

MATHÉMATIQUES ET SCIENCES DES DONNÉES Tronc Commun

Atouts de la formation

- Formation complète et multidisciplinaire combine mathématiques, statistiques, optimisation et informatique.
- Acquérir des compétences pratiques solides grâce à Python et aux méthodes de machine learning appliquées à des projets réels

Objectifs pédagogiques

1. Acquérir des compétences théoriques et pratiques pour modéliser, analyser et interpréter des données de manière efficace.
2. Maîtriser les mathématiques fondamentales, incluant l'intégration, la topologie et le calcul différentiel, nécessaires aux sciences des données.
3. Développer des compétences en méthodes numériques, statistiques et techniques d'optimisation avancées pour résoudre des problèmes complexes.

Poursuite d'études

- Licence en Sciences et Techniques
- Passerelle aux Licences au niveau national ou international.
- Cycle d'ingénieur (sur concours ou sur dossier)
- Passerelle aux écoles d'ingénieurs au niveau national ou international.

Coordonnateur

Pr. Khadija AKDIM
Département : Mathématiques
Email : k.akdim@uca.ac.ma

Programme de formation

Semestre 1

- Analyse 1
- Algèbre 1
- Circuits électriques et électroniques
- Electricité
- Algorithmique et programmation 1
- Langues Etrangères (Français)
- Méthodologie de travail universitaire

Semestre 2

- Analyse 2
- Algèbre 2
- Thermodynamique
- Mécanique du point matériel et optique géométrique
- Structure de la matière
- Langues Etrangères (Anglais)
- Culture digitale

Semestre 3

- Statistiques et Probabilités
- Algorithmique et programmation 2
- Analyse 3
- Enquêtes et Techniques de Sondage / Data Processing
- Algèbre 3
- Langues Etrangères (Anglais)
- القانون والتربية المدنية والمواطنة

Semestre 4

- Analyse numérique
- Analyse 4
- Systèmes d'information et bases de données
- Analyse de données / Modèles de régression linéaire
- Inférence statistique et applications
- Langues Etrangères (Français)
- Développement personnel

