UFR des Sciences
Pôle scientifique Saint-Leu, 33 rue Saint-Leu
80039 Amiens Cedex 1
https://sciences.u-picardie.fr/

Domaine
Sciences, Technologie, Santé

Modalités de formation
Formation initiale
Formation continue
En alternance

Effectifs
Capacité d'accueil : 22 étudiants

Lieu(x) de formation
UFR des Sciences

Contact
Formation continue :
03 22 80 81 39
sfcu@u-picardie.fr
Formation Initiale :
Karine Luce
karine.luce@u-picardie.fr

Candidature
https://www.u-picardie.fr/formation/candidater-s-inscrire/

A savoir
Niveau d'entrée : Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)
Niveau de sortie : Niveau I (supérieur à la maîtrise)

Prise en charge des frais de formation possible

Volume horaire : 330 h

Demander une étude personnalisée de financement : https://www.u-picardie.fr/formation/formation-professionnelle-continue/financer-son-projet-formation

En savoir plus sur la Formation continue : https://www.u-picardie.fr/sfcu/

MASTER ÉNERGÉTIQUE, THERMIQUE

STRATÉGIES ET CONDUITE EN ÉNERGÉTIQUE ET ÉNERGIES RENOUVELABLES (M2)

Objectifs

Ce master donne aux étudiants les outils scientifiques en thermodynamique, thermique, mécanique des fluides, matériaux, éco-conception et électricité, qui leur permettront de maîtriser les phénomènes physiques qui se manifestent dans des systèmes de production, distribution et utilisation de l'énergie, et dans la conception d'éco-matériaux en insistant tout particulièrement sur les énergies renouvelables.

Compétences

Le parcours SCEER a pour objectif de former des spécialistes pluridisciplinaires des énergies, aptes à réaliser un diagnostic énergétique, et proposer une ou des solutions dans le respect de la règlementation en vigueur, tout en optimisant l'équation impact environnemental/contraintes économiques/efficacité énergétique. Ce spécialiste sera capable de coordonner un ensemble d'acteurs travaillant à la réalisation d'un projet énergétique.

Après la formation

Débouchés professionnels

- Ingénieur pluridisciplinaire des énergies
- Ingénieur conseil en énergies renouvelables,
- Ingénieur en conduite de travaux sur les systèmes de production, distribution ou utilisation rationnelle de l'énergie,
- Ingénieur matériaux pour l'énergétique,
- Ingénieur en optimisation de systèmes énergétiques complexes,
- Ingénieur en matériaux innovants,
- Ingénieur thermicien.

Organisation

Le Master 2 est proposé en formation initiale et en alternance (contrat pro). La spécialisation est forte en S3 (M2). Les étudiants en formation initiale doivent valider un stage professionnel en S4 de 5 à 6 mois.

Contrôle des connaissances

Contrôle continu et/ou examens terminaux.

Modalités de contrôle des connaissances à voir sur la page web de l'UFR.

Responsable(s) pédagogique(s)

Responsable du Master
Andreas Zeinert
andreas.zeinert@u-picardie.fr

Co-responsable M1
Pierre Barroy
pierre.barroy@u-picardie.fr

Co-responsable M1
Mustapha Jouiad
mustapha.jouiad@u-picardie.fr

Co-responsable M2
Nathalie Lemee
nathalie.lemee@u-picardie.fr

Co-responsable M2
Andreas Zeinert
andreas.zeinert@u-picardie.fr

Références & certifications

Codes ROME :

- F11 : Conception et études

Autres informations

Ce parcours est éligible à la bourse E-SENSE.

Obtenir plus d'informations : https://www.u-picardie.fr/lupjv/notre-ambition-france-2030/e-sense-transition-energetique-en-hauts-france-portee-par-lupjv (https://www.u-picardie.fr/lupjv/notre-ambition-france-2030/e-sense-transition-energetique-en-hauts-france-portee-par-lupjv)

Postuler à la bourse E-SENSE : https://extra.u-picardie.fr/limesurvey/index.php/229231?lang=fr (https://extra.u-picardie.fr/limesurvey/index.php/229231?lang=fr)

Programme

SEMESTRE 1 ENERGETIQUE, THERMIQUE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
ANGLAIS	**23**		**23**		**3**
GESTION DE PRODUCTION ET QUALITÉ, MANAGEMENT	**20**	**12**	**8**		**3**
INITIATION AU TRAITEMENT DU SIGNAL	**25**	**8**		**17**	**3**
MATÉRIAUX 1	**25**	**15**	**10**		**3**
MACHINES THERMIQUES	**30**	**11**	**11**	**8**	**3**
OUTILS SCIENTIFIQUES POUR L'INGÉNIERIE PHYSIQUE	**53**	**18**	**35**		**3**
PHYSIQUE APPLIQUÉE POUR L'INGÉNIEUR	**50**	**20**	**15**	**15**	**6**
PROD. DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE	**35**	**14**	**9**	**12**	**3**
STAGE/X S1 ENERGIE THERMIQUE					
- PROJETS TUTEURÉS, FORMATION INITIALE	36		4	32	3
- STAGE ALTERNANTS S1					3
BONUS OPTIONNEL MASTER 1 SEMESTRE 1					

SEMESTRE 2 ENERGETIQUE, THERMIQUE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
PREPARCOURS SCEER					
- Bonus Optionnel Master 1 Semestre 2					
- ANGLAIS	23		23		3
- ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES -SCEER	20	20			3
- CAO-DAO	23			23	3
- RÉGULATION ET ASSERVISSEMENT	35	13	10	12	3
- RADIOMÉTRIE, PHOTOMÉTRIE, ÉCLAIRAGE	30	9	9	12	3
- STRATÉGIE D'ENTREPRISE, INNOVATION ET GESTION DE PROJETS	35	26	9		3
- SOURCES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES	60	20	12	28	6
- THERMODYNAMIQUE AVANCÉE	34	11	11	12	3
- STAGE/X S2 ENERGIE THERMIQUE					
- PROJET TUTEURÉ	35		3	32	3
- STAGE EN ALTERNANCE S2					3
PREPARCOURS SCEMI					
- Bonus Optionnel Master 1 Semestre 2					
- ANGLAIS	23		23		3
- ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES -SCEMI	20	20			3
- CAO-DAO	23			23	3
- MATÉRIAUX 2	30	18	12		3

SEMESTRE 2 ENERGETIQUE, THERMIQUE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
- RÉGULATION ET ASSERVISSEMENT	35	13	10	12	3
- STRATÉGIE D'ENTREPRISE, INNOVATION ET GESTION DE PROJETS	35	26	9		3
- SOURCES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES	60	20	12	28	6
- THERMODYNAMIQUE AVANCÉE	34	11	11	12	3
- STAGE/X S2 ENERGIE THERMIQUE					
- PROJET TUTEURÉ	35		3	32	3
- STAGE EN ALTERNANCE S2					3

SEMESTRE 3 STRATEGIES CONDUITE ENERGETIQUE ENER RENOUVELABLE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
CULTURE GÉNÉRALE					**3**
- Anglais (Culture générale)	25		25		
- Séminaire et visite d'entreprises (Culture générale)	30	30			
DIMENSIONNEMENT DE RÉSEAUX	**30**	**14**	**16**		**3**
DISTRIBUTION STOCKAGE SYSTEMES CONVERSION ENER RENOUV	**50**	**20**	**18**	**12**	**6**
ENERGIE ET TRANSPORT TERRESTRE	**40**	**16**	**12**	**12**	**6**
MÉCANIQUES INDUSTRIELLES	**30**	**10**	**10**	**10**	**3**
RÉGLEMENTATION ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	**65**	**50**		**15**	**6**
STAGE/X S3 SCEER					
- PROJET TUTEURÉ	52		4	48	3
- STAGE EN ALTERNANCE S3					3
BONUS OPTIONNEL MASTER 2 SEMESTRE 3					

SEMESTRE 4 STRATEGIES CONDUITE ENERGETIQUE ENER RENOUVELABLE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
STAGE/X S4 SCEER					
- STAGE EN ALTERNANCE S4					30
- Stratégies communication veille technologique en entreprise	35	10	25		
- Stage en entreprise					
- STAGE					30
BONUS OPTIONNEL MASTER 2 SEMESTRE 4					