

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Master Energie, parcours Energie électrique

Master Energie, UFR STGI Belfort



ECTS

120 crédits



Durée

2 ans



Composante

UFR STGI, site
de Montbéliard,
UFR STGI, site
de Belfort

Présentation

Le Master "Energie Electrique" est axé sur la Recherche et l'Innovation dans le domaine de la production, du stockage et de la gestion de l'énergie électrique avec un focus sur les systèmes à hydrogène.

Insertion professionnelle

- Transport terrestre, aéronautique, naval
- Hydrogène (Piles à combustible, électrolyseur)
- Ingénierie, R&D
- Enseignant chercheur
- Ingénieur d'études
- Ingénieur de recherche
- Ingénieur d'essais

Objectifs

Former des étudiants de haut niveau dans le domaine du génie électrique avec une forte coloration recherche.

Dimension internationale

Cette formation à vocation à accueillir des étudiants de niveau bachelor dans le domaine de l'énergie électrique.

Et après

Poursuite d'études

Doctorat

Programme

Organisation

Au cours des 3 premiers semestres à l'université, les étudiants réalisent des projets en laboratoire (FEMTO-ST et FCLAB).

Au dernier semestre, un stage est réalisé, de préférence en laboratoire de recherche ou dans un service de R&D dans une entreprise du domaine.

Master Energie, parcours Energie électrique 1re année, UFR STGI

Semestre 07

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 - Monde industriel 1	Unité d'enseignement		38h		6 crédits
ELC1 - Anglais	Elément constitutif		20h		3 crédits
ELC2 - Communication professionnelle	Elément constitutif		18h		3 crédits
UE2 - Actionneurs électriques	Unité d'enseignement	24h	24h	36h	6 crédits
UE3 - Electronique de puissance	Unité d'enseignement	28h	28h	18h	6 crédits
UE4 - Automatique	Unité d'enseignement	24h	28h	21h	6 crédits
UE5 - Projet intégrateur 1	Unité d'enseignement				6 crédits

Semestre 08

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE6 - Monde Industriel 2	Unité d'enseignement	18h	38h		6 crédits
ELC1 - Anglais	Elément constitutif		20h		2 crédits
ELC2 - Economie de la transition énergétique	Elément constitutif	18h			2 crédits
ELC3 - Gestion de projet	Elément constitutif		6h		2 crédits

UE7 - H2 et stockage d'énergie	Unité d'enseignement	28h	28h	18h	6 crédits
UE8 - Chaînes de traction électriques et hybrides	Unité d'enseignement	24h	18h	36h	6 crédits
UE9 - Centrales électriques et énergies renouvelables	Unité d'enseignement	28h	42h		6 crédits
UE10 - Projet intégrateur 2	Unité d'enseignement				6 crédits

Master Energie, parcours Energie électrique 2e année, UFR STGI

Semestre 09

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 - Monde Industriel 3	Unité d'enseignement	6h	44h		6 crédits
ELC1 - Anglais	Elément constitutif		20h		2 crédits
ELC2 - Culture juridique et économique	Elément constitutif	6h	12h		2 crédits
ELC3 - Entreprenariat	Elément constitutif		12h		2 crédits
UE2 - Modélisation et contrôle des systèmes énergétiques	Unité d'enseignement	20h	24h	18h	6 crédits
UE3 - Intelligence artificielle appliquée pour les systèmes	Unité d'enseignement	20h	24h	18h	6 crédits
UE4 - Développement de modèles (semi-)analytiques et numériq	Unité d'enseignement	24h	24h	36h	6 crédits
UE5 - Projet intégrateur 3	Unité d'enseignement				6 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE6 - Stage	Unité d'enseignement de stage				30 crédits