

Parcours énergétique industrielle

Composante

ENSIP : Ecole nationale supérieure d'ingénieurs de Poitiers

Présentation

Le parcours EI forme des ingénieurs aptes à travailler au plus haut niveau dans les secteurs de la production, de la transformation ou de l'utilisation rationnelle de l'énergie. Le cursus est organisé pour répondre aux besoins divers en matière d'analyses, de gestion et d'optimisation des systèmes énergétiques (machines thermiques, échangeurs, turbomachines, ...) actuels (cogénération, hydraulique, nucléaire) ou en développement (éolien, géothermie, solaire thermique et photovoltaïque, biomasse).

Infos pratiques

Lieu(x)

Poitiers-Campus

Programme

Ingénieur - Année 2 - Parcours énergétique industrielle

Semestre 7

UE071 - Energétique et environnement	10 crédits
Anglais 3	
Conduite de réunion	
Santé et sécurité au travail 2	
Systemes	
Turbomachines	
Transfert de chaleur - Conduction	

UE072 - Energétique et environnement	10 crédits
Distribution et conversion de l'énergie électrique	0 crédits
Estimation	
Transfert de chaleur - Convection	
Transfert de chaleur - Echangeurs	
Transfert de chaleur - Rayonnement	
Energie Eolienne	

UE073 - EI / H2	10 crédits
Mécanique des fluides 3	
Physique de l'air humide	
Thermodynamique des mélanges réactifs	
Machines à fluides inertes et réactifs	

UE074 - CReE	5 crédits
Mercatique	
Environnement et écosystème 1	
Responsabilité Sociétale des Entreprises	0 crédits
Droit des sociétés	
Méthodologie et conduite de projet	
Stratégie et Organisation	0 crédits

UE075 - LV2	
Espagnol	0 crédits
Allemand	0 crédits
Chinois	0 crédits
UE076 - Soutien	
Anglais - Soutien groupe 3	
Anglais_TOEIC 3	0 crédits

Semestre 8

UE081 - Energétique et environnement	9 crédits
Anglais 4	
Méthodes numériques 2	
Programmation	
Turbomachines - Turbines	
Energie solaire	

UE082 - EI / H2	9 crédits
Mécanique des fluides - Turbulence	
Transfert de chaleur - Convection en systèmes complexes	
Energie solaire - Approfondissements	

UE083 - EI	8 crédits
Conversion et stockage d'énergie par voie électrochimique	
Electrothermie	
Transfert de matière	

UE084 - Stage 2A	4 crédits
Stage de 2e année	

UE085 - CReE	5 crédits	UE094 - CReE	10 crédits
Methodologie et conduite de projet		Methodologie et conduite de projet	
Comptabilité - Gestion		Management	
UE086 - Soutien		Droit social	
Anglais - Soutien 4		Gestion, financement de projet	
Anglais_ToEIC 4		Environnement et écosystème 2	

Ingénieur - Année 3 - Parcours énergétique industrielle

Semestre 9

UE091	10 crédits
Anglais 5	
Gestion 2	
Qualité	
Santé et Sécurité au travail 3	
Vie de l'entreprise	
Projet Innovation Etudes	
Recherche	

UE092 - EI / H2	10 crédits
Initiation aux logiciels CFD	
Méthodes numériques 3 :	
Eléments finis et volumes finis	
Transfert de chaleur -	
Rayonnement thermique 2	
Transition énergétique	

UE093 - EI / H2	10 crédits
Analyse énergétique	
Transferts thermiques et changements de phase	
Projet Utilisation Rationnelle de l'Energie	
Mécanique des fluides -	
Transferts turbulents	

UE095 - Soutien	
Anglais - Soutien 5	
Anglais-ToEIC 5	0 crédits

Semestre 10

UE101 - EI	10 crédits
Energie nucléaire et sécurité	
Echangeur de chaleur -	
Compléments	
Méthodes inverses et estimation de paramètres	
Combustion en milieu industriel	
Énergie Eolienne (approfondissements)	

UE102 - Stage 3A	20 crédits
Projet de Fin d'Etudes	