Automatique, vision, énergie et robotique (AVENIR, M2)

Électronique, énergie électrique, automatique (3EA)

Objectifs

L'objectif de ce parcours international est d'acquérir des compétences scientifiques, techniques, méthodologiques et d'organisation dans les domaines du Contrôle /Commande et la Surveillance des systèmes dynamiques, ainsi que leurs applications en Robotique, Automobile, et Énergie Électriques.

Compétences

Contrôle/commande des procédés industriels, Systèmes embarqués et Réseaux, Diagnostic de défauts, Système de vision et qualité par vision, ingénierie des systèmes et Transport, Surveillance et supervision des procédés, Instrumentation et capteurs, Actionneurs et gestion d'énergie électrique, Robotique mobile.

Conditions d'accès

M1 du domaine de l'EEA ou un diplôme équivalent

Organisation

Organisation

Il s'agit d'un parcours international organisé sur une année (Master 2 en deux semestres). Les UEs de la formation sont organisées sous forme de cours, travaux dirigés et travaux pratiques.

La formation comprend aussi un stage en laboratoire de recherche ou en entreprise. Ce stage/projet de 30 ECTS permet de renforcer davantage les compétences techniques et méthodologiques des étudiants.

Le stage correspond à 24 semaines, soit 6 mois.

Modalités de formation

FORMATION INITIALE

FORMATION CONTINUE

Informations pratiques

Lieux de la formation
UFR des Sciences

Volume horaire (FC)
390 h en M2

Capacité d'accueil
16

Contacts Formation Initiale

Master 3EA Scolarité

master-3ea@u-picardie.fr

Plus d'informations

UFR des Sciences

Pôle scientifique Saint-Leu, 33 rue Saint-Leu
80039 Amiens Cedex 1
France

https://sciences.u-picardie.fr/

Période de formation

stage long au second semestre

Volume horaire du M2 :390h

Contrôle des connaissances

Contrôle Continu.

Responsable(s) pédagogique(s)

Master AVENIR Contact

Master-AVENIR@u-picardie.fr

Programmes

SEMESTRE 3 AUTOMATIQUE, VISION, ENERGIE ET ROBOTIQUE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
Anglais	12		12		
Outils bibliographiques, projet tuteuré	20		20		3
CHOIX 1 UE S3 AVER					
Advanced Automatic Control	40	20	20		6
Diagnosis and Fault-Tolerant Control	40	20	20		6
Electrical Machines & Drives	40	20	20		6
IA for Robotics	40	20	20		6
Multi-Robot Systems	40	20	20		6
Smart Grids and Energy Systems	40	20	20		6
CHOIX 2 UE S3 AVER					
Advanced Automatic Control	40	20	20		6
Diagnosis and Fault-Tolerant Control	40	20	20		6
Electrical Machines & Drives	40	20	20		6
IA for Robotics	40	20	20		6
Multi-Robot Systems	40	20	20		6
Smart Grids and Energy Systems	40	20	20		6
CHOIX 3 UE S3 AVER					
Advanced Automatic Control	40	20	20		6
Diagnosis and Fault-Tolerant Control	40	20	20		6
Electrical Machines & Drives	40	20	20		6

IA for Robotics	40	20	20		6
Multi-Robot Systems	40	20	20		6
Smart Grids and Energy Systems	40	20	20		6
CHOIX 4 UE S3 AVER					
Advanced Automatic Control	40	20	20		6
Diagnosis and Fault-Tolerant Control	40	20	20		6
Electrical Machines & Drives	40	20	20		6
IA for Robotics	40	20	20		6
Multi-Robot Systems	40	20	20		6
Smart Grids and Energy Systems	40	20	20		6

SEMESTRE 4 AUTOMATIQUE, VISION, ENERGIE ET ROBOTIQUE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
Stage					6

A savoir

Niveau d'entrée : Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)
Niveau de sortie : Niveau I (supérieur à la maîtrise)
Prix total TTC : 6 030,00 €

Références et certifications

Identifiant RNCP : 38687
Codes ROME : H1202 - Conception et dessin de produits électriques et électroniques

H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1208 - Intervention technique en études et conception en automatisme

H1209 - Intervention technique en études et développement électronique

M1804 - Études et développement de réseaux de télécoms

Codes FORMACODE : 32062 - Recherche développement

22211 - Performance énergétique bâtiment

Codes NSF : 201 - Technologies de commandes des transformations industriels (automatismes et robotique industriels, informatique industrielle)

Contacts Formation Continue

SFCU

03 22 80 81 39

sfcu@u-picardie.fr

10 rue Frédéric Petit
80048 Amiens Cedex 1
France

Le 22/10/2026