

Dimensionnement optimisé des machines électriques



Composante

École Nationale
Supérieure
d'Électrotechnique
d'Électronique
d'Informatique
d'Hydraulique
et des
Télécommunications

En bref

- **Code:** N9EE27C
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

Le cours "Dimensionnement optimisé des machines électriques" a pour objectif d'enseigner aux étudiants les méthodes avancées pour concevoir des machines électriques performantes tout en optimisant leur dimensionnement. Les étudiants apprendront à appliquer des critères d'optimisation tels que l'efficacité énergétique, la compacité, et la fiabilité dans le dimensionnement des moteurs et générateurs électriques. L'accent sera mis sur l'utilisation d'outils de simulation et de calcul pour analyser et ajuster les paramètres des machines, comme les dimensions des bobinages, les caractéristiques du noyau magnétique et les conditions de fonctionnement. Les étudiants seront également formés à prendre en compte les contraintes thermiques, mécaniques et économiques tout au long du processus de conception. Enfin, des études de cas et des projets pratiques permettront de valider les méthodes enseignées et d'appliquer ces connaissances à des projets industriels réels, renforçant ainsi leur capacité à concevoir des machines électriques optimisées pour diverses applications.