

Descriptif de module 63-21

Domaine : Economie & Services
Filière : Informatique de gestion

1. Intitulé de module

Code :
63-21

Niveau :

- Module de base
 Module d'approfondissement
 Module avancé
 Module spécialisé
 Autres :

Type :

- Module principal
 Module lié au module principal
 Module facultatif ou complémentaire
 Autres :

Approfondissement de la programmation 2021-2022

Type de formation :

- Bachelor Master MAS DAS CAS Autres :

Caractéristique :

- Module dont l'échec peut entraîner l'exclusion définitive de la filière selon l'art.15, al.1 des directives cadres "statut des étudiants-e-s"

Organisation temporelle :

- Module sur 1 semestre
 Module sur 2 semestres
 Semestre d'automne
 Semestre de printemps
 Autres :

2. Organisation

Crédits ECTS

5

Langue principale d'enseignement :

- Français Italien
 Allemand Anglais
 Autres :

3. Prérequis

- Avoir validé le module
 Avoir suivi le module 63-11 Fondement de la programmation
 Pas de prérequis
 Autres :

4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

L'étudiante ou l'étudiant doit être capable, en fin de module, de justifier des compétences professionnelles suivantes :

- Être capable d'appliquer les différents paradigmes de programmation
- Maîtriser les algorithmes de structures de données simples.

5. Objectifs détaillés des enseignements

- Maîtriser les bases d'un langage de programmation orienté objet (POO)
- Savoir résoudre un problème et formuler sa solution dans un langage de POO
- Mettre en œuvre les concepts de POO lors de l'implantation de solutions au moyen d'un langage de programmation
- Mettre en œuvre une approche itérative pour résoudre un problème.

6. Plan et chapitres des cours

- Être capable d'appliquer les différents paradigmes de programmation
- Objets et classes
- Conception des classes, encapsulation
- Bibliothèques de classes
- Interactions entre objets
- Groupement d'objets : Collections et itérateurs
- Héritage, polymorphisme
- Classes abstraites et interfaces
- Gestion des erreurs
- Conception des applications.

7. Forme du cours et méthodes pédagogiques

Organisation

- Quatre heures de cours hebdomadaires pendant quinze semaines.
- Un assistant est à disposition pendant une séance hebdomadaire de 2 heures pour les travaux pratiques encadrés. Durant cette séance, l'assistant répond aux questions des étudiant-e-s, et apporte ses conseils et son soutien pour la réalisation des travaux pratiques obligatoires que les étudiant-e-s doivent réaliser.
- En dehors de ces séances, l'assistant est également à disposition des étudiant-e-s sur rendez-vous pour répondre à des questions personnelles concernant le cours et/ou les exercices pratiques proposés.

Travail personnel

- En plus des heures de cours, nous attendons de chaque étudiant-e qu'il-elle consacre un certain temps chaque semaine à la consolidation et à l'étude de ses notes de cours ainsi qu'à la résolution des problèmes proposés dans les travaux pratiques obligatoires.

8. Modalités d'évaluation et de validation

Acquis : A-E
Remédiation : Fx
Répétition : F

L'évaluation du module se fera en principe de la manière suivante :

Contrôle continu : 50% 2 travaux pratiques individuels de ~60'	Examen : 50% Examen pratique individuel de 180' La réalisation personnelle, attestée par l'assistant, de 75% des travaux pratiques proposés est exigée pour avoir le droit de se présenter à l'examen.
--	---