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

Domaine
Sciences, Technologie, Santé

Modalités de formation
Formation initiale
Formation continue
En alternance

Effectifs
Capacité d'accueil : 32 étudiants

Lieu(x) de formation
UFR des Sciences

Contact
Karine Luce
karine.luce@u-picardie.fr

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

Formation continue
Contact :
03 22 80 81 39
sfcu@u-picardie.fr

Demander une étude personnalisée de financement : https://www.u-picardie.fr/sfcu/node/financement

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

MASTER
ÉNERGÉTIQUE, THERMIQUE

Les plus de cette formation
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. La formation est construite autour des besoins réels des entreprises et des collectivités territoriales.

Parcours
- Stratégies et conduite en énergétique et matériaux innovants (M2)
- Stratégies et conduite en énergétique et énergies renouvelables (M2)

Compétences
Une sensibilisation, à la maîtrise de l'énergie en relation avec l'urbanisme dans le cadre du schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), à la précarité énergétique liée aux logements sociaux, aux sources d'énergies cachées (économie sur l'énergie grise), sera proposée par des intervenants professionnels

Des connaissances transverses en législation et gestion des entreprises, gestion de projets et de l'innovation, réglementation énergétique, communication et anglais seront également dispensées.

Conditions d'accès
Niveau licence ou équivalent

Après la formation
Poursuite d'études

A l'issue de leur Master, les étudiants ayant choisi de réaliser leurs stages dans une structure de recherche peuvent poursuivre par un doctorat des Ecoles Doctorales de l'UPJV.

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 Énergétique et thermique est organisé en 4 semestres. Il est proposé en formation initiale et en alternance (contrat pro). Les deux parcours possèdent un semestre 1 commun. En semestre 2 une coloration est introduite avec une unité d'enseignement (UE) spécifique pour chaque parcours et des projets tuteurés ciblés selon le type de parcours.

Période de formation
Alternance 2 à 3 semaines en cours / 2 à 3 semaines en entreprise

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

Programme

SEMESTRE 1 ENERGETIQUE, THERMIQUE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
ANGLAIS	**25**		**25**		**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	25		25		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	30	11	11	8	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	25		25		3
- ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES -SCEMI	20		20		3
- CAO-DAO	23			23	3

SEMESTRE 2 ENERGETIQUE, THERMIQUE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
- MATÉRIAUX 2	30	18	12		3
- 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	30	11	11	8	3
- STAGE/X S2 ENERGIE THERMIQUE					
- PROJET TUTEURÉ	35		3	32	3
- STAGE EN ALTERNANCE S2					3