآليات الصناعية ونقل القدرة عملي: الآلات الهيدروليكية والهوائية
وحدة الاكتشاف النقاط: 2 المعامل: 2 UED 1.1 الرمز	مادة اختيارية مادة اختيارية
الوحدة العرضية النقاط: 1 المعامل: 1 UET 1.1 الرمز	الإنجليزية التقنية والمصطلحات الفنية

Semestre 2 Master : Electromécanique

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 : 8 Coefficients : 4	Commande des machines électriques	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Commande hydraulique et pneumatique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.2 Crédits : 10 Coefficients : 5	Thermodynamique appliquée	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Mécanique des fluides appliquée	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Diagnostic et surveillance	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Commande des machines électriques	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Commande hydraulique et pneumatique	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Thermodynamique appliquée	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Méthodes numériques appliquées	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Respect des normes et des règles d'éthique et d'intégrité	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 2		30	17	13h30	6h00	7h00	375h00	375h00		

Semester 2

Teaching Unit	Subjects
Fundamental Unit Code: UEF 1.2.1 Credits: 8 Coefficients: 4	Control of Electrical Machines Hydraulic and Pneumatic Control
Fundamental Unit Code: UEF 1.2.2 Credits: 10 Coefficients: 5	Applied Thermodynamics, Applied Fluid Mechanics Diagnostics and Monitoring
Methodological Unit Code: UEM 1.2 Credits: 9 Coefficients: 5	Lab: Control of Electrical Machines, Lab: Hydraulic and Pneumatic Control Lab: Applied Thermodynamics Applied Numerical Methods
Discovery Unit Code: UED 1.2 Credits: 2 Coefficients: 2	Elective Course, Elective Course
Transversal Unit Code: UET 1.2 Credits: 1 Coefficients: 1	Compliance with Standards and Ethics

الفصل 2

الوحدة التعليمية	المواد
الوحدة الأساسية النقاط: 8 المعامل: 4 UEF 1.2.1 الرمز	تحكم الآلات الكهربائية التحكم الهيدروليكي والهوائي
الوحدة الأساسية النقاط: 10 المعامل: 5 UEF 1.2.2 الرمز	الديناميكا الحرارية التطبيقية ميكانيكا الموائع التطبيقية التشخيص والمراقبة
الوحدة المنهجية النقاط: 9 المعامل: 5 UEM 1.2 الرمز	عملي: تحكم الآلات الكهربائية عملي: التحكم الهيدروليكي والهوائي عملي: الديناميكا الحرارية التطبيقية الطرق العددية التطبيقية
وحدة الاكتشاف النقاط: 2 المعامل: 2 UED 1.2 الرمز	مادة اختيارية مادة اختيارية
الوحدة العرضية النقاط: 1 المعامل: 1 UET 1.2 الرمز	الالتزام بالمعايير وأخلاقيات المهنة

Semestre 3 Master : Electromécanique

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	Modélisation et simulation des systèmes électromécaniques	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Techniques de commande avancée	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Microprocesseurs et API	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Organisation et gestion de la maintenance industrielle	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Modélisation et simulation des systèmes électromécaniques	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Techniques de commande avancée	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Microprocesseurs et API	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Conception Fabrication Assistée par Ordinateur CFAO	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Matière 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	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		

Teaching Unit	Subjects
Fundamental Unit Code: UEF 2.1.1 Credits: 10 Coefficients: 5	Modeling and Simulation of Electromechanical Systems Advanced Control Techniques
Fundamental Unit Code: UEF 2.1.2 Credits: 8 Coefficients: 4	Microprocessors and PLCs Industrial Maintenance Management
Methodological Unit Code: UEM 2.1 Credits: 9 Coefficients: 5	Lab: Modeling and Simulation of Electromechanical Systems Lab: Advanced Control Techniques Lab: Microprocessors and PLCs Computer-Aided Design and Manufacturing (CAD/CAM)
Discovery Unit Code: UED 2.1 Credits: 2 Coefficients: 2	Elective Course, Elective Course
Transversal Unit Code: UET 2.1 Credits: 1 Coefficients: 1	Research Methodology and Thesis Design

الفصل الدراسي 3

الوحدة التعليمية	المواد
الوحدة الأساسية النقاط: 10 المعامل: 5 UEF 2.1.1: الرمز	نمذجة ومحاكاة الأنظمة الكهروميكانيكية تقنيات التحكم المتقدمة
الوحدة الأساسية النقاط: 8 المعامل: 4 UEF 2.1.2: الرمز	(PLC) المعالجات الدقيقة ووحدات التحكم المنطقية تنظيم وإدارة الصيانة الصناعية
الوحدة المنهجية النقاط: 9 المعامل: 5 UEM 2.1: الرمز	عملي: نمذجة ومحاكاة الأنظمة الكهروميكانيكية عملي: تقنيات التحكم المتقدمة عملي: المعالجات الدقيقة ووحدات التحكم المنطقية (CAD/CAM) التصميم والتصنيع بمساعدة الحاسوب
وحدة الاكتشاف النقاط: 2 المعامل: 2 UED 2.1: الرمز	مادة اختيارية مادة اختيارية
الوحدة العرضية النقاط: 1 المعامل: 1 UET 2.1: الرمز	منهجية البحث وتصميم الأطروحة