USSI6Q - Transversal S5

Présentation

Programme

Contenu

Positionnement : Semestre 5 | **UE : Transversal** | ECTS : 10

Nombre d'heures : 192,5

Modalité : Présentiel (100%)

L'UE Transversal est constituée de 7 éléments constitutifs d'UE :

- Accompagnement mémoire - S5
- Application Big Data dans les métiers (2)
- Management Eco – Gestion – Marketing (1)
- Management des Hommes et des équipes
- Communication A3
- Eco conception et développement durable
- Management Eco – Gestion (2)

La note finale associée à cette UE est calculée en pondérant les notes des six derniers ECUE avec les coefficients associés. L'UE est validée si cette note est supérieure ou égale à 10/20 (la note de chacun de ces six ECUE devant être supérieure ou égale à 7/20) et si l'ECUE Accompagnement mémoire - S5 est validé (via la fiche projet).

ECUE 1 : Accompagnement mémoire - S5 (1 ECTS) – 17,5h (Cours, TP, Projet) - 10h (Estimation temps de travail personnel)

Objectifs : Rédiger son mémoire de troisième année

Contenu :

- Revue des différents attendus sur le mémoire ingénieur.
- Aide dans la rédaction du mémoire de troisième année
- Revue des différents projets et de la démarche de l'ingénieur associée.
- Présentation des projets en entreprise
- Validation de la fiche projet.

Compétences visées : Savoir présenter son projet à un jury composé et spécialistes et de non spécialistes.

Modalités d'évaluation : Evaluation via la fiche projet

Mis à jour le 23-04-2025

Code : USSI6Q

Unité spécifique de type mixte

10 crédits

Responsabilité nationale : EPN06 - Mathématique et statistique / Giorgio RUSSOLILLO

Contact national :

Cnam Nouvelle Aquitaine

2 Avenue Gustave Eiffel
Téléport 2
86960 Chasseneuil Futuroscope
05 49 49 61 20

naq_info@lecnam.net

ECUE 2 : Application Big Data dans les métiers (2) (Coef : 1) – 14h (Cours, TP, Projet) - 5h (Estimation temps de travail personnel)

Objectifs : Présenter aux étudiants ingénieurs des points de vue différents de professionnels des technologies du Big Data et de l'intelligence artificielle selon différents secteurs.

Contenu : Conférence de professionnels de secteurs différents.

Compétences visées : Savoir prendre en compte la dimension métier de l'activité d'Ingénieur spécialisé dans le Big Data et l'Intelligence Artificielle

Modalités d'évaluation : Compte rendu de conférence et d'articles.

ECUE 3 : Management Eco – Gestion – Marketing (1) (Coef : 2) – 35h (Cours, TP, Projet) - 5h (Estimation temps de travail personnel)

Objectifs : Acquérir des bases solides pour :

- Évaluer la santé financière d'une entreprise
- Participer à l'évolution de la comptabilité analytique et choisir une méthode de coût pertinente
- Construire son budget et analyser les écarts

Contenu :

1. L'analyse différentielle, le seuil de rentabilité
2. La procédure budgétaire
3. Les comptes annuels
4. L'analyse du bilan et du compte de résultat

Compétences visées :

- Dialoguer avec les services du département financier
- Piloter ses coûts
- Participer activement au processus budgétaire

Modalités d'évaluation : Evaluations continues via des QCM et examen final

---

ECUE 4 : Management des hommes et des équipes (Coef : 3) – 56h (Cours, TP, Projet) - 15h (Estimation temps de travail personnel)

Objectifs : Apprendre les fondamentaux pour manager une équipe. Notion de responsabilité sociale.

Contenu :

1. Les bases du management
    1. Histoire synthétique du management
    2. Rôles et missions du manager
    3. Les différents styles managériaux
    4. Les principes du management situationnels (Hersey et Blanchard)
2. Etude de l'organisation
    1. Les différentes formes d'organisation (Mintzberg)
    2. Les stades de maturité de l'entreprise
    3. Réalités culturelles de l'entreprise, le formel et l'informel
    4. L'organigramme
    5. Les zones de pouvoirs
3. La gestion des groupes
    1. Genèse d'un groupe
    2. Structure et dynamique de groupe
    3. Typologies de groupes
    4. L'animation de groupe
4. La motivation
    1. Les théories de la motivation
    2. Identifier ses propres leviers de motivation
    3. Applications pratiques : repérage et gestion des différents niveaux de motivation dans une équipe

Compétences visées :

- Identifier son propre style managérial et développer les ressources nécessaires à la fonction de manager
- Acquérir une vision globale de l'entreprise
- Animer, motiver, encourager et guider un groupe
- Être en mesure de transmettre des valeurs et une ligne d'action commune

Modalités d'évaluation : Examen en contrôle continu via des mises en scènes orales et écrites.

ECUE 5 : Communication A3 (Coef : 1) – 21h (Cours, TP, Projet) - 5h (Estimation temps de travail personnel)

PLAN DU COURS : performer en réunion grâce à la psychologie sociale

Introduction

Préparer efficacement ses réunions

I.1. Identifier son type de réunion

I.2. Prendre conscience du niveau de partage de son groupe

I.3. Définir un objectif de réunion

I.4. Assigner des rôles à chacun

I.5. Rendre compte de façon pertinente

I.6. Passer d’animateur à facilitateur

Appliquer la science de la “réuniologie”

II. 1. Intégrer les principes de Louis Vareille

II.2. S’approprier les tips des *leaders* de référence ?

II.3. Gérer les indésirables

II.4. Utiliser le Pecha Kucha

Intégrer les apports de la psychologie sociale

III.1. La définir et expliciter ses champs d’action

III.2. Tirer des connaissances d’expériences-clés

III.3. Connaître les principales techniques de manipulation (à l’usage des honnêtes gens)

Conclusion

Mener à bien le travail donné

IV.1. Réunion de créativité

IV.3. Travail individuel

IV. 4. Réunion de construction de fond

IV.5. Travail en autonomie sur son dossier

ECUE 6 : Eco conception et développement durable (Coef : 2) – 28h (Cours, TP, Projet) - 5h (Estimation temps de travail personnel)

Objectifs :

- Initiation aux problématiques et enjeux des relations science - technologie - société.
- Décrypter les enjeux et l'environnement stratégique des activités concernées par la recherche, la science, la technologie ou l'innovation.
- Maitriser les éléments conceptuels et les outils d'analyse permettant une analyse critique des rapports science - technologie - société
- Contribuer aux processus d'innovation socio-économiques

Contenu :

Science - technologie - innovation en action

Science, technologie, innovation et services ; Relations recherche publique - entreprises ; politique d'innovation

Les nouveaux modèles d'innovation ; l'innovation ouverte, start-up. La propriété intellectuelle

Les dynamiques locales de la STI et les 'écosystèmes de l'innovation' ; les acteurs territoriaux

Les universités et comue ; les pôles de compétitivité. Les politiques territorialisées

Recherche en partenariat ; nouvelles pratiques de recherche ; connaissance distribuée, savoirs, recherche action : les chercheurs dans les innovations collectives, les innovations sociales et la production de connaissances induites

Médiation, communication, culture S&T ; la notion de culture scientifique et technique ; engager le dialogue entre science et société ; la communication scientifique

Science en société : principes, méthodes, acteurs

Acteurs et méthodes de la gouvernance de la S&T; formes de mobilisation des connaissances scientifiques et techniques dans l'action collective et dans l'action publique :

- Gouvernance de la science : dispositifs et méthodes ; expertise
- Participation des différents acteurs et parties prenantes aux décisions publiques
- Société du risque, principe de précaution et éthique

Les acteurs internationaux de l'articulation science - société

Recherche, technologie, innovation et développement - Nord-Sud - géopolitique

Les débats sur les nouveaux modèles de développement. Problématique énergie-climat, agriculture - alimentation

Les arènes internationales et européennes ; les régulations mondiales

Compétences visées : Savoir prendre en compte les dimensions d'éco conception et de développement durable dans un projet ou le métier d'ingénieur

Modalités d'évaluation : Examen final

ECUE 7 : Management Eco – Gestion (2) (Coef : 1) – 21h

Objectifs : Comprendre l'approche du marketing en entreprise

Contenu :

1 – Les bases du marketing

1.1 Définition du marketing

1.2 Evolution du marketing à travers l'histoire

1.3 Les objectifs du marketing

1.4 Les nouvelles approches du marketing

1.5 Les domaines couverts par le marketing

1.6 Les nouvelles réalités du marketing

1.6.1. Le Big Data et l'intelligence artificielle

1.6.2. Des approches multiples dans l'intérêt des clients

1.6.3. La préoccupation environnementale

2 – Environnement marketing

2.1 – L'analyse de l'environnement marketing

2.2 - La démarche marketing

2.2.1 - La valeur fournie au client

2.2.2 - Le processus de création de valeur

2.2.3 - La chaîne de valeur

2.2.4 - Les domaines d'activités stratégiques

2.3 – Les forces et faiblesses macro-environnementales - PESTEL

2.4 - Analyse du microenvironnement - SWOT

2.5 - Les 5 forces de Porter

2.5.1 L'intensité de la concurrence

2.5 2 La menace des entrants potentiels et les barrières à l'entrée

2.5.3 La pression des offres de substitution

2.5.4 Le pouvoir de négociation des fournisseurs et des acheteurs

3 – Définition du marché cible

3.1 - Les besoins, les désirs et les demandes

3.1.1 - La segmentation,

3.1.2 - Le ciblage

3.1.3 - Le positionnement marketing

4 –Le mix marketing

4.1 Le produit

4.1.1 – Les éléments du produit

4.1.2 – Les stratégies du produit

4.2 Le prix

4.2.1 – Les facteurs de la fixation du prix

4.2.2 – Les stratégies de prix

4.3 La distribution

4.3.1 – Les facteurs de la stratégie de distribution

4.3.2 – Les stratégies de distribution

4.4 La communication

4.4.1 – Les objectifs de la communication

4.4.2 – Les canaux de la communication

4.4.3 – Les stratégies de la communication

4.5 Evolution du mix marketing

4.6 Product / Marketing fit

4.7 Le Time to Market (TTM)

4.7.1 – Les stratégies pour réduire le time to market

4.7.2 – Les avantages de la réduction du time to market

5 – Le marketing au 21e siècle

5.1 - Une nouvelle vision du marketing : la stratégie Océan Bleu

5.2 – Le marketing digital

5.3 – Le marketing d'influence

5.4 - Le marketing éthique

Compétences visées :

- Comprendre l'approche du marketing en entreprise
- Dialoguer avec le service marketing se servant du bigdata et de l'IA

Modalités d'évaluation :

- Travail de groupe sur l'analyse de l'environnement et sur la stratégie commerciale (coefficient 1)
- Examen final individuel (2 h) sur une étude de cas marketing (coefficient 2)

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)
- Mémoire
- Examen final