ENGINEERING FOR SUSTAINABLE INDUSTRY (LB52)

(Brindisi - Università degli Studi)

Teaching ELEMENTS OF PROGRAMMING

GenCod A007029

Owner professor ANTONIO CAPODIECI

Teaching in italian ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE

Teaching ELEMENTS OF PROGRAMMING

SSD code ING-INF/05

Reference course ENGINEERING FOR SUSTAINABLE INDUSTRY

Course type Laurea

Credits 6.0

Teaching hours Front activity hours: 54.0

For enrolled in 2022/2023

Taught in 2022/2023

Course year 1

Language ITALIAN

Curriculum Percorso comune

Location Brindisi

Semester First Semester

Exam type Oral

Assessment Final grade

Course timetable https://easyroom.unisalento.it/Orario

BRIEF COURSE DESCRIPTION	Il corso ha lo scopo di fornire le conoscenze di base per la progettazione di algoritmi e per la relativa codifica, facendo riferimento, al linguaggio Python. Il corso è mirato, inoltre, all'acquisizione della conoscenza relativa alle principali funzionalità di un sistema informatico di base
REQUIREMENTS	Non ci sono prerequisiti particolari
COURSE AIMS	Apprendere: ▪Metodologie di Problem Posing and Solving (PPS) ▪Tecniche di analisi basate su flow-chart e pseudo-code ▪Implementazione attraverso programmi informatici ▪Strutture dati e rappresentazione dell'informazione nel PPS ▪Numeri, Stringhe, Vettori, Sequenze, Liste, Insiemi, Dizionari, … ▪Linguaggio di programmazione Python
TEACHING METHODOLOGY	Lezioni frontali ed esercitazioni di programmazione.
ASSESSMENT TYPE	Esame scritto con esercizi di programmazione e domande di teoria

FULL SYLLABUS	Definizione di messaggio e misura dell'informazione Sistemi numerici non posizionali Sistemi numerici posizionali Codici numerici ed alfanumerici Aritmetica del computer Da analogico a digitale Algebra di Boole Definizione Caratteristiche Pianificazione e progettazione Rappresentazione Operazioni fondamentali Diagrammi di flusso, Analisi strutturata, SVILUPPO TOP DOWN e BOTTOM-UP introduzione ed uso di Algobuild Architettura dei calcolatori Panoramica storica Schema e funzionamento delle architetture Principali componenti di un PC Cos'è un sistema operativo Storia dei sistemi operativi Nozioni sui S.O. Istruzioni di tipo Elself, Switch, For Codifica in Python delle iterazioni Esempi di progettazione e codifica di semplici algoritmi Introduzione agli array ed operazioni con array Array di Celle, Array di strutture, Array di stringhe , Array logici Progettazione e codifica in Pyton di un programma modulare, script e funzioni Progettazione e codifica di programmi modulari Simulazioni d'esame
REFERENCE TEXT BOOKS	Concetti di informatica e fondamenti di Python Autori Cay Horstmann - Rance D. Necaise ISBN 8891635433 ean 9788891635433 Collana Apogeo Education Editore Maggioli Editore