

## Faculté de sciences appliquées



### ELEC2590 Seminar in Electronics and Communications

[30h] 3 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

**Enseignant(s):** Christophe Craeye, Denis Flandre, Isabelle Huynen, Jean-Pierre Raskin (coord.)

Langue d'enseignement : anglais

Niveau : Second cycle

#### Objectifs (en termes de compétences)

Offrir aux étudiants un lieu d'échanges et de formation à propos de sujets non généralement traités dans le cadre des cours de microélectronique, d'hyperfréquences et de télécommunications, au confluent de ces domaines importants de l'électricité. Les sujets abordés seront en rapport étroit avec les développements récents et futurs de l'industrie et de la recherche universitaire qui mettent en oeuvre, de manière croisée, les trois domaines précités. A l'issue de cet enseignement ou plutôt cette série de séminaires (généralement donnés en anglais), de débats et de travaux personnels, les étudiants auront une vue globale sur les sujets de recherche et de développement les plus prometteurs dans les domaines précités. Ils seront également en mesure d'analyser l'évolution de ces technologies et produits en regard des résultats scientifiques récemment publiés.

#### Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Voir résumé

#### Résumé : Contenu et Méthodes

Les sujets particuliers traités varient d'année en année au gré des participants et des derniers développements de la recherche. L'accent est mis nettement sur la discussion des problèmes de recherche et de développement en vue de répondre à des besoins industriels futurs.

#### Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

- Séminaires spécialisés suivis de débats entre spécialistes des divers domaines concernés.
- Travail en groupe sur un thème choisi en accord avec l'enseignant dans le domaine du cours (recherche bibliographique, expériences, simulation, etc.).
- Interactions fréquentes avec l'enseignant (individuelles ou collectives - cours) pour résoudre les problèmes rencontrés dans la compréhension du sujet choisi.
- Interactions avec les chercheurs du laboratoire (et collaborations hors UCL).
- Présentations orales et écrites de leur travail (publication sur le Web).

Pré-requis

Formation de base en électronique, hyperfréquences et télécommunications.

Formation spécialisée dans l'un des domaines précités.

Mode d'évaluation

Evaluation sur base d'un travail personnel fait par l'étudiant(e), sur un sujet approuvé par le formateur, présentation sous forme d'un exposé oral accompagné de transparents et sous forme d'un texte de 15-20 pages tout compris rédigé comme un article de synthèse dans une revue.

#### Programmes proposant cette activité

**FSA3DS** Diplôme d'études spécialisées en sciences appliquées

**Autres crédits de l'activité dans les programmes**

**FSA3DA**            Diplôme d'études approfondies en sciences appliquées            (3 crédits)