

| | | |
|-------------|-----------------|----|
| 5.0 crédits | 30.0 h + 30.0 h | 2q |
|-------------|-----------------|----|

| | |
|---|--|
| Enseignants: | Legat Jean-Didier ; Flandre Denis ; |
| Langue d'enseignement: | Français |
| Lieu du cours | Louvain-la-Neuve |
| Préalables : | LELEC1530 - circuits électroniques analogiques et digitaux fondamentaux |
| Thèmes abordés : | Voir descriptif |
| Acquis d'apprentissage | 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 <i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i> |
| Modes d'évaluation des acquis des étudiants : | L'évaluation consiste en un examen écrit portant sur la partie théorique du cours et sur les exercices |
| Méthodes d'enseignement : | L'apprentissage se base sur des cours et des séances d'exercices |
| Contenu : | -- Circuits analogiques d'usage général -- Amplificateur opérationnel CMOS -- Etages de sortie -- Génération de signal -- Bruit -- Convertisseurs D/A et A/D -- Circuits de télécommunication -- Filtres actifs -- Oscillateurs -- Mélangeurs -- Boucles à verrouillage de phase |
| Bibliographie : | -- Analysis and design of analog integrated circuits, Gray, Hurst, Lewis and Meyer, John Wiley 2001 -- CMOS Circuit Design, Layout and Simulation, 3rd edition (IEEE Press Series on Microelectronic Systems) by R. Jacob Baker -- CMOS : Mixed-Signal Circuit Design, 2nd edition by R. Jacob Baker -- Microelectronic Circuits by Sedra/Smith - Oxford University Press |

| | |
|------------------------------|--|
| Autres infos : | Le site du cours se trouve sur Moodle |
| Cycle et année d'étude: : | > Master [120] : ingénieur civil électricien > Master [120] : ingénieur civil électromécanicien |
| Faculté ou entité en charge: | ELEC |