جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس
UNIVERSITE SIDI MOHAMED BEN ABDALLAH DE FES
كلية العلوم ظهر المهراز فاس
FACULTE DES SCIENCES DHAR EL MEHRAZ FES

BDSaS

Master Big Data Analytics & Smart Systems

Présentation et Objectifs

Le master BDSaS vise à former des spécialistes et chercheurs en Big Data Analytics, Data Mining, Systèmes Décisionnels et Systèmes Intelligents. Les lauréats répondront aux offres des entreprises et les institutions en quête de profils capables de les aider à maitriser les variables influençant leurs organisations par le biais de processus de traitement et d'analyse des données massives dont ils disposent, dans le but de rester performant et compétitif.

Les lauréats du master BDSaS peuvent occuper des postes dans un domaine lié à l'aide de décision en tant que «Data Scientist», ingénieur-conseil, ingénieur de recherche et de développement, ingénieur concepteur d'outil, intégrateur de solutions BI et/ou Business Analytics ou simplement utilisateur d'outils décisionnels. Ils peuvent aussi accéder à des postes dans les centres de recherche publics ou privés, dans l'enseignement supérieur public ou privé ou dans un centre d'étude doctorale où ils pourront préparer une thèse de doctorat.

Compétences développées

- Analyse et exploitation des Big Data et systèmes de recommandations
- La mise en place des algorithmes de Data Mining et d'Intelligence Artificielle (Machine Learning, Deep Learning…)
- La Maitrise de l'analyse et conception des Systèmes d'Information Décisionnels
- Conception et développement des Systèmes Intelligents
- Gestion de la connaissance et veille stratégique et socio-économique

Conditions d'accès

Modalités d'admission

Licence SMI ou diplôme équivalent en informatique (La licence professionnelle n'est pas acceptée)

Prérequis pédagogiques spécifiques :

Il est nécessaire de maîtriser les fondamentaux de l'informatique à savoir :

- Structures de données et programmation, Systèmes d'exploitation, Bases de données et SGBD, Technologies du Web, Probabilité et Statistique, Réseaux.

Procédure de sélection

☒ Etude du dossier :

Les candidats seront classés selon : mentions, notes des matières principales, nombre d'années d'études

☒ Test écrit

Les candidats dont les dossiers sont retenus passeront un test écrit pour valider leurs connaissances de bases, nécessaires pour accéder au master. Le test portera sur le programme de base de la licence SMI et surtout : Structures de données et programmation, Systèmes d'exploitation, Bases de données, Technologies du Web, Probabilité et Statistique, Réseaux …

N.B :

Selon l'évolution de la situation sanitaire causée par COVID-19, le test écrit peut être supprimé ou remplacé par un test oral en présentiel ou à distance (Voir le site de la faculté en continu pour l'information actualisée).

Contenu de la formation

Modules S1
Algorithmes Data Mining I
Programmation avancée Système et Python
Théorie des graphes pour l'analyse des grands réseaux
Modélisation Business Process et Framework i* pour les Spécifications Formelles
Modélisation Statistique et Analyse de Données
Anglais scientifique et technique, et Techniques de communication performante

Modules S2
Algorithmes Data Mining II
Modélisation Théorique des systèmes dynamiques
Modélisation multidimensionnelle pour datawerhouse et Analytics
Systèmes Distribués, cloud et Sécurité
Standards de communication et services collaboratifs
Qualité et Gouvernance des Données

Modules S3
Big Data Analytics avec Hadoop
Réseaux de Capteurs
Systèmes d'Information Géographique Décisionnelle (SIGD)
Etude de cas en data mining et analytics
Méthodes de recherche, d'Innovation et d'Entrepreneurship en TIC
Text, Multimedia Mining et Web Mining

Modules S4
Projet de Fin d'études

Pour toute autre information, contacter le coordonnateur du Master :
Prof. Ahmed Zinedine: bdsas.fsdm@usmba.ac.ma
http://www.fsdm.usmba.ac.ma
fb/BDSaS.Morocco