



Fasi / Unità Formative / Argomenti / Saperi Ore **COMPETENZE TRASVERSALI** Approfondimenti didattici e Orientamento **Avvio corso** Avvio prima annualità, accoglienza gruppo-classe La Fondazione ITS Academy ICT Strumenti didattici della Fondazione Rapporto con gli uffici e modalità 12 Gestione del piano lezioni Scelta Rappresentanti di Classe Monitoraggio corso Monitoraggio avanzamento della didattica Gestione eventuali criticità Simulazione prova esame Simulazione prova scritta esame finale Copyright e norme giuridiche del mondo digitale Diritto d'autore Principi generali di diritto - persone e società 20 I soggetti del diritto d'autore e le opere tutelate I diritti connessi - il software - i database Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Etica dei Dati e Privacy Genealogia dell'Etica dei Dati Etica ed Equità nei Dati 20 DMA/DSA Al Act Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Inglese Grammatica Percorso di miglioramento personalizzato Alternanza dei tempi verbali Grammatica come uso vs Grammatica come regole

Conversazione

Crowdfunding settoriale

Panoramica tecnica globale

_	_
h	h
u	u

Rapporti su incidenti e procedure	
Descrizioni funzionali e operative	
Processi e sistemi	
Interpretazione di testi e dati tecnici	

Linguaggio digitale
Colloquio di lavoro (CV e profilo LinkedIn)

Terminologia tecnica in lingua inglese

Vocabolario settoriale

Comprensione di termini e conversazioni specifici del settore

Gergo professionale

Valutazione

Valutazione intermedia

Valutazione finale

Orientamento al lavoro

Tematiche e orientamenti ambientali previsti a livello UE, nazionale, regionale e locale

Rifiuti e risorse materiali

Neutralità climatica

Ambiente e salute

Idrogeno e mobilità elettrica

Il Green Deal europeo e le strategie UE ad esso correlate

Vulnerabilità degli ambienti naturali

Cambiamenti climatici e impatto sui territori

Biodiversità

Tecniche di ricerca delle informazioni negli ambienti digitali

Tecniche e strumenti finalizzati all'avvio di una ricerca efficace di un potenziale candidato in risposta a una job description aziendale

Elementi di cittadinanza digitale

Elementi chiave della Carta della cittadinanza digitale

Concetti di sicurezza, trattamento dell'identità digitale

Formazione sui diritti/doveri dell'utente e la comunità di utenti in correlazione all'impatto delle azioni on-line e off-line

Disposizioni aziendali in materia di privacy

Elementi di base del Regolamento Generale Sulla Protezione Dei Dati – RGPD o GDPR da osservare in un contesto organizzativo aziendale

Le caratteristiche personali

acquisire e consolidare fiducia in se stessi e consapevolezza

esplorare ad ampio raggio le esperienze dei partecipanti

analizzare il proprio presente di vita e lavorativo

apprendere definizione e proprietà delle competenze: sapere, saper fare, saper essere

identificare le competenze possedute, anche quelle tacite o inespresse o da potenziare

sapere individuare, riconoscere, descrivere le proprie conoscenze, capacità, abilità e competenze

monitorare la propria esperienza (formativa e non), la propria evoluzione, crescita, cambiamento, durante tutto l'arco del percorso

aumentare e consolidare in itinere le acquisizioni e gli apprendimenti in via di sviluppo

condividere e valorizzare gli apprendimenti acquisiti e sviluppati nell'intero arco del corso

favorire autonomia attraverso una piena presa in carico da parte dei partecipanti del proprio apprendimento successivo al termine del corso

Il contesto di riferimento del percorso formativo

aprire le attività del corso/percorso formativo (obiettivi, contenuti, modalità, metodologie, regole, vincoli etc. per la partecipazione)

conoscere e valorizzare le opportunità offerte dal percorso e dalla struttura proponente (presentazione del gruppo dei partecipanti, conoscenza reciproca dei partecipanti, stipula patto formativo)

motivare all'apprendimento e riflettere sull'apprendere (apprendiamo ad apprendere)

riflettere sul proprio stile di apprendimento (come apprendo, che cosa, cosa mi fa paura, cosa mi aiuta, cosa voglio portare, cosa vorrei trovare)

riconoscere il ruolo dell'apprendimento nella propria vita professionale creare buone relazioni con lo staff docente e con i compagni di corso

costituire le premesse per un buon apprendimento individuale e collettivo

costituire il gruppo di/in apprendimento

imparare a utilizzare il gruppo come moltiplicatore dell'apprendimento, come opportunità di scambio e confronto, come luogo di sinergie per la propria crescita professionale

sviluppare capacità personali insieme agli altri, con/sul gruppo e sul benessere organizzativo, per lo sviluppo delle capacità relazionali, sociali e professionali

acquisire e consolidare capacità e competenze di comprensione, osservazione, lettura e relazione con e nelle diverse realtà organizzative in cui le persone opereranno nelle loro future esperienze professionali e di vita lavorativa

sviluppare conoscenza e capacità di agire in organizzazioni moderne nelle loro diverse taglie, misure e contesti (impresa artigianale, piccolissime, piccole e medie imprese e/o società di servizi, grandi imprese italiane e multinazionali)

chiudere le attività e prendere commiato dai compagni d'esperienza e dallo staff

Definizione e valutazione dei propri progetti: personale e professionale

preparazione allo stage

predisposizione di strumenti e attenzioni utili a valorizzare e potenziare l'opportunità di sperimentarsi in un contesto lavorativo reale (diario di stage etc.)

analisi della domanda delle aziende/imprese

approfondire la domanda di lavoro del territorio - scenari e opportunità per valorizzare l'offerta di lavoro dei partecipanti

mettere a fuoco gli strumenti offerti dal territorio per valorizzare, promuovere e divulgare la candidatura dei partecipanti nel mercato del lavoro - i servizi per l'impiego, ruolo delle strutture pubbliche e private per il lavoro e servizi offerti ai cittadini, Garanzia Giovani

cosa vorrei essere (il cv immaginario) per far emergere le proprie potenzialità e le possibilità ("I have a dream")

cosa posso essere (il CV - I can do)

sviluppare la conoscenza e l'utilizzo delle principali tecniche utilizzabili nella ricerca del lavoro

approfondire la ricerca delle informazioni e l'analisi del mercato del lavoro

scrivere lettere di presentazione o/e risposta alle inserzioni di lavoro

come scrivere un curriculum vitae

prepararsi a sostenere un colloquio con un datore di lavoro

definire progetti coerenti alle proprie aspettative/desideri, realistici e adeguati al proprio profilo professionale e alle proprie potenzialità

elaborare un piano di azione individuale

Valorizzazione dei propri progetti: personale e professionale

identificare i principali desideri dei partecipanti

ricostruire le motivazioni e gli elementi di fondo di tali desideri/stimoli/aspettative

riconoscere e appropriarsi delle potenzialità personali collegate a tali desideri/stimoli/aspettative

implementare e consolidare capacità e competenze di sense-making organizzativo, di motivazione e stimolo personale e professionale nelle organizzazioni moderne, di orientamento agli obiettivi specifici di ruolo e/o di funzione org. e di bilanciamento con gli obiettivi generali dell'organizzazione stessa, di visione sistemica e di relazione funzionale nelle organizzazioni del nostro tempo

approfondire la definizione di organizzazione, la sua natura e i suoi paradossi; input, elaborazione/trasformazione output e ciclo aziendale; il sistema impresa e le sue componenti/variabili; strategia, strutture e meccanismi org.

acquisire conoscenze e competenze di base sul ruolo organizzativo: definizione, aree, obiettivi, funzionalità e relazioni; area prescritta, discrezionale, innovativa; relazioni gerarchiche e funzionali

sviluppare capacità di condivisione, collaborazione, orientamento agli obiettivi, raggiungimento dei risultati, nel lavoro in staff/team/squadra/gruppo nei contesti organizzativi

matching tra le competenze personali e professionali raggiunte dallo studente con le posizioni aperte dalle aziende

Verifica finale

Valutazione sulle competenze apprese durante il corso

Parità fra uomini e donne e non discriminazione

Interculturalità e Pari Opportunità

Origine della distinzione di genere. Affermazione del concetto di pari opportunità.

Le dinamiche del panorama legislativo comunitario in materia di Pari Opportunità.

Principi fondamentali delle Pari Opportunità.

Parità di genere: -Strumenti di conciliazione -Condivisione delle responsabilità

Valorizzazione ed armonizzazione delle differenze: età, orientamento sessuale ed identità di genere, religione, razza ed etnia, disabilità.

Identità, stereotipi e adeguamento del linguaggio.

Elementi normativi e Istituzioni di parità.

Il sostegno della donna come soggetto di diritto privato, come studente e come madre.

Cenni del panorama legislativo italiano, strumenti e attori: gli organismi di parità, i consiglieri di Parità, L.125/91.

La disciplina giuridica del rapporto di lavoro e dell'attività sindacale, finalizzata all'acquisizione di una maggiore consapevolezza del contenuto del contratto di lavoro subordinato in particolare tenendo in considerazione l'appartenenza ad un sesso piuttosto che ad un altro.

Le esperienze maturate all'interno delle azioni positive promosse dall'Unione Europea (ad esempio progetti NOW) attraverso la diffusione delle BUONE PRASSI.

La legislazione vigente in materia di imprenditorialità femminile (L.215/92).

Verifica finale

Valutazione sulle competenze apprese durante il corso

Percorso di sviluppo soft skills

Public Speaking nel contesto ICT

Comunicazione efficace: presentazioni in presenza e online

Applicare tecniche narrative a contenuti tecnici

Psicologia del colore nelle presentazioni business

Personal branding sui social professionali

Time management

strumenti pratici di pianificazione e gestione del tempo (Eisenhower Matrix, tecnica del Pomodoro, Kanban personale)

Utilizzo di tool digitali per ottimizzare il tempo (es. Toggl, RescueTime, Clockify)

Work-life balance (e lavoro da remoto)

Team working

Comunicazione assertiva e responsabilità condivisa

Migliorare la comunicazione interna al team

Sviluppare abilità di leadership per guidare con successo il team

Strumenti di collaborazione digitale avanzati (Trello, Slack, Discord, Miro)

Pensiero critico

Metodologie di analisi critica per professionisti ICT

Valutazione di fonti e informazioni tecniche

Processo decisionale analitico

Esercitazioni

Esercizi pratici

8

Project Management
Metodologie di sviluppo progettuale: Metodologia Agile
Tecnica per l'implementazione della metodologia Agile: Scrum
Come valutare l'andamento dell'esecuzione del progetto
Elementi di base di educazione finanziaria
Cosa significa fare startup
Il Business model Canvas, esempi di BM Canvas di successo e considerazioni
Struttura organizzativa delle startup
Variabili economico/numeriche della gestione
Modello previsionale per le startup
Service Design
Autoimprenditolarietà
Business Planning e Analisi di Mercato
Gestione Finanziaria
Ricerca fondi e finanziamenti
Verifica finale
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso
Sicurezza sul lavoro
Organizzazione della sicurezza aziendale
Concetti di rischio
Danno
Prevenzione
Protezione
Organizzazione della prevenzione aziendale
Diritti doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali
Organi di vigilanza, controllo e assistenza
Fattori di rischio generali e specifici
rischi infortuni
meccanici generali
elettrici generali
macchine
attrezzature
cadute dall'alto
rischi fisici
microclima ed illuminazione
videoterminali
ambienti di lavoro
stress lavoro-correlato
movimentazione manuale dei carichi
incidenti e infortuni mancati
Misure e procedure di prevenzione e protezione
etichettatura
DPI e organizzazione del lavoro
segnaletica
emergenze
procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico
procedure esodo ed incendi

Verifica finale

Valutazione sulle competenze apprese durante il corso

COMPETENZE INFORMATICHE/DIGITALI

Cloud Computing

Fondamenti di Cloud

Introduzione al Cloud Computing

Architetture distribuite, virtualizzazione e Cloud: main concepts, benefits + Key cloud service providers and their services

Cloud Infrastructure, Storage & Networking

Service Model (e.g. IaaS,PaaS,SaaS) & Deployment Model (Public, Private, Hybrid)

Architetture Cloud per Database

Verifica finale

Valutazione sulle competenze apprese durante il corso

Fondamenti di basi di dati

Principi di elaborazione testi

Elementi teorici e pratici di formattazione e struttura per l'elaborazione di Report di carattere tecnico-scientifico

Elementi di foglio elettronico

Elementi teorici e pratici di formattazione e struttura per l'elaborazione di fogli elettroni da utilizzare in contesti di project management al fine di elaborare piani di azione progettuali per garantire cronoprogrammi in coerenza fra l'organizzazione interna del contesto lavorativo e i requirements/desiderata della committenza

Elementi di presentazione multimediale

Elementi teorici e pratici di formattazione e struttura per l'elaborazione di presentazioni multimediali da utilizzare in contesti di project management al fine di elaborare pitch finali di progetto efficaci termini di comunicazione e presentazione degli output finali di progetto in coerenza ai requirements di alto livello, deliverables e risultati attesi

Elementi di basi dati

Organizzazione dati in Database relazionali e Tabelle

Fondamenti di basi di dati

Definizione, Componenti e Funzioni di un DBMS

Vantaggi e Svantaggi di un DBMS

Progettare le basi di dati e modellare i dati: Modello Entità Relazione (E/R)

Introduzione ai database relazionali

Tabelle, data types

Chiavi primarie ed esterne, constraints

Normalizzazione

Fondamenti di SQL

Clausole di selezione, ordinamento, raggruppamento, aggregazione Inner join, outer join, cross join, self-join e subquery 60

Esercitazioni pratiche

Verifica finale

Valutazione sulle competenze apprese durante il corso

Fondamenti di programmazione

Legislazioni ambientali e incentivazioni economiche di settore

La normativa RAEE

Principali strumenti e tecniche di osservazione

L'impronta ambientale delle organizzazioni produttive in ambito IT

I fattori che influiscono sulla sostenibilità dei processi

Il monitoraggio degli asset IT in ottica di consumo energetico

Legame di causa/effetto delle azioni umane sull'ambiente

L'efficienza energetica delle soluzioni hardware e software utilizzate

Buone prassi per l'utilizzo eco-compatibile delle tecnologie informatiche

Principi di elaborazione testi

Elementi teorici e pratici di formattazione e struttura per l'elaborazione di Report di carattere tecnico-scientifico

Elementi di foglio elettronico

Elementi teorici e pratici di formattazione e struttura per l'elaborazione di fogli elettroni da utilizzare in contesti di project management al fine di elaborare piani di azione progettuali per garantire cronoprogrammi in coerenza fra l'organizzazione interna del contesto lavorativo e i requirements/desiderata della committenza

Elementi di presentazione multimediale

Elementi teorici e pratici di formattazione e struttura per l'elaborazione di presentazioni multimediali da utilizzare in contesti di project management al fine di elaborare pitch finali di progetto efficaci termini di comunicazione e presentazione degli output finali di progetto in coerenza ai requirements di alto livello, deliverables e risultati attesi

Fondamenti della tecnologia dell'informazione

ICT: storia e utilizzi

Tipologia di trasporto flussi di dati

Funzioni di base del sistema operativo

Tipologie di OS: Windows, Apple, Linux

Concetti e termini relativi ad Internet

Internet: storia e nascita

Evoluzione dei sistemi online

Basi di programmazione

Variabili e tipi di variabili

Operatori logici e matematici

Costrutti condizionali e Iterazioni

Strutture dati

Algoritmi di ordinamento per selezione

Algoritmi di ricerca sequenziale

Algoritmi per inserzione

Programmazione ad oggetti

Introduzione: C# e la programmazione ad oggetti

Paradigmi delle programmazione ad oggetti

Esempi pratici	7
Verifica finale	-
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	1
Strumenti Al e Prompt Engineering	-
Introduzione ai sistemi di intelligenza Artificiale	-
Applicazioni dell'Al nella creazione di contenuti e pubblicità personalizzate	
Utilizzo di chatbot e assistenti virtuali per l'interazione con i clienti	
Analisi predittiva e segmentazione del target basata sull'AI.	_
Fondamenti di Prompt Engineering	4
Introduzione al Prompt Engineering	4
Tipologie di Prompt	4
Design di Prompt Efficaci	20
Testing e Valutazione di Prompt	
Ottimizzazione dei Prompt	
Applicazioni Pratiche di Prompt Engineering con Strumenti Al	_
Uso di GPT-3 e altri modelli LLM.	
Generazione di Contenuti con Al	
Interazione con Modelli Visivi (es. DALL-E, VQ-GAN)	
Impiego in Ambienti Non Creativi	
Considerazioni Etiche e Future Direzioni	
Verifica finale	_
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
DATA SCIENCE	
Analisi di Serie temporali (R Framework)	
Introduzione alle Serie Temporali	
Pre-elaborazione e Pulizia dei Dati Temporali	
Modellazione delle Serie Temporali con R	
Previsione e Analisi dei Modelli di Serie Temporali	60
Tecniche Avanzate: ARIMA, GARCH e modelli stagionali	
Esercitazioni pratiche con R	
Verifica finale	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Big Data	
Introduzione ai Big Data	_
Architetture Distribuite per Big Data	
Drag way way a a a A wak it atture	
Programmazione e Architettura	76
NoSQL Databases	_ / n
-	
NoSQL Databases	_ /6
NoSQL Databases Data Ingestion e Data Processing	- /6
NoSQL Databases Data Ingestion e Data Processing Data Storage e Scalabilità	- /6
NoSQL Databases Data Ingestion e Data Processing Data Storage e Scalabilità Esercitazioni pratiche	
NoSQL Databases Data Ingestion e Data Processing Data Storage e Scalabilità Esercitazioni pratiche Verifica finale	

Definizione e importanza del Data Management
Ciclo di vita dei dati (creazione, utilizzo, archiviazione, eliminazione)
Tipologie di dati: strutturati, semi-strutturati e non strutturati
Ruoli professionali: Data Analyst, Data Engineer, Data Steward
Principi di gestione centralizzata e distribuita dei dati
Normative e standard di riferimento per la gestione dei dati
Modellazione dei Dati
Differenza tra modello concettuale, logico e fisico
Utilizzo dei diagrammi ER (Entity-Relationship)
Normalizzazione dei dati e denormalizzazione
Relazioni tra entità, chiavi primarie e chiavi esterne
Progettazione di modelli multidimensionali (stella, snowflake)
Strumenti software per la modellazione e best practice
Basi di Dati Relazionali e NoSQL
Architettura e funzionamento dei sistemi RDBMS
Linguaggio SQL: basi, query complesse e ottimizzazione
Gestione di transazioni e concorrenza
Introduzione a database NoSQL (MongoDB, Cassandra, Redis)
Differenze e criteri di scelta tra relazionale e NoSQL
Backup, restore e politiche di alta disponibilità
Integrazione dei Dati e Processi ETL
Concetto e importanza dell'integrazione dei dati
Architettura e fasi del processo ETL (Extract, Transform, Load)
Strumenti ETL: Talend, Pentaho, SSIS
Tecniche di data cleaning e data wrangling
Automazione dei flussi ETL e scheduling
Best practice per garantire qualità e consistenza dei dati
Data Governance e Sicurezza dei Dati
Principi di Data Governance e definizione di policy
Ruoli e responsabilità nella gestione dei dati (Data Owner, Data Steward)
Tecniche di protezione dei dati (crittografia, mascheramento,
pseudonimizzazione)
Sicurezza nei database relazionali e NoSQL
Conformità normativa: GDPR, ISO 27001 e linee guida europee
Monitoraggio, auditing e gestione delle violazioni di sicurezza
Data Warehousing e Big Data
Concetto di Data Warehouse e differenza con i database operazionali
Architetture classiche: Inmon e Kimball
Strumenti di Data Warehousing (Snowflake, Amazon Redshift, Google BigQuery)
Introduzione al Big Data e all'ecosistema Hadoop
Integrazione dati strutturati e non strutturati nei Data Lake
Casi d'uso di Data Warehouse e Big Data nelle imprese
Data Quality e Master Data Management (MDM)
Definizione di qualità dei dati e metriche di valutazione
Tecniche di Data Profiling e rilevamento delle anomalie
Strategie per migliorare accuratezza, completezza e consistenza dei dati
Introduzione al Master Data Management e alle sue architetture

Strumenti MDM e approcci centralizzati vs federati	7
Processi di manutenzione e controllo continuo dei dati master	1
Data Visualization e Reporting	†
Principi di comunicazione visiva dei dati	1
Tipologie di grafici e best practice nella scelta della rappresentazione	1
Strumenti di Data Visualization (Power BI, Tableau, Qlik)	1
Creazione di dashboard interattive per il decision-making	1
Automazione dei report e aggiornamento in tempo reale	1
Tecniche di storytelling con i dati e casi d'uso in diversi settori (finance,	1
marketing, industry)	
Verifica finale	1
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	1
Introduzione al Calcolo Scientifico	
Fondamenti di Algebra Lineare	
Matematica di Base	1
Statistica	70
Verifica finale	30
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Introduzione alla Data Science	
Panoramica della Data Science	
Ciclo di Vita dei Progetti di Data Science	
Raccolta e Preprocessing dei Dati	
Introduzione all'Analisi Esplorativa dei Dati (EDA)	
Strumenti e Linguaggi di Programmazione per la Data Science (Python, R)	40
Introduzione al Machine Learning	
Esercitazioni pratiche di Data Science con Python e R	
Verifica finale	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Matematica e Statistica	
Fondamenti di Algebra Lineare nella data analisi	_
Statistica Descrittiva	_
Statistica Inferenziale	_
Probabilità e Distribuzione	
Analisi delle Regressioni	40
Verifica finale	_
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
SVILUPPO AI	

Introductions of Decor Learning	
Introduzione al Deep Learning	
Reti neurali artificiali: struttura e funzionamento	
Reti neurali profonde e convoluzionali	
Reti neurali ricorrenti Fondamenti di NLP	
Tokenization e preprocessing del testo	
Word embeddings	
Applicazioni di Deep Learning nel NLP	
Deep Learning e NPL	
Classificazione del testo Analisi del sentiment	70
Traduzione automatica	
Generazione di testo	
Frameworks e Librerie per Deep Learning e NLP	
TensorFlow e Keras	
PyTorch	
Esercitazioni pratiche	
Implementazione di reti neurali con Keras e TensorFlow	
Progetti pratici di NLP con modelli di deep learning	
Verifica finale	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Machine Learning - Supervised e Unsupervised	_
Soluzioni e tecnologie per il risparmio di risorse e l'efficientamento energetico Smart working: tecnologie e ambiti di applicazione nel comparto IT Smart grid: la gestione IT delle reti di distribuzione dell'energia	
La diffusione dei sensori in rete per il monitoraggio ambientale	
Principi fondamentali della gestione dei rifiuti e di materiali da riciclo, in un'ottica	
di circolarità	
Estendere la vita utile di prodotti, componenti e materiali	
Gestione e smaltimento dei rifiuti e dei componenti elettrici ed elettronici (RAEE)	
Introduzione al Machine Learning	
Panoramica e applicazioni	100
Ciclo di vita di un progetto di machine learning	120
Machine Learning Supervised	
Regressione lineare e logistica	
Alberi di decisione e Random Forest	
Support Vector Machines (SVM)	
Metriche di valutazione dei modelli	
Machine Learning Unsupervised	
Clustering	
Riduzione della dimensionalità	
Association rule learning	
Metriche di valutazione dei modelli non supervisionati	
Strumenti e Librerie per Machine Learning	
Verifica finale	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	

Costrutti del linguaggio Variabili, tipi di dati, operatori, espressioni Condizioni, cicli iterativi, gestione stringhe, array Funzioni: invocazione e valori restituiti Nomi e scope di variabili Importare e usare i moduli. Cosa è un package e in cosa differisce da un modulo Programmazione ad oggetti in Python Classi, oggetti, proprietà e metodi Ereditarietà e polimorfismo Gestione degli errori e delle eccezioni Manipolazione dati con Python Installazione di librerie e dipendenze di terze parti (pip) Lettura e scrittura di CSV (pandas) Interazione con i database (sqlite, sqlalchemy, psycopg2) Scraping di risorse web (requests, scrapy) Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept i dea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Programmazione - Python	
Variabili, tipi di dati, operatori, espressioni Condizioni, cicli iterativi, gestione stringhe, array Funzioni: invocazione e valori restituiti Nomi e scope di variabili Importare e usare i moduli. Cosa è un package e in cosa differisce da un modulo Programmazione ad oggetti in Python Classi, oggetti, proprietà e metodi Ereditarietà e polimorfismo Gestione degli errori e delle eccezioni Manipolazione dati con Python Installazione di librerie e dipendenze di terze parti (pip) Lettura e scrittura di CSV (pandas) Interazione con i database (sqlite, sqlalchemy, psycopg2) Scraping di risorse web (requests, scrapy) Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management		
Condizioni, cicli iterativi, gestione stringhe, array Funzioni: invocazione e valori restituiti Nomi e scope di variabili Importare e usare i moduli. Cosa è un package e in cosa differisce da un modulo Programmazione ad oggetti in Python Classi, oggetti, proprietà e metodi Ereditarietà e polimorfismo Gestione degli errori e delle eccezioni Manipolazione dati con Python Installazione di librerie e dipendenze di terze parti (pip) Lettura e scrittura di CSV (pandas) Interazione con i database (sqlite, sqlalchemy, psycopg2) Scraping di risorse web (requests, scrapy) Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management		
Funzioni: invocazione e valori restituiti Nomi e scope di variabili Importare e usare i moduli. Cosa è un package e in cosa differisce da un modulo Programmazione ad oggetti in Python Classi, oggetti, proprietà e metodi Ereditarietà e polimorfismo Gestione degli errori e delle eccezioni Manipolazione dati con Python Installazione di librerie e dipendenze di terze parti (pip) Lettura e scrittura di CSV (pandas) Interazione con i database (sqlite, sqlalchemy, psycopg2) Scraping di risorse web (requests, scrapy) Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	·	
Nomi e scope di variabili Importare e usare i moduli. Cosa è un package e in cosa differisce da un modulo Programmazione ad oggetti in Python Classi, oggetti, proprietà e metodi Ereditarietà e polimorfismo Gestione degli errori e delle eccezioni Manipolazione dati con Python Installazione di librerie e dipendenze di terze parti (pip) Lettura e scrittura di CSV (pandas) Interazione con i database (sqlite, sqlalchemy, psycopg2) Scraping di risorse web (requests, scrapy) Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	·	
Importare e usare i moduli. Cosa è un package e in cosa differisce da un modulo Programmazione ad oggetti in Python Classi, oggetti, proprietà e metodi Ereditarietà e polimorfismo Gestione degli errori e delle eccezioni Manipolazione dati con Python Installazione di librerie e dipendenze di terze parti (pip) Lettura e scrittura di CSV (pandas) Interazione con i database (sqlite, sqlalchemy, psycopg2) Scraping di risorse web (requests, scrapy) Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management		
Cosa è un package e in cosa differisce da un modulo Programmazione ad oggetti in Python Classi, oggetti, proprietà e metodi Ereditarietà e polimorfismo Gestione degli errori e delle eccezioni Manipolazione dati con Python Installazione di librerie e dipendenze di terze parti (pip) Lettura e scrittura di CSV (pandas) Interazione con i database (sqlite, sqlalchemy, psycopg2) Scraping di risorse web (requests, scrapy) Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	·	
Programmazione ad oggetti in Python Classi, oggetti, proprietà e metodi Ereditarietà e polimorfismo Gestione degli errori e delle eccezioni Manipolazione dati con Python Installazione di librerie e dipendenze di terze parti (pip) Lettura e scrittura di CSV (pandas) Interazione con i database (sqlite, sqlalchemy, psycopg2) Scraping di risorse web (requests, scrapy) Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	·	
Classi, oggetti, proprietà e metodi Ereditarietà e polimorfismo Gestione degli errori e delle eccezioni Manipolazione dati con Python Installazione di librerie e dipendenze di terze parti (pip) Lettura e scrittura di CSV (pandas) Interazione con i database (sqlite, sqlalchemy, psycopg2) Scraping di risorse web (requests, scrapy) Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sil filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	·	
Ereditarietà e polimorfismo Gestione degli errori e delle eccezioni Manipolazione dati con Python Installazione di librerie e dipendenze di terze parti (pip) Lettura e scrittura di CSV (pandas) Interazione con i database (sqlite, sqlalchemy, psycopg2) Scraping di risorse web (requests, scrapy) Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management		
Gestione degli errori e delle eccezioni Manipolazione dati con Python Installazione di librerie e dipendenze di terze parti (pip) Lettura e scrittura di CSV (pandas) Interazione con i database (sqlite, sqlalchemy, psycopg2) Scraping di risorse web (requests, scrapy) Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management		
Manipolazione dati con Python Installazione di librerie e dipendenze di terze parti (pip) Lettura e scrittura di CSV (pandas) Interazione con i database (sqlite, sqlalchemy, psycopg2) Scraping di risorse web (requests, scrapy) Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	·	
Installazione di librerie e dipendenze di terze parti (pip) Lettura e scrittura di CSV (pandas) Interazione con i database (sqlite, sqlalchemy, psycopg2) Scraping di risorse web (requests, scrapy) Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management		72
Interazione con i database (sqlite, sqlalchemy, psycopg2) Scraping di risorse web (requests, scrapy) Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Installazione di librerie e dipendenze di terze parti (pip)	
Scraping di risorse web (requests, scrapy) Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Lettura e scrittura di CSV (pandas)	
Operazioni sistemistiche con Python Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Interazione con i database (sqlite, sqlalchemy, psycopg2)	
Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Scraping di risorse web (requests, scrapy)	
directories Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Operazioni sistemistiche con Python	
Accesso programmatico a server SSH (paramiko) Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Operazioni sul filesystem: enumerazione, creazione ed eliminazione di file e	
Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS) Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	directories	
Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy) Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Accesso programmatico a server SSH (paramiko)	
Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Gestione automatizzata di risorse cloud (boto3 per AWS)	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Cenni sul forging di pacchetti di rete (scapy)	
LABORATORI Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Verifica finale	
Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	LABORATORI	
Design Thinking 4.0 La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Design Thinking 4.0	
La metodologia progettuale Design Thinking La storia: da Standford a Industria 4.0 Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management		
Le fasi del modello Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management		
Applicazione del metodo Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	La storia: da Standford a Industria 4.0	
Finding, Insight e sfide di progetto Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Le fasi del modello	
Concept idea, selezione e sviluppo delle idee Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Applicazione del metodo	
Applicazione delle Soft Skill Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Finding, Insight e sfide di progetto	
Public Speaking Leadership Time management Project/Team management	Concept idea, selezione e sviluppo delle idee	
Leadership Time management Project/Team management	Applicazione delle Soft Skill	
Time management Project/Team management	Public Speaking	
Project/Team management	Leadership	
Project/Team management	Time management	20
Discrette 4.0	Project/Team management	20
Progetto 4.0	Progetto 4.0	
Fase 1: Empatia	Fase 1: Empatia	
Fase 2: Definizione	Fase 2: Definizione	
Fase 3: Ideazione	Fase 3: Ideazione	
Fase 4: Prototipazione	Fase 4: Prototipazione	
Fase 5: Test	Fase 5: Test	
Finalizzazione	Finalizzazione	
Costruzione e presentazione della relazione di fine progetto	Costruzione e presentazione della relazione di fine progetto	

Costruzione e presentazione della relazione di fine progetto Laboratorio di preparazione project work Project work Rielaborazione dell'esperienza di stage individuare le opportunità di inserimento lavorativo Ricerca del materiale e delle fonti Linguaggio tecnico da utilizzare La stesura	
Project work Rielaborazione dell'esperienza di stage individuare le opportunità di inserimento lavorativo Ricerca del materiale e delle fonti Linguaggio tecnico da utilizzare La stesura	
Rielaborazione dell'esperienza di stage individuare le opportunità di inserimento lavorativo Ricerca del materiale e delle fonti Linguaggio tecnico da utilizzare La stesura	
individuare le opportunità di inserimento lavorativo Ricerca del materiale e delle fonti Linguaggio tecnico da utilizzare La stesura	
Ricerca del materiale e delle fonti Linguaggio tecnico da utilizzare La stesura	
Linguaggio tecnico da utilizzare La stesura	
La stesura	18
Presentazione finale	
Costruzione e presentazione della relazione di fine progetto	
Laboratorio Integrato	
KickOff/Brainstorming	
Finding, Insight e sfide di progetto	
Concept idea, selezione e sviluppo delle idee	
Applicazione delle Soft Skill	
Public Speaking	
Leadership	
Time management	30
Project/Team management	
Realizzazione della componente Digital e Visual	
Studio e realizzazione della parte Visual (Wireframes, UX, UI)	
Strutturazione strategia Digital Marketing (SEO, SEM, SEA) per la	
sponsorizzazione del progetto	
Presentazione finale	
Costruzione e presentazione della relazione di fine progetto	
Learning by Project - Soft Skill	
Modalità di gestione delle risorse ambientali ed energetiche	
Efficienza energetica	
Sfruttamento del Suolo	
Utilizzo sostenibile delle risorse idriche	
Nuovi modelli di consumo e di mobilità a basso impatto ambientale	
L'economia circolare	
Nuove forme di mobilità per le persone e le merci	
Problematiche sociali e sanitarie	
Impatto dell'inquinamento sulla salute dei cittadini	
Comunicazione e Interazione Interpersonale	14
Comunicazione efficace	
Tecniche di negoziazione e persuasione	
Gestione e risoluzione dei conflitti	
Leadership e Gestione del Team	
Creatività e Innovazione	
Metodi per il pensiero creativo	
Strategie per la promozione dell'innovazione nel team	
Tecniche di problem solving	
Presentazione finale	

Costruzione e presentazione della relazione di fine progetto	
Learning by Project - Tech	
Principi di elaborazione testi	
Elementi teorici e pratici di formattazione e struttura per l'elaborazione di Report	
di carattere tecnico-scientifico	
Elementi di foglio elettronico	
Elementi teorici e pratici di formattazione e struttura per l'elaborazione di fogli	
elettroni da utilizzare in contesti di project management al fine di elaborare piani	
di azione progettuali per garantire cronoprogrammi in coerenza fra	
l'organizzazione interna del contesto lavorativo e i requirements/desiderata della	
committenza	
Elementi di presentazione multimediale	
Elementi teorici e pratici di formattazione e struttura per l'elaborazione di	
presentazioni multimediali da utilizzare in contesti di project management al	
fine di elaborare pitch finali di progetto efficaci termini di comunicazione e	
presentazione degli output finali di progetto in coerenza ai requirements di alto	28
livello, deliverables e risultati attesi	
Progettazione e Pianificazione del Progetto	
Selezione del progetto	
Definizione degli obiettivi e pianificazione	
Assegnazione dei ruoli e responsabilità nel team	
Monitoraggio e aggiornamento del piano di progetto	
Sviluppo e Implementazione Tecnica	
Analisi dei requisiti e specifiche tecniche	
Scelta delle tecnologie e degli strumenti	
Codifica e sviluppo del software ove necessario	
Testing e qualità della soluzione adottata	
Documentazione tecnica e reportistica	
Presentazione finale	
Costruzione e presentazione della relazione di fine progetto	
PROFESSIONALE	
Stage	630
Esame	
Esame Finale	10
Ore Totali percorso	1.800





				COESIONE ITALIA 31-97 PEWMIS		Cofinanzial dall'Unione	to europea	R	EGIONE EMONTE	
			1º anno				2º anno			
	MATERIE	HH totali	HH 1°a	1° sem	2° sem		HH 2°a	3° sem	4° sem	
1	Approfondimenti didattici e Orientamento	12	8	4	4		4	2	2	
2	Analisi di Serie Temporali (R Framework)	60	0	0	0		60	60	0	
3	Big Data	76	40	0	40		36	32	4	
4	Cloud Computing	60	60	48	12		0	0	0	
5	Copyright e norme giuridiche del mondo digitale	20	20	20	0		0	0	0	
6	Data Management	120	114	56	58		6	0	6	
7	Deep Learning e NPL	70	0	0	0		70	70	0	
8	Design Thinking 4.0	20	20	8	12		0	0	0	
9	Etica dei Dati e Privacy	20	20	14	6		0	0	0	
10	Fondamenti di basi di dati	60	60	60	0		0	0	0	
11	Fondamenti di programmazione	80	80	80	0		0	0	0	
12	Inglese	66	66	44	22		0	0	0	
13	Introduzione al Calcolo Scientifico	30	30	30	0		0	0	0	
14	Introduzione alla Data Science	40	40	40	0		0	0	0	
15	Laboratorio di preparazione project work	18	0	0	0		18	4	14	
16	Laboratorio integrato	30	0	0	0		30	30	0	
17	Learning by Project - Soft Skill	14	14	4	10		0	0	0	
18	Learning by Project - Tech	28	28	7	21		0	0	0	
19	Machine Learning - Supervised e Unsupervised	120	114	0	114		6	0	6	
20	Matematica e Statistica	40	40	40	0		0	0	0	
21	Orientamento al lavoro	20	10	0	10		10	10	0	
22	Parità fra uomini e donne e non discriminazione	8	8	8	0		0	0	0	
23	Percorso di sviluppo soft skills	48	48	20	28		0	0	0	
24	Programmazione - Python	72	72	72	0		0	0	0	
25	Sicurezza sul lavoro	8	8	8	0		0	0	0	
26	Strumenti AI e Prompt Engineering	20	0	0	0		20	20	0	
27	Stage	630	0	0	0		630	273	357	
28	Esame Finale	10	0	0	0		10	0	10	
	Totale percorso	1800	900	563	337		900	501	399	