

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 : Second 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 2530 : 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>

Programmes proposant cette activité

FSA3DS Diplôme d'études spécialisées en sciences appliquées

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
FSA3DA	Diplôme d'études approfondies en sciences appliquées	(5 crédits)	