

ELE004 - Electronique analogique

Présentation

Prérequis

Avoir le niveau du Bac en mathématiques. Posséder les connaissances mathématiques, physiques et électroniques des UE de base : lois physiques pour l'électronique, l'électrotechnique, l'automatisme. En particulier l'auditeur doit bien posséder les notions de résolution de circuits électriques à base d'éléments actifs et passifs, l'étude des circuits en régime sinusoïdal permanent et en régime transitoire ainsi que l'utilisation des diagrammes de Bode.

Objectifs pédagogiques

Acquérir les connaissances de base de l'électronique analogique ; connaître les principes de fonctionnement et les montages de base des principaux composants élémentaires (diodes ; transistors ; amplificateurs opérationnels)

Acquérir les connaissances fondamentales en amplification et connaître les principales utilisations des amplificateurs opérationnels.

Compétences

- Compréhension des schémas élémentaires de base utilisés en électronique analogique.
- Savoir choisir les éléments pour réaliser une fonction élémentaire de l'électronique analogique.
- Savoir concevoir des montages utilisant des amplificateurs opérationnels.

Programme

Contenu

- Régime sinusoïdal
- Méthodes d'analyses des circuits
- Filtrage et diagramme de Bode
- Les diodes
- Les transistors
- Les amplificateurs opérationnels

Modalités de validation

- Examen final

Description des modalités de validation

Examens portant sur l'ensemble des connaissances de l'UE

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Amplificateurs fondamentaux et opérationnels collection Ellipses	A. LANTZ
Principes d'électronique 6 édition Sciences-Sup DUNOD	A.P. MALVINO

🌟 Valide le 19-06-2019

Code : ELE004

6 crédits

Responsabilité nationale :
EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Iness AHRIZ

Contact national :

EPN03 - Easy

292 rue Saint-Martin

11-B-2

75141 Paris Cedex 03

01 40 27 24 81

Emma Bougheroumi

emma.bougheroumi@cnam.fr