

Electric Power Systems II

Titulaire

Pierre HENNEAUX (Coordonnateur)

Mnémonique du cours

ELEC-H543

Crédits ECTS

5 crédits

Langue(s) d'enseignement

Anglais

Période du cours

Deuxième quadrimestre

Campus

Solbosch

Contenu du cours

Ce cours vise à compléter le cours "Electric Power Systems I" par des bases supplémentaires dans le domaine des réseaux électriques : (i) analyse des défauts et courts-circuits, (ii) systèmes de protection, (iii) aspects dynamiques, c'est-à-dire compléments sur le contrôle de la fréquence, contrôle de la tension, introduction aux simulations dynamiques (RMS et EMT) et stabilité du réseau électrique (stabilité en fréquence, en tension, et angulaire), (iv) introduction aux systèmes HVDC et (v) introduction aux réseaux de distribution, micro-réseaux et réseaux intelligents.

Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Ce cours permet de maîtriser les principaux outils mathématiques et algorithmes utilisés dans la conduite et la planification des réseaux électriques.

Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

Cours ex cathedra (30h).

Exercices, simulations et travaux de laboratoire (30h).

Support(s) de cours

Université virtuelle

Autres renseignements

Lieu(x) d'enseignement

Solbosch

Contact(s)

Pierre HENNEAUX - Tél. : 02/650 26 62 - Courriel : pierre.henneaux@ulb.ac.be - Bureau : Bât. L, Niv 1, local 111, Campus du Solbosch CP 165/52, Avenue F.D. Roosevelt 50, 1050 Bruxelles

Méthode(s) d'évaluation

Examen oral

Langue(s) d'évaluation principale(s)

Anglais

Programmes

Programmes proposant ce cours à l'école polytechnique de Bruxelles

MA-IREM | Master : ingénieur civil électromécanicien | finalité Spécialisée/bloc 2