Université Polytechnique HAUTS-DE-FRANCE

Sciences et techniques de l'ingénieur

ECTS
4 crédits

Composante
INSA Hauts-de-France

Présentation

Objectifs

Au terme de cette UE, les étudiants seront capables de :

Pour la partie Développement Rapide d'Application :
- Développer des applications ciblées avec interface graphique et gestion de données.
Pour la partie recherche opérationnelle et théorie des graphes :
- Modéliser mathématiquement un problème d'optimisation sous forme d'un programme linéaire,
- Résoudre un programme linéaire graphiquement.
- Résoudre un programme linéaire avec un algorithme connu (simplex).
- Modéliser différents problèmes classiques à l'aide de la théorie des graphes
- Appliquer différents algorithmes de parcours dans les graphes afin d'optimiser un critère.
Pour la partie Electronique de puissance :
- Comprendre le fonctionnement des onduleurs monophasés et triphasés.
- Connaître les différentes stratégies de commande.
- Connaître et comprendre le fonctionnement des machines asynchrones.
- Modéliser les machines asynchrones en vue de faire varier leur vitesse.
- Connaître les différents modes de variation de vitesse de ces machines.

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Développement rapide d'applications	UE				
Recherche opérationnelle et théories des graphes	UE				
Electronique de puissance 2	UE				

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 05 septembre 2023