USIS3Z - Sciences pour l'ingénieur S6

Présentation

Programme

Contenu

L'UE Sciences pour l'ingénieur S6 est constituée de 2 éléments constitutifs d'UE :

- Projet d'innovation
- Innovation et prospective

La note finale associée à cette UE est calculée en pondérant les notes des 2 ECUE avec les coefficients associés.

ECUE 1 :

Projet d'innovation (Coef : 4) – 100h (8H Cours, 92H Projet) (Travail personnel : 20H)

Objectifs :
Mettre en application les connaissances techniques et scientifiques pour mener à bien un projet proposé par des enseignants chercheur dans un cadre d'innovation.
Ces projets peuvent impliquer des laboratoires de recherche internes à l'établissement ou bien externe en France ou en Europe, ainsi que des entreprises.
La réalisation de projets en collaboration avec des étudiants étrangers est privilégiée pour permettre d'apporter une dimension multiculturelle.

Contenu :
Le contenu de ce module est principalement défini par le sujet du projet. Des points collectifs sur la gestion de projet permettent également d'identifier les clés du pilotage d'un projet en se basant sur l'expérience de chacun.

Compétences visées :
Organiser et piloter un projet de recherche, savoir gérer et anticiper les différentes contraintes temporelles.
Faire un état de l'art des techniques, méthodes, solutions existantes
Savoir identifier et sélectionner les outils et techniques adaptés à la problématique et aux différents contraintes et se les approprier pour les mettre en œuvre.
Communiquer et travailler en mode collaboratif en particulier pour les projets impliquant des étudiants étrangers
Savoir mettre en place les méthodes pour évaluer les résultats obtenus.
Rendre compte des résultats obtenus avec une approche critique
Être force de proposition pour proposer des améliorations et/ou définir des alternatives, ou perspectives.
Capacité à faire un retour d'expérience sur le déroulement du projet.

Modalités d'évaluation :
Dossier de synthèse et présentation orale

ECUE 2 :

Innovation et prospective (Coef : 1) – 20h (10H Cours, 10H TD) (travail personnel :10H00)
Objectifs :
Apporter à l'apprenant des outils qui lui permettront de construire des scénarii probables concernant l'évolution structurelle des activités de l'après-vente des véhicules dans un environnement mouvant

Contenu :

1. Les outils de la prospective
    1. prospective et prévision
    2. la méthode des scénarii
    3. les outils matriciels de la prospective

Mis à jour le 20-02-2026

Code : USIS3Z

Unité spécifique de type mixte

5 crédits

Responsabilité nationale :
EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Christian PAUTOT

    4. la réunion d’experts
2. Les principaux domaines d’applications
    1. l’analyse des tendances
    2. la prospective territoriale
    3. l’entreprise dans le schéma de prospective : la planification stratégique

Compétences visées :
Être capable de :

- utiliser les outils de la prospective pour élaborer des scénarii
- anticiper les impacts sur le tissu sectoriel de l’après-vente des véhicules

Modalités d’évaluation :
Construction de cas, examen

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Examen final