Contenus

Code du Cours	Nom du Cours	Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
ECON151	Programmation avec Python	1	0	0	3	3	3

Cours Pré-Requis	
Conditions d'Admission au Cours	

Langue du Cours	Turc
Type de Cours	Obligatoire
Niveau du Cours	Licence
Objectif du Cours	L'objectif de ce cours est d'enseigner aux étudiants du département d'Économie les concepts fondamentaux de la programmation et de les aider à acquérir des compétences en pensée informatique et en traitement de données adaptées aux exigences de l'ère numérique. Tout en développant leurs compétences en pensée informatique à travers des algorithmes et des organigrammes, les étudiants auront l'opportunité de faire l'expérience du processus de développement logiciel avec le langage de programmation Python. En plus des structures de données fondamentales telles que les types de données, les listes, les n-uplets (tuples), les ensembles et les dictionnaires, leurs capacités de résolution de problèmes seront renforcées grâce aux structures de décision, aux boucles et aux fonctions.
Contenus	Introduction à la programmation et concepts fondamentaux *Pensée informatique *Qu'est-ce qu'un algorithme et comment le concevoir ? *Organigrammes (logigrammes) *Processus de développement logiciel *Informations générales sur les langages de programmation Introduction au langage de programmation Python *Qu'est-ce que Python ? *Concepts de compilateur et d'interprète *Utilisation et installation d'un IDE *Présentation de l'interface Python Types de données et structures fondamentales *Données numériques : Entiers (Integers), Flottants (Floats) *Données textuelles : Chaînes de caractères (Strings) *Données logiques : Booléens (Booleans) *Définition et utilisation des variables *Opérateurs : mathématiques, de comparaison, logiques Structures de décision, boucles et gestion des erreurs *Structures If, else, elif *Structures de décision imbriquées *Boucles While et for

	*Utilisation de break et continue dans les boucles Fonctions Range et enumerate *Types d'erreurs *Blocs de gestion des erreurs (Try-Except) *Fonctions *Fonctions avec et sans paramètres *Instruction Return *Expressions Lambda *Fonctions récursives *Structures de données Listes (list) N-uplets / Tuples (tuple) Ensembles (set) Dictionnaires (dictionary) Bibliothèques standards de Python *Module Math *Module Random *Modules Datetime et Time Opérations sur les fichiers *Création, écriture et lecture de fichiers Fonctions de mise à jour et de contrôle des fichiers
Ressources	Les supports de cours de chaque semaine seront déposés sur la page Moodle du cours sous la semaine correspondante. Les ressources suivantes pourront être utilisées comme supports complémentaires (optionnels) aux ressources principales du cours: Yıldız, B. Python Projeleri ve Popüler Kütüphaneler (3. Baskı) Tungut, H. B. Algoritma ve Programlama Mantığı (23. Baskı) Taşçı, V. Python Eğitim Kitabı (4. Baskı) Kalb, I. Learn to Program with Python 3. Sweigart, Al. The Big Book of Small Python Projects: 81 Easy Practice Programs Matthes, Eric. Python Crash Course, 3rd Edition: A Hands-On, Project-Based Introduction to Programming. Tuckfield, Bradford. Dive into Algorithms: A Pythonic Adventure for the Intrepid Beginner.

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Introduction à la programmation : Algorithmes et organigrammes
2	Introduction à Python
3	Structures de décision (If, else, elif)
4	Les boucles

Semaine	Intitulés des Sujets
5	Gestion des erreurs
6	Chaînes de caractères (str)
7	Type de données Liste (list)
8	Type de données N-uplet / Tuple (tuple)
9	Type de données Ensemble (set)
10	Type de données Dictionnaire (dict)
11	Opérations sur les fichiers
12	Bibliothèques standards de Python
13	Bibliothèques Python
14	Bibliothèques Python