


SCIENCES, INGÉNIERIE ET TECHNOLOGIES

MASTER ELECTRICAL ENERGY SYSTEMS M2

MASTER ELECTRICAL ENERGY SYSTEMS

 ECTS
60 credits

Organisation

Program

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
M2 Electrical Energy Systems	UE				
M2 EES Semestre 9	UE				30 credits
Parcours Commande Avancée des Systèmes sem 9-M2 EES	UE				
Commande et Diagnostic des Systèmes	UE				3 credits
System monitoring and diagnostics	UE				
Multidimensional systems	UE				
Multidimensionnels	UE				
Surveillance - Diagnostic	UE				
Commande optimisée des systèmes	UE				4 credits
Advanced Control Project	UE				
Optimal Control	UE				
Continuous Optimisation	UE				
Commande et observation des actionneurs	UE				5 credits
Estimate Filtering	UE				
Control by flatness	UE				
Aeronautical Systems	UE				
Control of electrical systems	UE				
Analyse et Optimisation des systèmes discrets	UE				4 credits
Discrets Systems Analysis and Modeling	UE				
Combinatorial optimization	UE				
flexible workshop Project	UE				
Optimisation combinatoire	UE				
Développement des systèmes informatiques	UE				3 credits
software engineering	UE				
Local Networks	UE				
Génie Logiciel	UE				
Réseaux Locaux	UE				
Commande Avancée des systèmes	UE				4 credits
Adaptive and Predictive Controls	UE				
Robust control	UE				
Modeling and control of complex systems	UE				
robotics	UE				
Métier d'ingénieur	UE				7 credits
BE industriel	UE				
Project management	UE				
English language	UE				
CV and professional Interview	UE				
Parcours Commande Avancée des Systèmes (Desic) sem 9-M2 EES	UE				
Commande et Diagnostic des Systèmes	UE				3 credits
System monitoring and diagnostics	UE				
Multidimensional systems	UE				

Multidimensionnels	UE	
Surveillance - Diagnostic	UE	
Commande optimisée des systèmes	UE	4 credits
Advanced Control Project	UE	
Optimal Control	UE	
Continuous Optimisation	UE	
Système Logiciel Critique	UE	5 credits
Estimate Filtering	UE	
Distributed computer systems	UE	
Planning and scheduling	UE	
Simulation of discrete event systems	UE	
Processus de développement de Systèmes Industriels	UE	
Système Informatique	UE	4 credits
IT security	UE	
Dependability of Computer Systems	UE	
System Dependability Evaluation	UE	
Critical System Case Study	UE	
Analyse et Optimisation des systèmes discrets	UE	4 credits
Discrets Systems Analysis and Modeling	UE	
Combinatorial optimization	UE	
flexible workshop Project	UE	
Optimisation combinatoire	UE	
Développement des systèmes informatiques	UE	3 credits
software engineering	UE	
Local Networks	UE	
Génie Logiciel	UE	
Réseaux Locaux	UE	
Métier d'ingénieur	UE	7 credits
BE industriel	UE	
Project management	UE	
English language	UE	
CV and professional Interview	UE	
Parcours Electrodynamique et Mécatronique - Sem. 9 M2 EES	UE	
Commande et Observation des actionneurs	UE	5 credits
Formation SABER	UE	
TER Commande des actionneurs électriques	UE	
Estimation filtrage	UE	
Stratégie de commande des actionneurs électriques	UE	
TER Commande avancée	UE	
Physique des dispositifs électromagnétiques	UE	4 credits
Plasmas	UE	
Electrodynamics	UE	
Modélisation des phénomènes couplés; BE Modé des phén couplé	UE	
Couplage électromécanique et milieux fluides;BE	UE	
Cnv. électromec. syst méc	UE	7 credits
Conception des machines et des actionneurs électromécaniques	UE	

TER Modélisation Num. et Dimensionnement des Mach. Elect.	UE	
Conception mécanique des convertisseurs électromécaniques	UE	
Caractérisation d'un capteur de vitesse	UE	
Théorie et technique de bobinages des machines électriques	UE	
Propriétés fondamentales des convertisseurs statiques	UE	
Compatibilité électromagnétique	UE	
Métier d'Ingénieur	UE	7 credits
BE industriel	UE	
Project management	UE	
English language	UE	
CV and professional Interview	UE	
Commande et Diagnostic des systèmes	UE	3 credits
System monitoring and diagnostics	UE	
Multidimensional systems	UE	
Commande Optimisée des systèmes	UE	4 credits
Optimisation statique : Conc. par optimi. des actionneurs	UE	
Optimal Control	UE	
Continuous Optimisation	UE	
TER Optimath	UE	
Parcours Electronique de puissance Avancée - Sem 9 M2 EES	UE	
Commande et Diagnostic des systèmes	UE	3 credits
Fiabilité CVS	UE	
Mécanismes commutation et intégration fonctionnelle	UE	
Multidimensional systems	UE	
Commande optimisée des systèmes	UE	4 credits
Conception par optimisation et système	UE	
autonomous energy systems, hybridization, embedded systems	UE	
Conception système	UE	
BE Conception syst (EHA)	UE	
BE PAC	UE	
Conception réseaux embarqués	UE	
Commande et Observation des actionneurs	UE	5 credits
Commande des actionneurs dans leur environnement	UE	
TER Commande actionneurs	UE	
Sources, reversibility, storage	UE	
Formation SABER	UE	
Conception des CVS	UE	5 credits
Conception et associations de CVS	UE	
Journées thématiques	UE	
Modélisation, Commande avancée, Architecture	UE	
Associations de CVS	UE	
BE CVS (alim. Décharges)	UE	
TER Architecture et commande	UE	
Réseaux de puissance	UE	3 credits
Conditionnement réseaux énergie	UE	
CVS pour réseaux HVDC	UE	

CVS N-Niveaux, Cde MLI et CEM	UE	3 credits
CEM	UE	
CVS X niveaux, commande vectorielle	UE	
Métier d'Ingénieur	UE	7 credits
BE industriel	UE	
Project management	UE	
English language	UE	
CV and professional Interview	UE	
Parcours Nouvelle Technologie de l'Energie sem 9-M2 EES	UE	
Conception systémique et Eco-conception	UE	8 credits
Optimization design Project	UE	
Life cycle analysis Project	UE	
Process Designs Project	UE	
Process Design and Analysis	UE	
Systemic modeling in Bond Graph	UE	
Ecodesign, Life cycle analysis, project management	UE	
Optimization Design	UE	
Systèmes hybrides, Smart-grids et Stockage électrochimique	UE	8 credits
Hybrid energy systems Project	UE	
Fuel cells project	UE	
Decentralized and embedded electrical networks	UE	
Energy Hybridization of Systems	UE	
Electrochemical components	UE	
Electrochemistry	UE	
Habitat project	UE	
Habitat	UE	
Energies renouvelables	UE	8 credits
BER Valo Bio HT	UE	
Agrofuels Project	UE	
Wind Energy Systems	UE	
Biofuel systems	UE	
High temperature biomass valorization	UE	
Photovoltaic Project	UE	
Formation générale	UE	6 credits
English language	UE	
Energy and Sustainable Dev Conferences	UE	
M2 EES Semestre 10	UE	30 credits
Parcours Standard sem 10-M2 EES	UE	
UE Projet Long (M2 EES) Semestre 10	UE	8 credits
Rapport Projet Long	UE	
Exposé Projet Long	UE	
Travail Projet Long	UE	
UE Soutenance PFE (M2 EES) Semestre 10	UE	22 credits
Rapport Projet de Fin d'Etudes	UE	
Exposé Projet de Fin d'Etudes	UE	
Travail Projet de Fin d'Etudes	UE	