

USEEP5 - Sciences et techniques de l'ingénieur S6

Présentation

Programme

Contenu

- **STI261 Outils informatiques**
 - Programmation structurée et algorithmes.
 - Étapes du traitement algorithmique.
 - Éléments pour l'écriture algorithmique et pseudo code.
 - Les tableaux.
 - Notion de sous programmes et fonctions récursives.
 - Les objets structurés.
 - Structures de données.
 - Listes et arbres.
 - Les piles et les files.
 - Gestion de fichiers.
 - Programmation objet en VB.
 - Introduction et présentation.
 - Bases de la programmation en VB.
 - Classes en VB.
 - Fonctions avancées.
 - Classes dérivées.
 - Typage dynamique, types avancés en VB.
 - Mémoire : stockage statique, allocation dynamique.
 - Les flux.
 - Bibliothèques réutilisables en VB.
 - Extensions du langage.
 - Développement d'application rapide (RAD).
 - L'interface graphique Windows.
 - Mécanismes de communication entre applications.
 - Développement d'applications en L4G événementiel.
 - Administration d'un Système de Gestion de Base de Données (SGBD).
 - Les concepts de base de l'objet.
 - Classes, objets dynamiques, constructeurs et destructeurs.
 - Héritage et polymorphisme.
 - Programmation C/C++.
- **STI262 Systèmes mécaniques**
 - Outils mathématiques
 - Repérage d'un solide
 - Positionnement d'un outil
 - Orientation d'un avion
 - Cinématique d'une chaîne de solides
 - Composition des mouvements
 - Solides en contact

Mis à jour le 25-05-2021



Code : USEEP5

Unité spécifique de type cours

3 crédits

Responsabilité nationale :

EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Denis

LABROUSSE

- Éléments d'inertie
 - Quantités de mouvement et d'accélération
 - Equilibrage d'un ensemble tournant

- Dynamique des solides
 - Mise en équation d'un problème de la dynamique des solides
 - Approche énergétique, équations de mouvement
 - Détermination des efforts dynamiques

- Etude des systèmes oscillants
 - Rôle de l'amortissement
 - Résonance
 - Réponse à une excitation

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)
- Examen final