

Master Sciences, technologies, santé mention Electronique, énergie électrique et automatique parcours Systèmes communicants en environnement complexe

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis :

Master 1ère année et/ou Maîtrises EEA, physique appliquée, physique fondamentale avec une spécialisation en électronique. Diplômés Ecole d'Ingénieur désirant suivre une spécialisation en recherche. Etudiants de dernière année en provenance d'écoles d'ingénieurs, cohabilités, avec le Master et sur recommandation de leur établissement, à suivre le Master en parallèle à leur formation initiale.

Objectifs

Maîtriser les concepts de la recherche dans le domaine des communications basées sur des liaisons hertziennes, ou guidées dans les bandes de fréquences couvrant le spectre radioélectrique jusqu'à l'optique. La spécialisation porte essentiellement sur les aspects physiques et électroniques qui interviennent dans la conception, la réalisation et la mise en œuvre des systèmes.

Ce master prépare les étudiants aux carrières de la recherche et développement (R&D). Pour ceux qui voudront continuer leurs études en thèse, les carrières de la recherche et de l'enseignement supérieur leur seront ouvertes. Ceux qui désireront opter pour une insertion rapide dans la vie active, pourront le faire en tant qu'ingénieur de recherche dans le domaine des télécommunications, de l'électronique haute fréquence.

Compétences

Le master Sciences, technologies, santé, mention électronique, énergie électrique, automatique parcours Systèmes communicants en environnement complexe propose une formation de qualité dédiée aux théories, concepts, outils généraux en hyperfréquence. Ce master 2 étant co-habilité avec l'Université Paris Gustave Eiffel, l'équipe pédagogique est constituée de professeurs des universités et maîtres de conférences du Cnam et de l'Université Gustave Eiffel ainsi que d'enseignants-chercheurs de Télécom Sud Paris. L'appartenance de ce corps enseignant à des laboratoires de recherche reconnus font de ce M2 une formation à forte valeur ajoutée.

Compétences spécifiques

Théoriques : domaines des communications RF, micro-ondes et optique

Méthodologiques : outils de modélisation numérique pour l'électromagnétisme et pour les canaux de propagation, outils de modélisation et de conception de circuits hyperfréquences et optiques

Pratiques : mesure et caractérisation de dispositifs hyperfréquences et optiques

Mis à jour le 13-05-2024



Arrêté du 17 avril 2020.

Accréditation jusque fin 2024-2025. le 07-08-2021

Fin d'accréditation au 31-08-2025

Code : MR15200A

60 crédits

Master

Responsabilité nationale :

EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Catherine ALGANI

Niveau CEC d'entrée requis :

Niveau 6 (ex Niveau II)

Niveau CEC de sortie : Niveau

7 (ex Niveau I)

Mention officielle : Arrêté du 17

avril 2020. Accréditation jusque fin 2024-2025.

Mode d'accès à la certification

:

- Validation des Acquis de l'Expérience
- Formation continue
- Formation initiale
- Contrat de professionnalisation
- Apprentissage

NSF :

Métiers (ROME) :

Code répertoire : RNCP38687

Code CertifInfo : 85951

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

60 ECTS

M2 60 ECTS

Réseaux d'accès radio USEA3E

3 ECTS

Electromagnétisme avancé USEA3F

3 ECTS

Circuits RF et microondes USEA3G

3 ECTS

Optoélectronique USEA3H

3 ECTS

Antennes USEA3T

3 ECTS

Techniques de mesures hyperfréquences USEA8B

3 ECTS

4 unités à choisir parmi : 12 ECTS

Systemes d'accès radio des réseaux cellulaires USEA3J

3 ECTS

Architecture d'émission radio et traitements associés USEA3K

3 ECTS

Modélisation numérique pour l'électromagnétisme USEA3L

3 ECTS

Propagation des ondes radio USEA3M

3 ECTS

Méthodes statistiques appliquées à l'électromagnétisme USEA3N

3 ECTS

Circuits intégrés micro-ondes et millimétriques USEA3P

3 ECTS

Micro-capteurs MEMS USEA3Q

3 ECTS

Liaisons optiques pour le très haut débit USEA3R

3 ECTS

Systemes de transmission optique de nouvelle génération USEA3S

3 ECTS

Récupération/transfert d'énergie pour l'internet des objets USEA8A

3 ECTS

Stage UAEA0N

30 ECTS