

MASTER ENERGIE ELECTRIQUE-CONVERSION, MATERIAUX, D. DURABLE

MASTER ENERGIE ELECTRIQUE-CONVERSION, MATERIAUX, D. DURABLE



ECTS
120 crédits



Durée
2 ans



Régime(s)
d'études
Formation
professionnelle,
Formation
initiale,
Formation en
alternance

Présentation

Programme

MASTER ENERGIE ELECTRIQUE - CONVERSION, MATERIAUX, DEVELOPPEMENT DURABLE M2

Sem. 9-M2-E2-CMD-Parc. Conversion Electrique/Réseaux (CERE)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
SYSTEMES ET RESEAUX DE PUISSANCE	UE				5 crédits
Conception système	Matière				
CVS pour conditionnement réseaux d'énergie	Matière				
CVS Réseaux HVDC	Matière				
CONCEPTION DES CVS	UE				5 crédits
Conception CVS	Matière				
Commande CVS	Matière				
TER Architecture et Commande	Matière				
Technologie EnP	Matière				
CVS ET SYSTEMES AVANCES	UE				5 crédits
Fiabilité CVS	Matière				
CEM	Matière				
X. Niveaux	Matière				
Commutation et intégration fonctionnelle	Matière				
ACTIONNEURS ET GENERATEURS	UE				5 crédits
Commande des actionneurs	Matière				
TER Commande des Actionneurs	Matière				
Systèmes Multidimensionnels	Matière				
SMARTGRIDS ET MICRO-RESEAUX	UE				5 crédits
Réseaux autonomes	Matière				
Sources, réversibilité, stockage	Matière				
Smartgrids	Matière				
1/2 Journées thématiques	Matière				
SOFT AND HUMAN SKILLS 3EA S9	UE				5 crédits
Professional Communication and English-Semestre 9	Bloc				
Scientific English	Matière				
Choix 2 Anglais Professionnel - 3A	Choix				
Anglais Clinique	Matière				
Anglais de Cambridge ou Projet	Matière				
CV Entretiens(3EA)	Matière				
CHOIX Careers and Management 3EA S9	Choix				
Entrepreneurship Project	Matière				
Corporate Project and Social Responsibility	Matière				

CONCEPTION INTEGRATION DE PUISSANCE ET MATERIAUX	UE	6 crédits
Drivers, intégration	Matière	
Intégration Puissances Magnétiques	Matière	
Intégration Puissances Et Comp. Diélectriques	Matière	
Composants Semiconducteurs grand gap	Matière	
DIELECTRIQUES & FIABILITE & ISOLATION	UE	6 crédits
Matériaux dielectriques et fiabilité	Matière	
Isolation et système - mini projet	Matière	

Sem 9-M2-E2-CMD-Parc. Electrodyn. et Mécatronique Av. (EMA)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
PHYSIQUE POUR LA MECATRONIQUE	UE				5 crédits
Phénomènes avancés en conversion électromécanique	Matière				
Introduction à la magnétohydrodynamique	Matière				
Modélisation des phénomènes couplés	Matière				
METHODES NUMERIQUES ET OPTIMISATION	UE				5 crédits
Modélisation numérique par éléments finis	Matière				
Commande optimale	Matière				
Dimensionnement optimisé des machines électriques	Matière				
Modélisation numérique des machines	Matière				
CONCEPTION DES SYSTEMES ELECTROMECHANIQUES	UE				5 crédits
Éléments de conception des convertisseurs statiques	Matière				
Conception mécanique des actionneurs et générateurs	Matière				
Initiation à la CAO	Matière				
Générateurs électriques	Matière				
ARCHITECTURES DES SYSTEMES MECATRONIQUES	UE				5 crédits
Stratégie de commande des actionneurs électriques	Matière				
TER Commande des Actionneurs Electriques	Matière				
Compatibilité Electromagnétique	Matière				
Estimation filtrage	Matière				
Systèmes Multidimensionnels	Matière				
MECATRONIQUE APPLIQUEE	UE				5 crédits
TER Commande Avancée (EMA)	Matière				
Elastic metamaterials and actuators for space (Universeh)	Matière				
Techniques de bobinages des machines électriques	Matière				
Surveillance et Diagnostic systèmes	Matière				
SOFT AND HUMAN SKILLS 3EA S9	UE				5 crédits
Professional Communication and English-Semestre 9	Bloc				
Scientific English	Matière				
Choix 2 Anglais Professionnel - 3A	Choix				
Anglais Clinique	Matière				
Anglais de Cambridge ou Projet	Matière				

CV Entretiens(3EA)	Matière				
CHOIX Careers and Management 3EA S9	Choix				
Entrepreneurship Project	Matière				
Corporate Project and Social Responsibility	Matière				
CONCEPTION INTEGRATION DE PUISSANCE ET MATERIAUX	UE				6 crédits
Drivers, intégration	Matière				
Intégration Puissances Magnétiques	Matière				
Intégration Puissances Et Comp. Diélectriques	Matière				
Composants Semiconducteurs grand gap	Matière				
DIELECTRIQUES & FIABILITE & ISOLATION	UE				6 crédits
Matériaux dielectriques et fiabilité	Matière				
Isolation et système - mini projet	Matière				
Semestre 10-M2-E2-CMD					
	Nature	CM	TD	TP	Crédits
PFE STANDARD ET PROJET LONG (M2 E2-CMD)	UE				30 crédits
PFE Standard (E2-CMD)	Matière				
Projet Long (E2-CMD)	Matière				
Semestre 9-M2-E2-CMD-Parcours Eco-energie (EE)					
	Nature	CM	TD	TP	Crédits
CONCEPTION SYSTEMIQUE	UE				5 crédits
Modélisation systémique en Bond Graph	Matière				
Ecoconception et ACV	Matière				
Chaîne logistique de l'hydrogène	Matière				
Optimisation de procédés et systèmes énergétiques	Matière				
SMART-GRIDS	UE				5 crédits
Réseaux Electriques décentralisés, embarqués	Matière				
Hybridation Energétique des systèmes	Matière				
Smartgrids (EE)	Matière				
ENERGIES RENOUVELABLES	UE				5 crédits
Systèmes Eoliens	Matière				
APP Photovoltaïque	Matière				
Installations hydroélectriques de Faible Puissance	Matière				
FORMATION GENERALE	UE				5 crédits
Journée Thématiques Energies et Dev. Durable	Matière				
Professional Communication and English-Semestre 9	Bloc				
Scientific English	Matière				
Choix 2 Anglais Professionnel - 3A	Choix				
Anglais Clinique	Matière				
Anglais de Cambridge ou Projet	Matière				

SOFT AND HUMAN SKILLS 3EA S9

Professional Communication and English-Semestre 9
 Scientific English
 Choix 2 Anglais Professionnel - 3A
 Anglais Clinique
 Anglais de Cambridge ou Projet
 CV Entretiens(3EA)
 CHOIX Careers and Management 3EA S9
 Entrepreneurship Project
 Corporate Project and Social Responsibility

UE

5 crédits

Bloc
 Matière
 Choix
 Matière
 Matière
 Matière
 Choix
 Matière
 Matière

CONCEPTION INTEGRATION DE PUISSANCE ET MATERIAUX

Drivers, intégration
 Intégration Puissances Magnétiques
 Intégration Puissances Et Comp. Diélectriques
 Composants Semiconducteurs grand gap

UE

6 crédits

Matière
 Matière
 Matière
 Matière

DIELECTRIQUES & FIABILITE & ISOLATION

Matériaux dielectriques et fiabilité
 Isolation et système - mini projet

UE

6 crédits

Matière
 Matière