Université de Bretagne Occidentale

Faculté des Sciences & Techniques

LICENCE MENTION SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR

PARCOURS ELECTRONIQUE, SIGNAL, TÉLÉCOMMUNICATIONS, RÉSEAUX

Semestre 5

Bloc Transversal S5 ESTR

6 crédits ECTS

Anglais S5

Présentation

Thème général : Synthétiser, présenter des résultats et les commenter

2 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 16h

Objectifs

Être capable de commenter un graphique et de présenter des résultats, en utilisant
- des expressions de comparaison élaborées,
- le vocabulaire des graphiques,
- le vocabulaire et les structures permettant de décrire une tendance, une évolution.
Être capable de rédiger une synthèse de plusieurs documents

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Dirigés	CC	Ecrit et/ou Oral		30/100	
Travaux Dirigés	CT	Ecrit - devoir surveillé	90	70/100	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Travaux Dirigés	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	100/100	

Communication S5

Présentation

L'UE communication est destinée à tous les étudiants de licence au semestre 5.

2 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 12h

Objectifs

L'objectif est de permettre aux étudiants de candidater avec efficacité au master et/ou au stage de leur choix.

Compétences visées

Ils acquièrent des compétences écrites et orales par la réalisation de dossiers de candidatures et le passage de simulation d'entretiens en face à face.

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CC	Ecrit et/ou Oral		100/100	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	100/100	

Ouverture Master ESTR

Objectifs

Se préparer au Master en ayant une bonne connaissance des disciplines proposées localement et en apprenant à travailler en autonomie. L'étudiant devra également être capable d'utiliser avec aisance les outils mathématiques et physiques nécessaires à l'étude des ondes électromagnétiques.

2 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 10h
Travaux Pratiques : 10h

Pré-requis nécessaires

Programmation en Matlab. Connaitre les dérivées et primitives des fonctions usuelles.

Compétences visées

Appréhender des notions simples de traitement de l'image et du signal à travers le développement d'une application concrète telle que le traitement d'images bio-médicales. Maitriser les opérateurs mathématiques usuels.
Maîtriser la pratique des outils mathématiques et physiques pour l'étude des ondes.
Connaître les Masters de la discipline.
Être capable de travailler en autonomie pour mieux appréhender le Master.

Descriptif

Présentation d'une application concrète mettant en œuvre du traitement de l'image et du signal.
L'étudiant doit programmer et évaluer une solution au problème présenté.
Cette application peut varier d'une année à l'autre. Exemple: détection automatique et comptage de structures sur des images biomédicales.
L'application sert de point de départ pour illustrer le domaine, permettre à l'étudiant d'appréhender le travail en autonomie et lui donner un premier aperçu de la recherche.

Bilan et renforcement, avant le niveau Master, concernant la pratique des outils mathématiques et physiques pour l'étude des ondes.
UE particulièrement nécessaire aux étudiants issus d'IUT et BTS intégrant la Licence CMI en 3ème année. Ces étudiants ont besoin d'une remise à niveau en Electromagnétisme et en Optique pour intégrer le cursus et aborder avec plus d'aisance la problématique de la propagation des ondes.
• Analyse vectorielle : systèmes de coordonnées, produits de vecteurs, notions de circulation et de flux de vecteurs, opérateurs vectoriels.
• Application des calculs différentiel et intégral à la détermination de champs électrique et magnétiques.
• Rappel des lois de l'électrostatique et de la magnétostatique. Passage du régime statique au régime variable.

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CC	Travaux Pratiques		100%	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CT	Oral	10	100%	