Mécanique numérique et conception (L3)

Sciences et technologies

Objectifs

L'objectif du parcours Mécanique Numérique et Conception est de professionnaliser les compétences et les connaissances dans le domaine de la chaine numérique de conception mécanique et de création de produits industriels innovants en intégrant les nouveaux outils numériques de l'industrie du futur.

Cette formation répond aux enjeux suivants :

- Concevoir les produits de demain
- Maîtriser les logiciels métiers de conception mécanique
- Assurer l'adaptation des entreprises aux nouvelles technologies
- Favoriser l'insertion professionnelle

Pour atteindre ces objectifs, la formation vous permet de :

- Développer vos capacités à organiser et à piloter des projets industriels ;
- Construire votre projet professionnel dans le secteur qui vous correspond le mieux ;
- Acquérir des compétences transversales comme les langues et la communication...

Compétences

- Analyse et conception de systèmes mécaniques
- Maîtrise des outils de la chaîne numérique de conception mécanique
- Modélisation et simulation numérique
- Management et gestion de projet pour la création de nouveaux produits innovants

Conditions d'accès

Accès sur dossier par e-candidat après une Licence 2ème année ou un diplôme Bac+2 en lien avec la formation.

Organisation

Organisation

Modalités de formation

FORMATION INITIALE

FORMATION CONTINUE

Informations pratiques

Lieux de la formation
Institut Supérieur des Sciences et Techniques (INSSET)

Volume horaire (FC)
513 h

Capacité d'accueil
20

Contacts Formation Initiale

SECRETARIAT_Scolarite_INSSET

03 23 62 89 56

scolarite@insset.u-picardie.fr

Plus d'informations

Institut Supérieur des Sciences et Techniques (INSSET)

48 rue d'Ostende CS10422
02315 Saint-Quentin Cedex

Le parcours Mécanique Numérique et Conception de la licence 3ème année Sciences et Technologie est organisé sur 2 semestres et permet d'obtenir 60 crédits ECTS

Volume horaire total : 513 heures (sans compter les périodes de stage ou de projet)

8 semaines de stage professionnel en fin d'année de fin mars à mi-mai.

France

http://www.insset.u-picardie.fr/

Période de formation

Début des cours en septembre.

Stage de 8 semaines de fin mars à mi-mai.

Contrôle des connaissances

Contrôle continu

Modalités de contrôle des connaissances (voir sur la page web de l'INSSET)

Responsable(s) pédagogique(s)

Régis Tassin

regis.tassin@u-picardie.fr

Programmes

SEMESTRE 1 PORTAIL SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
UE1 TRANSVERSE					3
Anglais	25		25		3
UE2 MATHEMATIQUES					6
Analyse 1	25	10	15		3
Structures mathématiques	25	10	15		3
UE3 ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION					6
Algorithmique 1	50	10	16	24	6
UE4 OUTILS DU WEB					6
HTML/CSS	50		30	20	6
UE5 SCIENCES DE L' INGENIEUR					9
Electronique 1	25	10	15		3
Mécanique du point	25	10	15		3
Objets connectés	25	5	10	10	3
BONUS LICENCE 1 SEMESTRE 1					

SEMESTRE 2 PORTAIL SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
UE6 TRANSVERSE					6
Anglais	20		20		3
Méthodologie étudiante - Engagement étudiant	25	10	15		3
UE7 MATHEMATIQUES					6
Algèbre	25	10	15		3
Analyse 2	25	10	15		3
UE8 ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION					6
Algorithmique 2	30	8	10	12	4
Logique combinatoire	20	6	8	6	2
UE9 OUTILS DU WEB					6
Javascript 1	18		18		2
PHP 1	32		16	16	4
UE10 SCIENCES DE L' INGENIEUR					6
Electronique 2	25	8	9	8	3
Systèmes mécaniques et cinématique	25	5	8	12	3
BONUS LICENCE 1 SEMESTRE 2					

SEMESTRE 3 SCIENCES ET TECHNOLOGIE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
UE1 TRANSVERSE					6
Anglais	24		24		3
Méthodologie étudiante	24		24		3
UE2 MATHEMATIQUES					6
Analyse numérique 1	20	6	8	6	2
Mathématiques avancées	30	12	18		3
MATLAB	10			10	1
UE3 ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION					3
Programmation orientée objet	30	8	10	12	3
UE4 OUTILS DU WEB					6
Bases de données	30	6	12	12	3
PHP 2	30	6	12	12	3
UE5 SCIENCES DE L' INGENIEUR					6

Electronique 3	20	5	7	8	2
Mécanique statique	20	8	12		2
Productique	20	8	12		2
UE MAJEURE NUMERIQUE OU TECHNOLOGIQUE					3
UE6 MAJEURE NUMERIQUE					3
e-commerce	30	10	10	10	3
UE7 MAJEURE TECHNOLOGIQUE					3
Informatique industrielle 1	30	6	12	12	3
BONUS LICENCE 2 SEMESTRE 3					

SEMESTRE 4 SCIENCES ET TECHNOLOGIE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
UE8 TRANSVERSE					3
Anglais	18		18		2
Méthodologie étudiante - Engagement étudiant	6		6		1
UE9 MATHEMATIQUES					3
Analyse numérique 2	30	10	10	10	3
UE10 ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION					3
Algorithmique 3	30	8	10	12	3
UE11 OUTILS DU WEB					3
Javascript 2	30	6	12	12	3
UE12 SCIENCES DE L' INGENIEUR					6
Electronique 4	30	10	20		3
Initiation à la robotique	30		15	15	3
UE MAJEURE NUMERIQUE OU TECHNOLOGIQUE					9
UE13 MAJEURE NUMERIQUE					9
CMS	30	10	10	10	3
Production de contenus	20		20		3
Qualité de code	30	10	10	10	3
UE14 MAJEURE TECHNOLOGIQUE					9
Conception CAO	30	6	8	16	3
Résistance des matériaux	20	8	12		3
TP Electronique	30		15	15	3

UE15 STAGE					3
BONUS LICENCE 2 SEMESTRE 4					

SEMESTRE 5 MECANIQUE NUMERIQUE ET CONCEPTION	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
UE16 TRANSVERSE					6
Anglais	20		20		2
Gestion de Projet	16	6	10		2
Méthodologie étudiante	14	2	12		2
UE17 MATHEMATIQUES					3
Outils mathématiques	30	6	24		3
UE18 SCIENCES DE L' INGENIEUR					3
Modélisation des systèmes	30		15	15	3
UE19 ASSERVISSEMENT SYSTEME					6
Systèmes automatisés	40	14	14	12	4
Transferts thermiques	20	8	12		2
UE20 MECANIQUE					9
Gestion de la production	30	8	12	10	3
Mécanique des milieux continus	30	12	18		3
Technologie mécanique et énergétique	30	12	18		3
UE OBJETS CONNECTES					3
Objets connectés	30		10	20	3
BONUS LICENCE 3 SEMESTRE 5					

SEMESTRE 6 MECANIQUE NUMERIQUE ET CONCEPTION	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
UE27 TRANSVERSE					6
Certification en Langue Anglaise					
Anglais	24		24		3
Méthodologie étudiante - Engagement étudiant	6		6		1
Projet Voltaire	5		5		2
UE28 STAGE OU PROJET					6
UE29 MATHEMATIQUES					3
Probabilités et statistiques	30	10	10	10	3

UE30 MODELISATION					6
Eléments finis	30	8	10	12	3
Modélisation des systèmes complexes	30	8	10	12	3
UE31 MECANIQUE					9
Développement de produit	50	16	10	24	5
Mécanique des fluides	20	8	12		2
Puissances et énergies	20	8	8	4	2
BONUS LICENCE 3 SEMESTRE 6					

A savoir

Niveau d'entrée : Niveau III (BTS, DUT)

Niveau de sortie : Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)

Prix total TTC : 5643

Références et certifications

Identifiant RNCP : 24537

Codes ROME : H1404 - Intervention technique en méthodes et industrialisation

H1502 - Management et ingénierie qualité industrielle

H2502 - Management et ingénierie de production

H2603 - Conduite d'installation automatisée de production électrique, électronique et microélectronique

Codes FORMACODE : 11554 - Chimie

11054 - Mathématiques

11454 - Physique

12046 - Biologie

23554 - Mécanique théorique

Codes NSF : 110 - Spécialités pluriscientifiques

Contacts Formation Continue

Noëlle Hétuin

03 23 62 89 66

formation.continue@insset.u-picardie.fr

Le 25/03/2026