

1ERE ANNEE NORG

Présentation

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)







Algorithmique 1

Présentation

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)







Algorithmique 2



ECTS 7 crédits



Volume horaire 105h

Présentation

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)







Mathématiques 0

Présentation

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)







Mathématiques 1

Présentation

Lieu(x)

Toulouse

Description

Techniques de calculs : nombres complexes, polynômes, fractions rationnelles, équations différentielles. Étude de fonctions : calcul de limites, continuité, dérivabilité, étude de fonctions, bijections réciproques.

Objectifs

Acquisition de notions mathématiques de base : techniques de calcul et étude de fonctions, première partie.

Pré-requis nécéssaires

Notions de calculs et d'études de fonctions.

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques





Analyse

Présentation

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)







Algèbre linéaire

Présentation

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)





Optique

Présentation

Description

Chapitres du Cours:

Le cours se décompose en plusieurs chapitres clés pour vous fournir une compréhension complète de l'optique géométrique :

1-Introduction à l'Optique Géométrique

Définition et importance de l'optique géométrique. Historique et développements récents dans le domaine.

2-Lois Fondamentales de l'Optique Géométrique

°Loi de la réflexion.

°Loi de la réfraction (loi de Snell-Descartes).

°Principe de Fermat et ses applications.

3-Propagation de la Lumière dans les Milieux Homogènes et Inhomogènes

°Étude de la propagation rectiligne de la lumière.

[°]Analyse des milieux homogènes et inhomogènes.

[°]Effets des variations d'indice de réfraction.

4-Réflexion et Réfraction aux Interfaces

°Comportement des rayons lumineux aux interfaces entre différents milieux.

Réflexion totale interne et ses applications.

°Étude des prismes et des lentilles.

5-Systèmes Optiques Simples

°Miroirs plans et sphériques.

[°]Lentilles minces et épaisses.

[°]Formation d'images par des systèmes optiques simples.

6-Systèmes Optiques Complexes

°Combinaison de lentilles et de miroirs.

[°]Analyse des aberrations optiques.

*Conception et optimisation des systèmes optiques complexes.

7-Applications Pratiques de l'Optique Géométrique

*Instruments optiques courants (microscopes, télescopes, appareils photo).

°Applications en photonique et en télécommunications. °Études de cas et projets pratiques.

Ce cours vise à vous fournir une compréhension approfondie des concepts fondamentaux de l'optique géométrique et à développer vos compétences analytiques et pratiques pour résoudre des problèmes complexes dans ce domaine.

Objectifs

Objectifs du Cours:

À la fin de ce cours, vous serez capable de :

- 1- Comprendre les principes fondamentaux de l'optique géométrique, y compris les lois de la réflexion et de la réfraction.
- 2- Analyser le comportement des rayons lumineux à travers différents milieux et interfaces.
- 3- Utiliser les outils mathématiques pour modéliser et résoudre des problèmes d'optique géométrique.
- 4- Appliquer les concepts d'optique géométrique à la conception et à l'analyse de systèmes optiques simples et complexes.





4- Interpréter les résultats expérimentaux et théoriques pour évaluer la performance des systèmes optiques.

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)





Chimie

Présentation

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)







Mécanique du point

Présentation

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)







Sciences industrielles

Présentation

Ce sont des enseignements d'initiation, pas de prérequis particulier, si ce n'est le niveau Bac à orientation Scientifique.

Description

- Cycle de vie d'un produit industriel.
- Maquette numérique, Schématisation.
- Représentation 2D et 3D,
- Conception de systèmes mécaniques
- --> Volume 27.5 h.

Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :

Les divers aspects de la conception d'un produit industriel et de son industrialisation en utilisant le socle de connaissances de Technologie commun à tous les ingénieurs.

L'étudiant devra être capable de :

- 1) Module CSM (Conception des Systèmes Mécaniques) :
- 2) Identifier les composants d'un mécanisme simple par les règles du dessin technique.
- 3) Modéliser et assembler des pièces simples.
- 4) Concevoir un système mécanique simple et exprimer le résultat avec le langage de communication technique normalisé.

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse

Pré-requis nécéssaires





Phénomènes électriques

Présentation

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)







Thermodynamique

Présentation

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)







Penser Ensemble les Nouveaux enjeux Socio-Ecologiques et notre Responsabilité (PENSER)

Présentation

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)







Français langue étrangère semestre 1

Présentation

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)



Français Langue Etrangère et projet documentaire

Présentation

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)





Responsabilité sociale de l'entreprise (RSE)

Présentation

Description

Entreprise responsable, RSE, structure juridique responsable, parties prenantes et gouvernance responsable, création et partage de la valeur de manière responsable.

Objectifs

Ce cours présente les notions, démarches et outils fondamentaux de la gestion responsable d'une entreprise. L'objectif est de sensibiliser les étudiants aux pratiques durables d'une entreprise. Il met en perspective l'intégration des enjeux sociaux, environnementaux et économiques dans le fonctionnement des entreprises.

À l'issue de ce cours, l'étudiant est capable de :

- 1. Concevoir la transformation des entreprises
- 2. Comprendre les principaux enjeux d'une entreprise responsable
- 3. Repérer et apprécier des choix en matière de responsabilité d'entreprise
- 4. Dégager des priorités d'actions en matière de responsabilité

Compétences transverses :

- prendre la mesure de la complexité des situations
- prendre du recul par rapport à des informations managériales et adopter un esprit critique
- travailler en autonomie et en équipe

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)





Projet professionnel individualisé

Présentation

Lieu(x)

Toulouse

Description

Les étudiants sont préparés et amenés à :

- interviewer leurs camarades de 5ème année
- réaliser des demi-journées d'immersion en entreprise
- restituer les résultats de ces deux actions et leur impact sur la construction de leur projet professionnel
- débriefer sur leurs choix de Pré-Orientation de 2ème année

Objectifs

Mieux connaître et comprendre son environnement pour s'orienter au plus juste au regard de son projet professionnel.

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques





Activités Physiques et Sportives (APS)

Présentation

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)





Apprendre à apprendre

Présentation

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)



