

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	Pensiero computazionale e programmazione
Anno Accademico	2021-2022
Corso di studio	Patrimonio Digitale. Musei, Archivi, Biblioteche
Crediti formativi	6
Denominazione inglese	Computational thinking and programming
Frequenza	Non obbligatoria https://www.uniba.it/corsi/patrimonio-digitale-musei-archivi-biblioteche/corso/regolamento-del-cds
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	Ciro Castiello	ciro.castiello@uniba.it

Dettaglio credi formativi	Ambito disciplinare	SSD	Crediti
	Discipline Scientifiche, tecnologiche ed economico-giuridiche	INF/01	6

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	Secondo semestre
Anno di corso	Primo
Modalità di erogazione	Lezioni frontali

Organizzazione della didattica	
Ore totali	150
Ore di corso	42
Ore di studio individuale	108

Calendario	
Inizio attività didattiche	21 Febbraio 2022
Fine attività didattiche	13 maggio 2022

Syllabus	
Prerequisiti	Nessuno
Risultati di apprendimento previsti (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> Acquisizione dei principi generali, opportunamente presentati nel contesto storico e teorico, relativi alla risoluzione efficiente dei problemi mediante l'utilizzo di strumenti computazionali e meccanismi di elaborazione delle informazioni. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i>

	<p>Comprensione e capacità di utilizzo delle principali strutture dati per l'organizzazione delle informazioni. Capacità di sviluppo di algoritmi destinati alla risoluzione di problemi che risultino interessanti da un punto di vista computazionale, con la possibilità di implementare i suddetti algoritmi in uno specifico linguaggio di programmazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Autonomia di giudizio</i> <p>Gli studenti sono in grado di apprezzare i principi generali del pensiero computazionale e le tecniche per lo sviluppo e l'implementazione di algoritmi. L'autonomia di giudizio viene acquisita attraverso lo studio e l'interpretazione critica dei testi. Il raggiungimento dell'adeguata autonomia è verificato attraverso l'esame finale di profitto e l'eventuale svolgimento di esercitazioni durante il corso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Abilità comunicative</i> <p>Gli studenti sono in grado di esporre le tematiche incluse nel programma del corso mediante il lessico specifico della disciplina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Capacità di apprendere</i> <p>Gli studenti sono in grado di approfondire in autonomia le tematiche incluse nel programma del corso anche ricorrendo a risorse non direttamente coinvolte nella erogazione delle ore di lezione.</p>
Contenuti di insegnamento	<p>Introduzione al pensiero computazionale Algoritmi Computabilità Linguaggi di programmazione Organizzazione delle informazioni Analisi di algoritmi particolari</p>

Programma	
Testi di riferimento	<p>S. Peroni – Computational Thinking and Programming (disponibile online). Altro materiale eventualmente suggerito o fornito dal docente durante lo svolgimento del corso.</p>
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	<p>Lezioni frontali ed esercitazioni pratiche in aula.</p>
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	<p>Prova orale con accertamento delle competenze teorico-tecniche acquisite, eventualmente integrata da una verifica pratica (implementazione e discussione di programmi).</p>
Criteri di valutazione	<p>La prova d'esame mira a verificare che lo studente sia in grado di dimostrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la conoscenza delle tematiche trattate durante le lezioni; - la capacità di applicare le conoscenze apprese a problemi inerenti al contesto informatico; - la capacità di analisi e di comparazione fra soluzioni diverse e/o alternative; - la capacità di esporre concetti complessi mediante terminologia e formalismo appropriati; - la capacità di elaborare e organizzare le idee in modo critico e sistematico.

Altro	
-------	--