Diplôme d'ingénieur Systèmes électroniques

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis :
Titulaire d'un diplôme Bac + 2 dans la spécialité (RNCP niveau 5, BTS, DUT...) ou VAPP.

Objectifs

Former des ingénieurs capables de concevoir des systèmes complexes intégrables dans des architectures embarquées pour des applications couvrant des domaines larges et tributaires de l'environnement immédiat. A cette fin de fortes compétences techniques, scientifiques et technologiques sont acquises au cours de la formation dispensée en y intégrant les aspects sociaux-économiques indispensable au bon développement de projets industriels en production et développement.

Modalités de validation

>

Compétences

L'ingénieur de la spécialité Systèmes Électroniques du Cnam est capable d'effectuer, dans le milieu industriel,
dans un laboratoire de recherche et développement, un bureau d'études, une plate-forme d'essais, un travail
de conception, production, permettant la prévision et la conception de systèmes complexes en respectant une
démarche qualité et en tenant compte de l'environnement
L'ingénieur Cnam spécialité Systèmes Électroniques est capable :
- d'analyser un problème technique
- d'établir un cahier des charges rigoureux ou des spécifications techniques
- de choisir les solutions technologiques
- de maitriser les méthodes et outils de modélisation
- de maitriser et d'utiliser l'outil informatique (programmation et simulation)
- de maitriser les techniques et technologies numériques destinées au traitement et à la transmission du signal
d'information.
- de concevoir des dispositifs ou systèmes électroniques complexes
- de mettre en œuvre des outils de tests et de production.
- d'assurer le suivi et la qualité
- d'anticiper les évolutions et les avancées technologiques relatives au domaine de l'électronique en assurant
une veille technologique.

Valide à partir du 01-09-2024

Accrédité jusqu'au 31 août 2024 par le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation sur avis de la Commission du titre d'ingénieurs le 01-09-2018

Fin d'accréditation au 30-08-2024

Code : CYC9600A

180 crédits

Diplôme d'ingénieur

Responsabilité nationale : EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Didier LE RUYET

Niveau CEC d'entrée requis : Niveau 5 (ex Niveau III)

Niveau CEC de sortie : Niveau 7 (ex Niveau I)

Mention officielle : Accrédité jusqu'au 31 août 2024 par le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation sur avis de la Commission du titre d'ingénieurs

Mode d'accès à la certification :

- Validation des Acquis de l'Expérience
- Formation continue

NSF : Spécialités pluriscientifiques (110) , Electricite, électronique (255)

Métiers (ROME) :

Code répertoire : RNCP37361

Code CertifInfo : 80038

Contact national :

EPN03 - Easy

292 rue Saint-Martin
11-B-2
75141 Paris Cedex 03
01 40 27 24 81
Virginie Dos Santos Rance
virginie.dos-santos-rance@lecnam.net

Enseignements

180 ECTS

1ere annee 60 ECTS

Mathématiques 1: mathématiques générales	UTC601 3 ECTS
Mathématiques 2 : probabilités, statistiques, calcul matriciel	UTC602 3 ECTS
Capteurs - Métrologie	UTC301 3 ECTS
Algorithmique - Programmation - Langages	UTC302 3 ECTS
Introduction aux réseaux informatiques et de terrain	UTC303 3 ECTS
Composants et circuits électroniques	ELE101 6 ECTS

Une UE au choix parmi : 6 ECTS

Anglais général pour débutants	ANG100 6 ECTS
Anglais professionnel	ANG330 6 ECTS

Information et communication scientifique	ENG240 3 ECTS
Bases de traitement du signal	ELE103 6 ECTS
Traitement numérique du signal	ELE102 6 ECTS
Expérience professionnelle	UAEP04 18 ECTS

2eme annee 60 ECTS

Examen d'admission à l'école d'ingénieur	UAAD96 0 ECTS

Deux UE au choix parmi : 12 ECTS

Programmation avancée des microcontrôleurs	ELE118 6 ECTS
Conception numérique en VHDL	ELE106 6 ECTS
Processeurs de signaux et logique programmable	ELE119 6 ECTS
Techniques avancées en électronique analogique et numérique (1)	ELE108 6 ECTS

Bases de transmissions numériques(1)	ELE112 6 ECTS

Une UE au choix parmi : 6 ECTS

Bases de transmissions numériques(2)	ELE113

Bases de transmissions numériques(2)	6 ECTS
Propagation, rayonnement, électromagnétisme	ELE115 6 ECTS
Prévention des risques physiques	PHR103 6 ECTS
une autre UE après accord du responsable de l'option	PU3107 6 ECTS

Techniques avancées en électronique analogique et numérique (2)	ELE109 6 ECTS

12 crédits à choisir parmi : 12 ECTS

Information comptable et management	CFA109 6 ECTS
Principes et fondamentaux de la gouvernance des connaissances	NTD217 3 ECTS
Management et organisation des entreprises	MSE102 6 ECTS
Management et organisation des entreprises - Compléments	MSE103 3 ECTS
Pilotage financier de l'entreprise	GFN106 6 ECTS
Prospective, décision, transformation	PRS201 6 ECTS
Mercatique I : Les Etudes de marché et les nouveaux enjeux de la Data	ESC101 6 ECTS
Principes généraux et outils du management d'entreprise	MSE147 9 ECTS
L'organisation & ses modèles : Panorama (1)	DSY101 6 ECTS
Droit et pratique des contrats internationaux	DVE207 6 ECTS
Union européenne : enjeux et grands débats	UEU001 4 ECTS
Mondialisation et Union européenne	UEU002 4 ECTS
Politiques et stratégies économiques dans la mondialisation	ESD104 6 ECTS
Socio-histoire de l'innovation techno-scientifique	RTC201 4 ECTS
Management de projet	GDN100 4 ECTS
Droit du numérique	DNT104 4 ECTS
Introduction au management qualité	MTR107 3 ECTS
Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir	HSE133 3 ECTS
Intégrer les enjeux de transitions écologiques dans les pratiques professionnelles	HSE134 3 ECTS

Eléments de santé au travail pour les ingénieurs et les managers (ESTIM)	HSE225	3 ECTS
Santé, performance et développement au travail	ERG105	6 ECTS
Outils RH	FPG114	6 ECTS
Management d'équipe et communication en entreprise	TET102	6 ECTS
Droit du travail : relations individuelles	DRS101	6 ECTS
Droit du travail : relations collectives	DRS102	6 ECTS
Droit social européen et international	DRS106	6 ECTS
Analyse du travail et ingénierie de la formation professionnelle	FAD111	8 ECTS
Outils et méthodes du Lean	FAB121	6 ECTS
Genre et travail	GME101	6 ECTS

Information et communication pour ingénieur - Oral probatoire	ENG255	3 ECTS
Activités liées à l'international	UATN01	3 ECTS

Deux UE au choix parmi : 12 ECTS

Circuits pour système RF, microondes et optoélectroniques	ELE202	6 ECTS
Traitement du signal en télécommunications	ELE203	6 ECTS
Radiocommunications	ELE208	6 ECTS
Technologies des hauts débits	ELE207	6 ECTS

3eme annee 60 ECTS

Test d'anglais	UA2B30	0 ECTS
Ingénieur de demain	ENG210	6 ECTS
Expérience professionnelle	UAEP03	15 ECTS
Mémoire ingénieur	UAM96B	39 ECTS