

MODALITÉS D'ADMISSION

La Licence EEA s'adresse principalement aux étudiants titulaires d'un baccalauréat général ayant suivi les spécialités Mathématiques, Numérique et Sciences Informatiques, Physique-Chimie et Sciences de l'Ingénieur. Pour les baccalauréats technologiques, la série STI2D est recommandée.

- **Admission en L1** : via Parcoursup. L'étudiant admis s'inscrit dans le Portail Sciences et Technologies parcours Electronique.
- **Admission en L2** : via e-Candidat ou Etudes en France. L'étudiant admis s'inscrit dans le Portail Sciences et Technologies parcours Electronique.
- **Admission en L3 EEA** : l'accès en L3 est conditionné par le cursus suivi précédemment par l'étudiant :
 - Le Portail Sciences et Technologies étant multidisciplinaire, si à la fin du semestre 4, les étudiants ont validé les 5 UE d'Électronique et celle de Mathématiques demandées, ils seront inscrits au semestre 5 dans la mention EEA.
 - Pour tout étudiant titulaire d'un BUT tel que GEII, R&T ou de toute formation BAC+3 équivalente où les Mathématiques, la Physique et l'Électronique occupent une place prépondérante dans le cursus, un dossier de candidature sur la plateforme e-Candidat sera déposé.

POURSUITE D'ÉTUDES

Le **Master Électronique, Systèmes de Télécommunications (ESTel)** d'Université Côte d'Azur constitue la poursuite d'étude naturelle des diplômés de Licence EEA, avec deux spécialisations possibles :

- Imagerie et télécoms
- IoT / Objets connectés

Ils peuvent aussi intégrer sur dossier d'autres Masters spécialisés en électronique ou une école d'ingénieurs, en France ou à l'étranger, et éventuellement prolonger leurs études par une thèse de Doctorat.

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Les métiers de l'électronique constituent un secteur important de l'activité R&D de l'industrie française. Au niveau local (**Sophia-Antipolis**) et national, entreprises et laboratoires universitaires sont demandeurs de formation dans ce domaine. L'objectif de cette Licence est de répondre à cette attente au niveau bac+3.

- Montage de produits électriques et électroniques
- Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique
- Encadrement de production de matériel électrique et électronique
- Intervention technique en études et développement électronique

ADOSSEMENT À LA RECHERCHE

 **Laboratoire Électronique, Antennes et Télécommunications**
Université Côte d'Azur, CNRS - Sophia Antipolis

 **Lieu d'enseignement**
Campus Valrose, Nice

 **Accessibilité handicap**

 **DIPLOME NATIONAL DE LICENCE CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT**

 **Cette offre de formation est éligible à MON COMPTE FORMATION**
moncompteformation.gouv.fr

MAJ - Oct 2024



Licence ÉLECTRONIQUE, ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, AUTOMATIQUE

PRÉSENTATION

La Licence EEA explore tous les domaines de l'électronique (électronique analogique, électronique de puissance et électronique numérique et architecture des systèmes numériques) et s'intéresse à ses composants supports (physique des composants et Conception Assistée par ordinateur de systèmes sur silicium). Elle s'intéresse également à la transmission de l'information (antennes et ondes, traitement du signal). Enfin, elle apporte des compétences pour modéliser, spécifier et contrôler les systèmes physiques dynamiques (automatique et informatique industrielle).

Fiche RNCP n° 38975

Les de la formation

Un programme pluridisciplinaire à l'interface entre Physique et Informatique.

Des domaines porteurs : électronique, systèmes numériques et Internet des Objets (IoT).

Un FabLab sur le Campus Valrose pour expérimenter, réaliser des projets et mettre en pratique les connaissances scientifiques et techniques.

fab
lab

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

UNE LICENCE DU PORTAIL SCIENCES ET TECHNOLOGIES

Le Portail Sciences et Technologies regroupe des Licences de différentes disciplines (mathématiques, électronique, physique, etc.). Après la Période Enjeux (phase d'intégration en tout début de L1), vos unités d'enseignement (UE) sont réparties entre des cours disciplinaires et des cours dédiés aux compétences transversales écrites, informationnelles et numériques indispensables et à l'anglais. La réorientation vers une autre discipline du Portail durant la première année est possible.

Dans le cadre du système LMD, chaque UE permet de valider 6 crédits ECTS et la Licence 180 crédits ECTS, reconnus dans toutes les universités européennes. Au cours des 6 semestres d'études, vous bénéficiez d'un accompagnement individuel par un enseignant référent, vous préparez votre poursuite d'études et vous affinez votre projet professionnel.

COMPÉTENCES

Mettre en œuvre des systèmes électroniques, du composant au logiciel, en s'appuyant sur les connaissances fondamentales en physique, mathématiques, informatique et électronique.

Mettre en œuvre des projets individuels et en équipe pour proposer et implémenter des solutions à des problèmes en électronique, informatique et traitement de données appliqué au signal et à l'image.

Construire son projet professionnel vers les métiers de l'électronique, des télécommunications et du traitement de l'information.

PROGRAMME

Le programme de la Licence EEA est pluridisciplinaire, avec des enseignements de plus en plus spécialisés vers l'électronique au fur et à mesure des 6 semestres.

La validation de certaines unités d'enseignement (UE) est requise pour être admis en Licence 3 EEA.

Licence 1

Semestre 1 - 30 ECTS

- UE MATHS Enjeux (remise à niveau obligatoire)
- UE MATHS Calculus 1 - 6 ECTS
- UE MATHS Méthodes d'algèbre linéaire - 6 ECTS
- UE ELEC Electronique numérique - Bases - 6 ECTS
- UE Découverte - 6 ECTS - A choisir parmi :
 - UE CHIMIE Structure microscopique de la matière
 - UE PHYSIQUE Mouvement et interaction
 - UE SCIENCES Introduction à la programmation
- UE Compétences transversales - 6 ECTS
 - ECUE Compétences écrites 1
 - ECUE Passeport étudiant
 - ECUE Anglais 1
 - ECUE Grands défis sociétaux : Intelligence artificielle

Semestre 2 - 30 ECTS

- UE MATHS Algèbre linéaire et calculus 2 - 6 ECTS
 - ECUE MATHS Algèbre linéaire 1
 - ECUE MATHS Calculus 2
- UE ELEC Electronique analogique - 6 ECTS
- UE ELEC Communication sans fil du terrestre au spatial - 6 ECTS
- UE Découverte - 6 ECTS - A choisir parmi :
 - UE PHYSIQUE Optique 1
 - UE INFO Système 1
 - UE MATHS Logique et arithmétique
- UE Compétences transversales - 6 ECTS
 - ECUE Compétences numériques 1
 - ECUE Compétences pré-professionnalisation
 - ECUE Anglais 2

Licence 2

Semestre 3 - 30 ECTS

- UE ELEC Automatique : notions de base - 6 ECTS
- UE ELEC Système embarqué - 6 ECTS
- UE MATHS Compl. d'algèbre linéaire et calculus 3 - 6 ECTS
 - ECUE MATHS Compléments d'algèbre linéaire
 - ECUE MATHS Calculus 3
- UE au choix - 6 ECTS - A choisir parmi :
 - UE ELEC Physique des capteurs (recommandée)
 - UE Enseignements fondamentaux à l'école primaire 1
- UE Compétences transversales - 6 ECTS
 - ECUE Compétences informationnelles 2
 - ECUE Compétences pré-professionnalisation 2
 - ECUE Anglais 3

Semestre 4 - 30 ECTS

- UE ELEC Système optimisé en énergie - 6 ECTS
- UE ELEC Electronique analogique avancée - 6 ECTS
- UE ELEC Architecture des processeurs - 6 ECTS
- UE au choix - 6 ECTS - A choisir parmi :
 - UE ELEC Systèmes robotisés communicants (recommandée)
 - UE Enseignements fondamentaux à l'école primaire 2
- UE Compétences transversales - 6 ECTS
 - ECUE Compétences écrites 2
 - ECUE Compétences numériques 2
 - ECUE Anglais 4

Licence 3

Semestre 5 - 30 ECTS

- UE Outils math. et méth. num. avec Python - 6 ECTS
 - ECUE Outils mathématiques
 - ECUE Méthodes numériques avec Python
- UE Composants & CAO - 6 ECTS
 - ECUE Conception Assistée par Ordinateur
 - ECUE Composants
- UE Signaux & Systèmes à temps cont. et autom. - 6 ECTS
 - ECUE Signaux
 - ECUE Automatique
- UE Propagation des ondes électromagnétique - 6 ECTS
- UE Compétences transversales - 6 ECTS
 - ECUE Compétences numériques 3
 - ECUE Compétences informationnelles 3
 - ECUE Anglais 5

Semestre 6 - 30 ECTS

- UE Electronique analogique - 6 ECTS
- UE Traitement numérique du signal - 6 ECTS
- UE Outils num. de conception et architectures avancées - 6 ECTS
 - ECUE Microprocesseur
 - ECUE Grafset
 - ECUE VHDL
- UE au choix - 6 ECTS - A choisir parmi :
 - UE Intro. aux télécoms
 - UE Système embarqué connecté
- UE Compétences transversales - 6 ECTS
 - ECUE Compétences écrites 3
 - ECUE Compétences pré-professionnalisation 3
 - ECUE Anglais 6