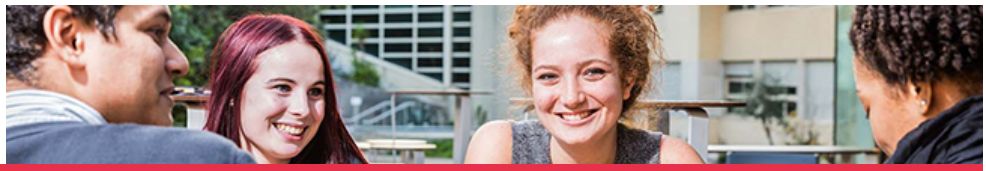

DIPLOME D'INGENIEUR ELECTRONIQUE ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

Niveau d'étude visé
BAC +5

Structure de formation
Polytech Montpellier

Parcours proposés

- Microélectronique et Automatique
- Systèmes Embarqués

Lieu(x)

Montpellier - Polytech

Présentation

Formation initiale : Microélectronique et automatique (MEA)

Formation d'ingénieurs polyvalents, possédant des compétences reconnues en électronique et microélectronique, automatique et robotique, génie informatique et informatique industrielle.

Formation par apprentissage : Systèmes embarqués (SE)

Formation, en alternance école / entreprise, d'ingénieurs opérationnels dans la conduite de projets industriels relevant des secteurs de l'électronique et de l'informatique industrielle pour les systèmes embarqués.

Infos pratiques

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 12 avril 2022

Programme

Microélectronique et Automatique

Microélectronique et Automatique 3ème année

Semestre 5 MEA

Mathématiques et signaux	6 crédits
Algèbre	1,5 crédits
Signaux	1,5 crédits
Proba et statistiques	1,5 crédits
Analyse	1,5 crédits
Systèmes numériques	8 crédits
Systèmes logiques S5	2,2 crédits
Initiation aux réseaux	1 crédits
Informatique	4,3 crédits
Introduction à linux	0,5 crédits
Eléments de spécialité	9 crédits
Ondes et Transm.Electriqu	2 crédits
Systèmes linéaires Mono	3 crédits
Introduction à l'électro	3 crédits
Physique du composant	1 crédits
SHEJS et langues S5	7 crédits
Remédiation S5	
DDRS	1 crédits
Préparation TOEIC 3A	0 crédits
Anglais S5	2 crédits
Colles S5	
Communication écrite, orale	2 crédits
Projet transversal S5	2 crédits

Semestre 6 MEA

SHEJS et langues	6 crédits
Environ.éco. entreprises	2 crédits
Projet transversal S6	2 crédits
Anglais S6	1 crédits
Préparation TOEIC 3A	
Colles S6	
Remédiation S6	
Stage découverte de l'entreprise	
Formation Compétences	
Transversales	
Allemand	
Chinois	
Espagnol	
Italien	
Chinois	1 crédits
Espagnol Débutant	1 crédits
Allemand	1 crédits
Français	1 crédits
Italien	1 crédits
Espagnol	1 crédits
Systèmes numériques	8 crédits
Initiat° microcontroleurs	1,8 crédits
Syst événements discrets	1,9 crédits
Bases de données	0,9 crédits
Algo numérique modélisat°	2,2 crédits
Sytèmes logiques	2,2 crédits
Systèmes linéaires	9 crédits
Automatique discrètes	2,3 crédits
Systèmes électro bouclés	2,1 crédits
Intro aux techniques d'IA	1,4 crédits
Conception de filtres analogiques actifs	3,2 crédits
Introduction aux options	7 crédits
Circuits intégrés analogiques 1	1,5 crédits
Introduction à la robotique manipulation	1,5 crédits
Intro robotique mobile	1,5 crédits
Circuits intégrés num. 1	1,5 crédits

Microélectronique et Automatique 4ème année

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 12 avril 2022

Semestre 7 MEA

Microélectronique S7	5 crédits
Circuits intégrés analogiques 2	2,5 crédits
Circuits intégrés numériques 2	2,5 crédits
Robotique de manipulation	5 crédits
Modélisation 3D et commande	1,5 crédits
Projet de robotique S7	1,5 crédits
Commande en espace libre et contraint	1 crédits
Perception 1	1 crédits
Automatique et traitement	8 crédits
Théorie de l'information	1 crédits
Systèmes linéaires multivariables	3 crédits
Systèmes à évènements discrets (SED)	2 crédits
Filtrage Analogique	1 crédits
Filtrage et traitement	1 crédits
Informatique S7	8 crédits
Bases de données	1 crédits
Conception VHDL	2 crédits
Systèmes et OS temps réel	2 crédits
Programmation objet et modélisation	3 crédits
SHEJS et Langues S7	9 crédits
Préparation TOEIC FAIBLE	
Chinois	2 crédits
Français	2 crédits
Espagnol	2 crédits
Italien	2 crédits
Espagnol Semi-Débutant	2 crédits
Allemand	2 crédits
Organisation et fonction	1,5 crédits
Validation Expérience Pro	
Projet transversal S7	2 crédits
Insertion professionnelle	1,5 crédits
Anglais S7	2 crédits
Préparation TOEIC	
Remédiation S7	
Colles S7	

Semestre 8 MEA

Stage 4A	8 crédits
Architectures numériques et réseaux	7 crédits
Systèmes embarqués	2 crédits
Architecture microprocess	0,8 crédits
Automatique et réseaux	2,4 crédits
Cryptographie et sécurité matérielle	1 crédits
Réseaux embarqués	0,8 crédits
SHEJS et langues S8	5 crédits
L'entreprise et le droit	0,7 crédits
Anglais S8	1 crédits
Colles S8	
Préparation TOEIC	
Projet transversal S8	2 crédits
Remédiation S8	
Stages technologiques	
Management de projets	1,3 crédits
Automatique et Electronique S8	4 crédits
Electronique modulateurs	1,6 crédits
Traitement analogique	1,6 crédits
Modlisation, analyse	0,8 crédits
Microélectronique	6 crédits
Circuits intégrés analogiques 3	2 crédits
Test des circuits intégrés	2 crédits
Circuits intégrés numériques 3	2 crédits
Robotique mobile	6 crédits
Perception 2	0,75 crédits
Sûreté de fonctionnement en robotique	0,75 crédits
Modélisation et commande	0,75 crédits
Modélisation et commande avancée	0,75 crédits
Projet de robotique S8	3 crédits

Microélectronique et Automatique 5ème année

Semestre 9 MEA

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 12 avril 2022

Cours de spé ROB	9 crédits
Module d'option Robotique	3 crédits
Architecture avancée des circuits intégrés numériques	1 crédits
Statistiques	1 crédits
Identification par RadioFréquence (RFID)	1 crédits
Capteurs et Microsystèmes	1 crédits
Développement sur mobiles : applications sur androïd	1 crédits
Validation de systèmes embarqués critiques	1 crédits
Graphes et applications	1 crédits
Technologie pour la santé : étude des neuroprothèses	1 crédits
Cours de spé MIC	9 crédits
Architecture avancée des circuits intégrés numériques	1 crédits
Statistiques	1 crédits
Identification par RadioFréquence (RFID)	1 crédits
Capteurs et Microsystèmes	1 crédits
Développement sur mobiles : applications sur androïd	1 crédits
Validation de systèmes embarqués critiques	1 crédits
Graphes et applications	1 crédits
Technologie pour la santé : étude des neuroprothèses	1 crédits
Module d'option Microélectronique	3 crédits
Insertion A5 MIC	4,5 crédits
Cours spécialisés - Microélectronique	
Conférences spécialisées	4,5 crédits
Insertion A5 ROB	4,5 crédits
Cours spécialisés - Robotique	
Conférences spécialisées	4,5 crédits
PIFE	11 crédits
PFE CP	11 crédits
PFE	11 crédits
SHEJS et langues S9	5,5 crédits
Santé et sécurité au travail	0,5 crédits
Gestion d'entreprise	1,5 crédits
Innovation Durable & Entrepreunariat Responsable	1,5 crédits
Enjeux Informationnels dans l'Entreprise	0,5 crédits
Management de la qualité	0,5 crédits
Préparation TOEIC 5A	
Droit du travail	1 crédits

Semestre 10 MEA

Stage Fin d'Etudes	30 crédits
Stage Fin d'Etudes CP	30 crédits

Systèmes Embarqués

Systèmes Embarqués 3ème année

SEMESTRE 5 SE

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 12 avril 2022

MATHÉMATIQUES, SCIENCES, INFORMATIQUE S5	7 crédits
Mathématiques pour l'Ingénieur	4 crédits
Algorithmique & Langage C	3 crédits
SHEJS & Anglais S5	6 crédits
Anglais S5	1,5 crédits
Economie Générale	2 crédits
Com. Ecrire et Orale	2,5 crédits
MODULE PROFESSIONNEL 1	7 crédits
Evaluation Entreprise	4 crédits
Evaluation école	3 crédits
SCIENCES DE SPÉCIALITÉS S5	10 crédits
Electronique Linéaire	3 crédits
CAO / PCB	2 crédits
Logique et VHDL 1	2 crédits
Auto.des Syst. Linéaires	3 crédits

SEMESTRE 6 SE

FOURIER ET ONDES	6 crédits
Fourier	1,2 crédits
Analyse Numérique	2,4 crédits
Ondes	2,4 crédits
INFORMATIQUE	2 crédits
Travail Collaboratif et collecticiels	0,2 crédits
Modélisation des Sstèmes d'Information	0,7 crédits
Shell UNIX	0,5 crédits
Informatique Embarqué	0,6 crédits
ELECTRONIQUE & SYSTEMES NUMÉRIQUES	8 crédits
Métrologie Microcontrôleurs et Microprocesseurs	0,5 crédits
Logique et VHDL 2	1,5 crédits
Microcontroleurs & Microprocesseurs	2,4 crédits
Fonctions de l'électronique 1	3,6 crédits
SHEJS ET ANGLAIS S6	4 crédits
Anglais S6	1,5 crédits
Gestion d'entreprise	1,5 crédits
L'entreprise et le Droit	1 crédits
MODULE PROFESSIONNEL 2	10 crédits
Evaluation entreprise	5 crédits
Evaluation école	5 crédits

Systèmes Embarqués 4ème année

SEMESTRE 7 SE

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 12 avril 2022

MATHEMATIQUES ET PHYSIQUE S7	5 crédits
Statistiques & Fonctions Aléatoires	2 crédits
Calcul Vectoriel & EDP	1 crédits
Traitement du Signal 1	2 crédits
MODULE PROFESSIONNEL 3	11 crédits
Evaluation école	5 crédits
Evaluation entreprise	6 crédits
Evaluation entreprise Formation Continue	6 crédits
SCIENCES DE SPÉCIALITÉ S7	9 crédits
Systèmes Temps Réel	2 crédits
Fonctions de l'Electronique II	3 crédits
Amplificateur de Puissance	1 crédits
Systèmes à Temps Discret	3 crédits
SHEJS ET ANGLAIS S7	5 crédits
Organisation et fonctionnement des entreprises	1,75 crédits
Management de la qualité	1,75 crédits
Anglais S7	1,5 crédits

SEMESTRE 8 SE

MATHÉMATIQUES ET PHYSIQUE S8	5 crédits
Électromagnétisme	2 crédits
Traitement du Signal II	3 crédits
SCIENCES DE SPÉCIALITÉ S8	6 crédits
Alimentation Embarquée	3 crédits
Convertisseurs CNA/CAN	1 crédits
Linux Embarqué	2 crédits
MODULE PROFESSIONNEL 4	11 crédits
Evaluation école Formation Continue	5,5 crédits
Evaluation école	5,5 crédits
Evaluation entreprise	5,5 crédits
SHEJS ET ANGLAIS S8	8 crédits
Anglais S8	1,5 crédits
Management de Projet	1,75 crédits
Insertion Professionnelle	1,75 crédits

Systèmes Embarqués 5ème année

SEMESTRE 9 SE

SHEJS & ANGLAIS S9	4,5 crédits
Anglais S9	1,5 crédits
Droit au Travail	1 crédits
Conférences Spécialisées MEA	1 crédits
Enjeux Informationnels dans l'Entreprise	1 crédits
MODULE PROFESSIONNEL 5	11,5 crédits
Evaluation entreprise Formation Continue	11,5 crédits
Evaluation entreprise	11,5 crédits
INFORMATIQUE INDUSTRIEL S9	6 crédits
Programmation Objet et Modélisation	2,5 crédits
Graphes et applications	1 crédits
Réseaux IP	2,5 crédits
SCIENCES DE SPÉCIALITÉ S9	8 crédits
Compatibilité Électro-Magnétique (CEM)	2 crédits
CAO / PCB / GPAO	3 crédits
Capteurs	1 crédits
Electronique pour les Communications	2 crédits

SEMESTRE 10 SE

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 12 avril 2022

MODULE PROFESSIONNEL 6	12 crédits
Evaluation Entreprise	6 crédits
Evaluation école	6 crédits
Evaluation école Formation Continue	6 crédits
SECURITÉ ET IDENTIFICATION	6 crédits
Cryptographie et Sécurité Matérielle	1 crédits
Conception RF	0,5 crédits
RFID	1,5 crédits
SdF Fonctionnelle	1,5 crédits
Test & JTAD	1,5 crédits
INFORMATIQUE INDUSTRIEL S10	7 crédits
Modélisation UML	2 crédits
Vérification Formelle	1,5 crédits
Synthèse de Systèmes Numériques	1,5 crédits
Réseaux et Bus de Terrain	2 crédits
SHEJS ETANGLAIS S10	5 crédits
Anglais S 10	1,5 crédits
Outils Gestion pour l'Ingénieur (ERP)	1,5 crédits
Gestion de l'Innovation	2 crédits
ENGAGEMENT ETUDIANT	2 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 12 avril 2022