Université de Strasbourg

Sciences, Technologies, Santé

DIPLÔME NATIONAL DE MASTER CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

Master Génie industriel
Production industrielle (GIPI)

Présentation

Des sciences appliquées à l'univers de l'industrie

Très concrète, la formation en génie industriel est délibérément ouverte sur le monde de l'entreprise industrielle. Elle vise à former des cadres techniques pouvant exercer les fonctions de responsables dans le domaine du génie mécanique et du génie industriel pour la conception et la gestion de systèmes industriels.

Les principales compétences à acquérir concernent la conception de produits et de systèmes de production, la gestion industrielle, la qualité, la sécurité et l'environnement. Ces compétences reposent également sur une connaissance du monde de l'entreprise (dimension économique, juridique et managériale). Cette formation, très riche, s'articule étroitement sur le tissu industriel environnant.

A l'heure où les entreprises doivent relever plusieurs défis (performance des système de production, réduction des cycles de développement, management orienté qualité, respect de l'environnement…), de nouvelles compétences sont recherchées, tant dans le domaine du management de la production, méthodes, qualité, logistique que dans celui de la gestion, des achats industriels ou de la gestion des ressources humaines. La formation fournit à ses diplômés autant d'outils et de méthodes utilisés par les ingénieurs pour conjuguer polyvalence et expertise technique, en alliant théorie et pratique.

- La formation bénéficie des ressources du Hall de Technologie de la Faculté de physique et ingénierie et s'appuie notamment sur le laboratoire de recherche ICube (UMR CNRS 7357) de Strasbourg.
- De plus, le parcours GIPI est proposé en double diplôme dans un parcours franco-allemand en collaboration avec la Hochschule d'Offenbourg.

Objectifs

Le parcours *production industrielle développement durable (GIPI DD)* permet l'obtention de connaissances dans le domaine des systèmes de production et le management. Les compétences spécifiques au domaine sont :

- Utiliser les outils informatiques de l'optimisation de la performance industrielle
- Déployer des systèmes de management des ressources en adéquation avec les enjeux de développement durable
- Mettre en place et piloter des indicateurs de la performance des systèmes et des processus et trouver des actions pour améliorer la performance
- Gérer des projets dans un cadre industriel de la faisabilité et la viabilité économique et financière jusqu'à l'exploitation en mettant en œuvre des compétences techniques et des soft skills pour des entreprises RSE
- Savoir mettre en place des partenariats et développer des synergies d'écologie industrielle
- Savoir gérer des équipes de travail autonomes et développer des compétences de manager
- Préparer son insertion professionnelle et l'évolution de sa carrière

Les principaux blocs de compétences travaillés dans ce master sont :

- Usages avancés et spécialisés des outils numériques, Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés, Communication pour le transfert de connaissances, Appui à la transformation en contexte professionnel.

Insertion professionnelle

La très forte demande de la part du tissu économique local mais aussi national, favorise en sortie de parcours, une employabilité élevée des nouveaux diplômés au vu des évaluations qui nous sont retournées après 12 et 18 mois. Consultez le taux

Composante	• Faculté de physique et ingénierie
Langues d'enseignement	• Français
Niveau d'entrée	BAC +3
Durée	2 ans
ECTS	120
Volume global d'heures	952
Régime d'études	• Alternance : contrat d'apprentissage • Alternance : contrat de professionnalisation
Niveau RNCP	Niveau 7
RNCP	• RNCP38690
Disciplines	• Santé publique, environnement et société • Mécanique, génie mécanique, génie civil • Chimie organique, minérale, industrielle • Génie informatique, automatique et traitement du signal • Informatique • Physique - Milieux denses et matériaux
Secteurs d'activité	• Programmation, conseil et autres activités informatiques • Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques
Code ROME	• Management et ingénierie qualité industrielle • Management et ingénierie gestion industrielle et logistique • Encadrement d'équipe en industrie de transformation • Direction des systèmes d'information • Management et ingénierie de production
Stage	Non prévu
Stage à l'étranger	Non prévu
Alternance	Oui
CFA partenaire	CFAU

d'insertion professionnel d'après les enquêtes de l'ORESIPE.

Métiers visés

Les pratiques pédagogiques mises en œuvre tout au long de la formation (cours magistraux, TD, TP, projets, apprentissage) permettent aux étudiants d'acquérir des compétences valorisables dans le monde de l'entreprise et permettent donc d'envisager une insertion professionnelle dans les métiers suivants :

- Ingénieur projet,
- Ingénieur de développement ou de recherche,
- Ingénieur qualité,
- Ingénieur système d'information,
- Ingénieur d'affaires ou ingénieur-conseil,
- Ingénieur production,
- Ingénieur supply chain (approvisionnement, logistique),
- Ingénieur qualité,
- Acheteur,
- Consultant en ingénierie industrielle,
- Responsable produit, Ingénieur Bureau d'Études (calcul, simulation…),
- Ingénieur méthode d'industrialisation et travaux neufs
- Assistant chef de projet innovation,
- Consultant (en gestion industrielle, en systèmes d'informations, en innovation …)

Rythme d'alternance	Le rythme d'alternance est composé comme suit : 1 semaine/1 semaine et 5 mois à partir de mi-janvier en M2. Les périodes estivales sont des périodes de présence en entreprise. **Calendrier d'alternance** : www.physique-ingenierie.unistra.fr -> Formations
Type de contrat d'alternance	• Contrat d'apprentissage • Contrat de professionnalisation

Droits de scolarité

Pour connaître les droits de scolarité, *consultez la page dédiée* sur le site de l'Université de Strasbourg.

Contacts

Responsable(s) de parcours

- Bertrand Rose
- Dominique Grampp

Autres contacts

Scolarité de la Faculté de physique et ingénierie de Strasbourg
Formulaire de demande en ligne

Critères de recrutement

- Le niveau Bac+3 est exigé.
- Admission sur dossier pour les étudiants ayant obtenu une Licence (180 ECTS) ou un diplôme équivalent comme par exemple une Licence Professionnelle. Les étudiants des Licences Pro peuvent avoir accès en justifiant du niveau nécessaire et/ou d'une expérience probante en milieu professionnel.
- La capacité d'accueil est de 80 étudiants. Les modalités d'examen des candidatures reposent sur le traitement des dossiers via la plateforme MonMaster en M1 et par Ecandidat en M2. Le dossier est évalué selon les critères de notes dans les matières fondamentales ayant trait au diplôme, un CV, une lettre de motivation, et sur la faisabilité à être accueilli par une entreprise pour effectuer l'alternance.
- Pour le recrutement à l'international effectué via la plateforme Études en France du ministère, un niveau B2 est exigé en Français.

Candidater

Pour connaître les modalités de candidature, consultez *la page dédiée* sur le site de l'Université de Strasbourg.

Prérequis obligatoires

Mention(s) de licence(s) conseillée(s) pour accéder au M1 :

- Sciences pour l'ingénieur ;
- Génie mécanique ;
- Sciences et technologies.

Prérequis recommandés

Autres pré-requis (disciplines, matières, enseignements, recommandés) :

- Qualité ;
- Gestion de production ;
- Génie mécanique ;
- Maintenance.

Programme des enseignements

Production industrielle (GIPI)

Master 1 - Génie industriel - Production industrielle (GIPI)

Semestre 1 - Génie industriel parcours Production industrielle (GIPI)		CM	TD	TP	CI
UE 1 - Semestre 1 - Matériaux et construction mécanique	3 ECTS	-	-	-	-
Matériaux et construction mécanique		12h	8h	8h	-
UE 2 - Semestre 1 - Initiation à la recherche et veille technologique	3 ECTS	-	-	-	-
Initiation à la recherche et veille technologique		12h	12h	4h	-
UE 3 - Semestre 1 - Ergonomie et sécurité	3 ECTS	-	-	-	-
Ergonomie et sécurité		14h	14h	-	-
UE 4 - Semestre 1 - Technologie mécanique	3 ECTS	-	-	-	-
Technologie mécanique		12h	-	16h	-
UE 5 - Semestre 1 - LV1	3 ECTS	-	-	-	-
Modules - choisir 1 parmi 2					
Kreatives Schreiben - erste Schritte		-	20h	-	-
Exploring Topics of your Choice		-	20h	-	-
UE 6 - Semestre 1 - Economie durable et sourcing RSE	3 ECTS	-	-	-	-
Economie durable et sourcing RSE		14h	14h	-	-
UE 7 - Semestre 1 - Gestion de projet	3 ECTS	-	-	-	-
Gestion de projet		12h	16h	-	-
UE 8 - Semestre 1 - Libre (1 au choix)	3 ECTS	-	-	-	-
Module - choisir 1 parmi 3					
Libre		-	-	-	-
Ecologie et gestion des risques environnementaux industriels		14h	14h	-	-
Entreprenariat		4h	-	24h	-
UE 9 - Semestre 1 - Amélioration continue	3 ECTS	-	-	-	-
Amélioration continue		12h	-	16h	-
UE 10 - Semestre 1 - Organisation et gestion de la production	3 ECTS	-	-	-	-
Organisation et gestion de la production		12h	16h	-	-

Semestre 2 - Génie industriel parcours Production industrielle (GIPI)		CM	TD	TP	CI
UE 1 - Semestre 2 - Normes DD et certification	3 ECTS	-	-	-	-
Normes DD et certification		12h	16h	-	-
UE 2 - Semestre 2 - Projet 1	3 ECTS	-	-	-	-

		CM	TD	TP	CI
Projet 1		-	-	30h	-
UE 3 - Semestre 2 - Informatique appliquée au métier de l'ingénieur	3 ECTS	-	-	-	-
Informatique appliquée au métier de l'ingénieur		4h	-	24h	-
UE 4 - Semestre 2 - Soft Skills du manager et de la transition écologique	3 ECTS	-	-	-	-
Soft Skills du manager et de la transition écologique		10h	-	16h	-
UE 5 - Semestre 2 - Techniques d'expression professionnelle et gestion de l'information	3 ECTS	-	-	-	-
Techniques d'expression professionnelle et gestion de l'information		12h	-	16h	-
UE 6 - Semestre 2 - Excellence environnementale	3 ECTS	-	-	-	-
Excellence environnementale		12h	16h	-	-
UE 7 - Semestre 2 - Méthode Lean	3 ECTS	-	-	-	-
Méthode Lean		12h	-	16h	-
UE 8 - Semestre 2 - Pilotage financier des entreprises	3 ECTS	-	-	-	-
Pilotage financier des entreprises		12h	16h	-	-
UE 9 - Semestre 2 - Digitalisation de la production	3 ECTS	-	-	-	-
Digitalisation de la production		12h	-	16h	-
UE 10 - Semestre 2 - Libre (1 au choix)	3 ECTS	-	-	-	-
Modules - choisir 1 parmi 3					
Méthodes de production		12h	-	16h	-
Decommissioning		12h	-	16h	-
Commissioning		12h	-	16h	-

Master 2 - Génie industriel - Production industrielle (GIPI)

Semestre 3 - Génie industriel parcours Production industrielle (GIPI)

		CM	TD	TP	CI
UE 1 - Semestre 3 - Maintenance prévisionnelle	3 ECTS	-	-	-	-
Maintenance prévisionnelle		18h	10h	8h	-
UE 2 - Semestre 3 - Intelligence économique, stratégie et marketing	3 ECTS	-	-	-	-
Intelligence économique, stratégie et marketing		16h	20h	-	-
UE 3 - Semestre 3 - Supply Chain Management	3 ECTS	-	-	-	-
Supply Chain Management		16h	20h	-	-
UE 4 - Semestre 3 - Lean Stratégie et Lean & Green	3 ECTS	-	-	-	-
Lean Stratégie et Lean & Green		16h	-	20h	-
UE 5 - Semestre 3 - Industrie 5.0 et écosystème industriel	3 ECTS	-	-	-	-
Industrie 5.0 et écosystème industriel		18h	10h	8h	-
UE 6 - Semestre 3 - Pilotage de projet / Projet 2	3 ECTS	-	-	-	-
Pilotage de projet / Projet 2		16h	-	20h	-

		CM	TD	TP	CI
UE 7 - Semestre 3 - Transition énergétique	3 ECTS	-	-	-	-
Transition énergétique		20h	16h	-	-
UE 8 - Semestre 3 - LV1	3 ECTS	-	-	-	-
Modules - choisir 1 parmi 2					
Kreatives Schreiben - erste Schritte		-	20h	-	-
Exploring Topics of your Choice		-	20h	-	-
UE 9 - Semestre 3 - Management et gestion des RH	3 ECTS	-	-	-	-
Management et gestion des RH		12h	12h	12h	-
UE 10 - Semestre 3 - Libre (1 au choix)	3 ECTS	-	-	-	-
Matière libre		-	-	-	-
SAP Academy		16h	20h	-	-
Green Belt		16h	20h	-	-

Semestre 4 - Génie industriel parcours Production industrielle (GIPI)

		CM	TD	TP	CI
UE 1 - Semestre 4 – Option Professionalisation	3 ECTS	-	-	-	-
Préparation de stage (FI)		-	-	16h	-
Professionnalisation et carrière		16h	-	20h	-
UE 2 - Semestre 4 - Stage	24 ECTS	-	-	-	-
Stage		-	-	-	-
UE 3 - Semestre 4 - Valorisation de l'expérience	3 ECTS	-	-	-	-
Valorisation de l'expérience		-	-	36h	-