

Denominazione	LABORATORIO DI COMPUTER SCIENCE E CODING (Corso di laurea Triennale in Economia ed Organizzazione aziendale – <i>curriculum</i> Economia Digitale)
Moduli componenti	-
Settore scientifico-disciplinare	ING-IND/35
Anno di corso e semestre di erogazione	3° anno, 2° semestre
Lingua di insegnamento	-
Carico didattico in crediti formativi universitari	4
Numero di ore di attività didattica frontale	24 ore (per il corso di laurea triennale)
Docente	Prof.ssa Giustina Secundo in collaborazione con l'impresa Exprivia S.p.a.
Risultati di apprendimento specifici	Acquisire le conoscenze di base relative all'utilizzo del linguaggio Python, linguaggio semplice da apprendere anche in profili senza particolari skill tecniche. L'obiettivo è consentire agli studenti di apprendere attraverso esercizi di base l'utilizzo del linguaggio Python attraverso lo sviluppo di soluzioni di base. L'obiettivo si raggiungerà attraverso lo sviluppo di 4 sessioni introduttive seminariali che si concluderanno con un caso d'uso per diversi ambiti (Banking, Finance, Tourism, etc..). Successivamente andremo ad indagare le componenti di Python per la "Data Science", senza scendere a livelli di complessità eccessivi. In tal modo gli studenti possono cominciare a fare dei piccoli esperimenti anche su temi più avanzati. L'ultima parte del Laboratorio, sulla base delle skills acquisite dagli studenti, si svilupperà attorno alle applicazioni più avanzate.
Programma	Le sessioni si svolgeranno in presenza; è preferibile l'utilizzo del proprio PC da parte di ciascuno studente con i requisiti che verranno indicati all'avvio del Laboratorio. <i>I contenuti del programma sono i seguenti:</i> Introduzione al Laboratorio e Introduzione al Python Python Coding: Istruzioni di Controllo Python Coding: Strutture Dati Python Coding: Programmazione Object Oriented Basic Data Analytics Applicazioni in Statistica con Python Introduzione all'Intelligenza Artificiale ed alla Data Science Presentazione ed Assegnazione di Casi di Studio/progetti Discussione Finale dei Casi di Studio da parte dei team
Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento	Sessioni Introduttive al computer science Sessioni teoriche sul coding Sessioni laboratoriali di utilizzo di Python Sessioni sullo sviluppo di soluzioni con Python
Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento	Partecipazione alle attività di laboratorio per almeno il 70% delle ore totali e per almeno 140 ore di attività complessive (comprendenti di lezioni frontali e sessioni di studio individuale e/o di gruppo) Svolgimento di una esercitazione /project work finale in gruppi composti da max 5 studenti.



	Il risultato dell'esercitazione finale sarà presentato in occasione della sessione finale del laboratorio. L'esercitazione finale potrà essere svolta anche individualmente in caso di studenti lavoratori (si valuteranno i casi particolari)
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	- Non è prevista l'attribuzione di un voto finale. - Agli studenti frequentanti almeno il 70% delle attività laboratoriali e che svolgeranno l'esercitazione finale (lavoro di gruppo) valutata positivamente, sarà rilasciato un attestato finale di partecipazione dall' Impresa Exprivia. - Laddove risultino soddisfatti i requisiti di cui sopra, il laboratorio potrà essere riconosciuto come tirocinio formativo. Ai fini del calcolo delle frequenze verranno rilevate le presenze attraverso i codici di accesso alle sessioni laboratoriali.
Propedeuticità	-----
Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato	Slides delle sessioni laboratoriali