

Faculté de sciences appliquées



ELEC2532 Electronique III : circuits électroniques analogiques

[30h+30h exercices] 5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Jean-Didier Legat, Charles Trullemans, Charles Trullemans (supplée Jean-Didier Legat)

Langue d'enseignement : français

Niveau : Deuxième cycle

Objectifs (en termes de compétences)

Durant ce cours, les étudiants auront l'opportunité

- de découvrir les classes principales de circuits électroniques d'application, comme les amplificateurs opérationnels, les références de tension, les convertisseurs D/A et A/D, les oscillateurs, les filtres, les boucles à verrouillage de phase, etc.
- d'analyser leur architecture, de comprendre leur comportement, et de déterminer, calculer et simuler leurs caractéristiques

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Voir résumé

Résumé : Contenu et Méthodes

Circuits analogiques d'usage général

- amplificateur opérationnel CMOS
- étages de sortie
- génération de signal
- bruit

- convertisseurs D/A et A/D

Circuits de télécommunication

- filtres actifs
- oscillateurs
- mélangeurs
- boucles à verrouillage de phase

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

Méthodes d'enseignement et d'apprentissage :

cours magistral et exercices

Pré-requis

- ELEC 1530 : Electronique I

Mode d'évaluation

Examen oral, théorie et exercices

Support :

Les transparents utilisés au cours sont sur le site : <http://icampus.ucl.ac.be/>

Le cours fait fréquemment référence à : Analysis and design of analog integrated circuits, Gray, Hurst, Lewis, and Meyer, John Wiley 2001

Pour plus d'informations :

<http://www.dice.ucl.ac.be/~jdl/InfoCours/InfoCours.htm>

Autres crédits de l'activité dans les programmes

ELEC22	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil électricien	(5 crédits)	Obligatoire
ELME22/M	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil électro-mécanicien (mécatronique)	(5 crédits)	Obligatoire
ELME23/M	Troisième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil électro-mécanicien (mécatronique)	(5 crédits)	