







ISTITUTO TECNOLOGICO SUPERIORE ACADEMY PER LE TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE

DEL PIEMONTE

Sede legale: Torino, Piazza Carlo Felice 18

OGGETTO: PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DI INCARICHI DI DOCENZA PER IL BIENNIO FORMATIVO 2025/2027 RELATIVO AL PROGRAMMA REGIONALE "PR FSE+ 2021/2027. BANDO REGIONALE PERCORSI E ATTIVITA' DI ISTRUZIONE TECNOLOGICA SUPERIORE (ITS ACADEMY) (D.D. REGIONE PIEMONTE 454/A1513C/2025 DEL 31/07/2025).

CORSO "TECNICO SUPERIORE PER LA DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI CON SOLUZIONI ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED - DATA ANALYST E AI SPECIALIST"

SUDDIVISA IN N.25 LOTTI (UNITÀ FORMATIVE)

1. PREMESSA

L'Istituto Tecnologico superiore Academy per le Tecnologie dalla informazione e della comunicazione del Piemonte (nel seguito, "Fondazione") intende espletare, con deliberazione del Consiglio di Amministrazione in data 21/10/2025, una procedura aperta a tutti i soggetti interessati, per l'affidamento di incarichi di docenza relativi al Corso "TECNICO SUPERIORE PER LA DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI CON SOLUZIONI ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED - DATA ANALYST E AI SPECIALIST" nell'ambito dei Progetti Formativi biennali post-diploma gestiti dalla Fondazione per il Biennio Formativo 2025/2027, relativi al programma regionale PR FSE+ 2021/2027. Bando regionale percorsi e attività di istruzione tecnologica superiore (ITS Academy) D.D. REGIONE PIEMONTE 454/A1513C/2025 DEL 31/07/2025.

Si evidenzia che alla data di pubblicazione del presente Avviso, il processo di approvazione per il finanziamento dei corsi ITS del biennio formativo 2025/2027, avviato da Regione Piemonte mediante apposito atto D.D. REGIONE PIEMONTE 454/A1513C/2025 DEL 31/07/2025 è attualmente in corso.

La Fondazione si riserva di ritirare in tutto o in parte la procedura in caso di mancato finanziamento per qualsiasi motivo, o di esito negativo della valutazione didattica dei Percorsi Formativi da parte della Regione Piemonte, oppure per sopravvenute ragioni di natura didattica od organizzativa il cui apprezzamento è rimesso alla sua esclusiva competenza, senza che i concorrenti possano vantare alcuna pretesa.

La presente procedura è disciplinata in via esclusiva dalle disposizioni contenute nel presente Bando e nei relativi allegati che si ispirano all'applicazione dei principi generali dell'evidenza pubblica come richiamati dal Bando Regionale PR FSE+2021/2027. Alla medesima procedura non si applica la disciplina del Codice dei Contratti Pubblici (d.lgs. n. 36/23), se non limitatamente alle disposizioni espressamente richiamate, in quanto non imposta dal suddetto Bando Regionale. Al solo fine di garantire la massima trasparenza e pubblicità della procedura, in ragione della specificità delle attività di docenza da affidare, nonché l'efficienza e tracciabilità di ogni fase, la presente procedura è sottoposta all'acquisizione del CIG e gestita attraverso la piattaforma telematica "Traspare".

2. OGGETTO E LOTTI

2.1. Suddivisione in Lotti.

Gli incarichi oggetto della procedura di selezione si riferiscono al **Corso "TECNICO SUPERIORE PER LA DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI CON SOLUZIONI ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED - DATA ANALYST E AI SPECIALIST"**, composto dalle Unità Formative indicate nella successiva Tabella 1. Ciascuna Unità Formativa rappresenta un **Lotto** in cui è suddivisa la procedura. Nella Tabella, per ciascun Lotto (Unità Formativa) è indicata altresì la sede della Fondazione in cui si terrà l'insegnamento.



Tabella 1 - Lotti (Unità Formative)

LOTTO (Unità Formativa)	SEDE
1. Analisi di Serie Temporali (R Framework)	TORINO – Via Durandi, 10
2. Big Data	TORINO – Via Durandi, 10
3. Cloud Computing	TORINO – Via Durandi, 10
4. Copyright e norme giuridiche del mondo digitale	TORINO – Via Durandi, 10
5. Data Management	TORINO – Via Durandi, 10
6. Deep Learning e NPL	TORINO – Via Durandi, 10
7. Design Thinking 4.0	TORINO – Via Durandi, 10
8. Etica dei Dati e Privacy	TORINO – Via Durandi, 10
9. Fondamenti di basi di dati	TORINO – Via Durandi, 10
10. Fondamenti di programmazione	TORINO – Via Durandi, 10
11. Inglese	TORINO – Via Durandi, 10
12. Introduzione al Calcolo Scientifico	TORINO – Via Durandi, 10
13. Introduzione alla Data Science	TORINO – Via Durandi, 10
14. Laboratorio di preparazione project work	TORINO – Via Durandi, 10
15. Laboratorio integrato	TORINO – Via Durandi, 10
16. Learning by Project - Soft Skill	TORINO – Via Durandi, 10
17. Learning by Project - Tech	TORINO – Via Durandi, 10
18. Machine Learning - Supervised e Unsupervised	TORINO – Via Durandi, 10
19. Matematica e Statistica	TORINO – Via Durandi, 10
20. Orientamento al lavoro	TORINO – Via Durandi, 10
21. Parità fra uomini e donne e non discriminazione	TORINO – Via Durandi, 10
22. Percorso di sviluppo soft skills	TORINO – Via Durandi, 10
23. Programmazione - Python	TORINO – Via Durandi, 10
24. Sicurezza sul lavoro	TORINO – Via Durandi, 10
25. Strumenti AI e Prompt Engineering	TORINO – Via Durandi, 10

Ogni concorrente ha facoltà di presentare candidatura per uno o più Lotti (Unità Formative).

Del pari, ogni concorrente che abbia presentato candidatura per uno o più Lotti (Unità Formative) della presente procedura ha facoltà di concorrere anche in una o più delle ulteriori procedure di selezione docenti indette dalla Fondazione, relative a Corsi diversi, sempre nel contesto dei Progetti Formativi biennali post-diploma della Fondazione per il Biennio Formativo 2025/2027.

In caso di affidamento dell'incarico di docenza al medesimo concorrente per più Lotti (Unità Formative), resta ferma la sua facoltà di rinuncia all'affidamento per uno o più dei Lotti, secondo la disciplina contenuta al successivo articolo 16.

2.2. Descrizione dell'attività.

L'attività di docenza consiste nel trasferimento di contenuti e metodi finalizzati a permettere l'acquisizione delle competenze e delle informazioni previste in relazione all'Unità Formativa.

L'attività deve essere svolta in conformità al "Piano Didattico Percorsi Formativi 2025/2027" e al "GANTT del Piano di Studi" relativi all'Unità Formativa pertinente, allegati al presente Bando Resta fermo che i GANTT sono indicativi e possono subire modificazioni durante il Biennio Formativo per esigenze didattico-organizzative.

Il **luogo di esecuzione** è la sede della Fondazione della città indicata per ciascuna Unità Formativa nella precedente Tabella 1, fatte salve le attività che per ragioni tecnico-organizzative debbano essere svolte presso terzi su indicazione della Fondazione o in accordo con questa.

La più compiuta descrizione degli elementi essenziali dell'attività di docenza, delle sue modalità di esecuzione, nonché delle obbligazioni che ne scaturiscono, è contenuta negli allegati al presente Bando.

Con la presentazione della candidatura si intendono accettate, senza condizione o riserva alcuna, ed anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 1341 cod. civ., tutte le clausole e le condizioni riportate nei sopraindicati documenti della procedura.

3. AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE E RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

L'Amministrazione Aggiudicatrice è l'Istituto Tecnologico superiore Academy per le Tecnologie dalla informazione e della comunicazione del Piemonte, con sede legale in Torino, piazza Carlo Felice n. 18, codice fiscale 97734430016, partita iva 10600860018, sito istituzionale www.its-ictpiemonte.it.

Il Responsabile Unico del Progetto (R.U.P.) è Giulio Genti

4. PUBBLICITA'

Il presente bando è pubblicato sul sito istituzionale della Fondazione, nella sezione "Avvisi Pubblici" e sulla piattaforma telematica Traspare.

5. CHIARIMENTI

- **5.1.** È possibile ottenere chiarimenti sulla procedura mediante la proposizione di quesiti scritti da inviare mediante la piattaforma Traspare non oltre 7 (sette) giorni prima della scadenza del termine fissato per la presentazione delle candidature, e segnatamente **entro le ore 15:00 del giorno 31/10/2025**. Le risposte alle richieste presentate in tempo utile sono fornite dalla Fondazione almeno 3 (tre) giorni prima della scadenza del termine di presentazione delle candidature, e così entro il **04/11/2025**, mediante pubblicazione sul sito istituzionale della Fondazione, nella sezione dedicata, omettendo ogni riferimento al richiedente.
- **5.2.** La Fondazione dà risposta alle richieste di chiarimenti inerenti alle modalità di presentazione delle candidature e ai documenti della procedura.
- **5.3.** La presentazione della candidatura equivale a dichiarazione di presa conoscenza delle richieste di chiarimenti e delle relative risposte, nonché di accettazione del loro contenuto, il quale ha valore integrativo dei documenti della procedura.

6. DURATA E VALORE STIMATO

6.1. Durata.

L'incarico di docenza verrà espletato nel Biennio Formativo 2025/2027, il cui termine è previsto per il 31/08/2027.

Per ciascun Lotto (Unità Formativa) è previsto il numero massimo di ore di docenza assegnabili, indicato nella successiva Tabella 2.

Il numero massimo di ore non costituisce promessa di assegnazione integrale delle medesime, nel senso che, in caso di modificazione della programmazione per motivate esigenze didattico-organizzative, la Fondazione si riserva una loro riduzione, anche in corso di esecuzione degli incarichi, con obbligo dei docenti di adeguarsi alle modificazioni, senza che i docenti incaricati possano perciò vantare diritti o pretese a titolo di compenso, risarcimento, indennizzo, rimborso costi, o a qualsiasi altro titolo.

Altresì la Fondazione si riserva un aumento delle ore di docenza relative a una o più Unità Formative, con assegnazione di quelle eccedenti al di fuori della presente procedura, anche mediante chiamata diretta di esperti di chiara fama o professionisti altamente qualificati o riconosciuti nel settore, o comunque di persone qualificate, osservate le norme vigenti.

6.2. Valore stimato.

Il compenso è stabilito per ogni ora di docenza. È **fisso e non oggetto di ribasso in sede di candidatura**, essendo stabilito sulla base dei seguenti parametri definiti in via generale dalla Fondazione:

- Fascia A: Unità Formative dedicate all'insegnamento delle Competenze Tecniche specialistiche verticali sui percorsi di formazione: € 60,00 / ora;
- Fascia B: Unità Formative dedicate all'insegnamento delle Competenze Trasversali e Tecniche: € 50,00 / ora.

Gli importi sono da intendersi lordi, comprensivi della rivalsa previdenziale se dovuta, oltre IVA.

La Fascia in cui rientra ciascun Lotto (Unità Formativa) è indicata nella successiva Tabella 2.

Tabella 2 - Ore massime previste e compenso lordo orario per ciascun Lotto

LOTTO (Unità Formativa)	SEDE	Ore massime (sul Biennio Formativo)	Fascia	Compenso lordo orario	Compenso lordo totale stimato (sul Biennio Formativo)
1. Analisi di Serie Temporali (R Framework)	TORINO	60	Α	60,00€	3.600,00€
2. Big Data	TORINO	76	Α	60,00€	4.560,00€
3. Cloud Computing	TORINO	60	Α	60,00€	3.600,00€
4. Copyright e norme giuridiche del mondo digitale	TORINO	20	В	50,00€	1.000,00€
5. Data Management	TORINO	120	Α	60,00€	7.200,00 €
6. Deep Learning e NPL	TORINO	70	Α	60,00€	4.200,00€
7. Design Thinking 4.0	TORINO	20	Α	60,00€	1.200,00€
8. Etica dei Dati e Privacy	TORINO	20	В	50,00€	1.000,00€
9. Fondamenti di basi di dati	TORINO	60	В	50,00€	3.000,00€
10. Fondamenti di programmazione	TORINO	80	В	50,00€	4.000,00€
11. Inglese	TORINO	66	В	50,00€	3.300,00€
12. Introduzione al Calcolo Scientifico	TORINO	30	Α	60,00€	1.800,00€
13. Introduzione alla Data Science	TORINO	40	Α	60,00€	2.400,00€
14. Laboratorio di preparazione project work	TORINO	18	Α	60,00€	1.080,00€
15. Laboratorio integrato	TORINO	30	Α	60,00€	1.800,00€
16. Learning by Project - Soft Skill	TORINO	14	Α	60,00€	840,00 €
17. Learning by Project - Tech	TORINO	28	Α	60,00€	1.680,00€
18. Machine Learning - Supervised e Unsupervised	TORINO	120	Α	60,00€	7.200,00€
19. Matematica e Statistica	TORINO	40	Α	60,00€	2.400,00€
20. Orientamento al lavoro	TORINO	20	В	50,00€	1.000,00€
21. Parità fra uomini e donne e non discriminazione	TORINO	8	В	50,00€	400,00 €
22. Percorso di sviluppo soft skills	TORINO	48	В	50,00€	2.400,00€
23. Programmazione - Python	TORINO	72	Α	60,00€	4.320,00€
24. Sicurezza sul lavoro	TORINO	8	В	50,00€	400,00 €
25. Strumenti AI e Prompt Engineering	TORINO	20	Α	60,00€	1.200,00€
TOTALE		1.148			65.580 €

7. TERMINE E MODALITÀ DI INVIO DELLE CANDIDATURE

Le candidature devono essere inviate tramite la piattaforma "Traspare", a pena di non ammissione, entro il **termine delle** ore 15:00 del giorno 07/11/2025.

Possono partecipare alla presente procedura tutti i soggetti registrati e abilitati alla sopra indicata piattaforma.

Per procedere alla registrazione e all'abilitazione è necessario accedere attraverso il seguente link di accesso https://its-ictpiemonte.traspare.com/ selezionare "ACCEDI" e scegliere l'accesso sulla base della natura giuridica del soggetto interessato.

Per partecipare alla procedura, si consiglia di consultare il manuale operativo inserito tra gli allegati pubblicati all'interno della piattaforma. Il manuale di registrazione è scaricabile al seguente link: https://its-ictpiemonte.traspare.com/.

8. SOGGETTI AMMESSI A PARTECIPARE

Sono ammesse la Partecipazione personale e la Partecipazione d'impresa.

Si intende per Partecipazione personale la partecipazione di persone fisiche, dotate o meno di partita iva, che concorrono come docenti.

Si intende per Partecipazione d'impresa la partecipazione di operatori economici di cui all'art. 65, co. 1 e 2, D.Lgs. n. 36/2023 (es. società o altri enti, anche non organizzati in forma di impresa, ovvero professionisti o imprenditori individuali) che candidano come docenti uno o più dei propri dipendenti, soci o amministratori o, in caso di professionisti o imprenditori individuali, uno o più dei propri dipendenti, ai sensi dell'art. 65, co. 3, D.Lgs. n. 36/2023. In tal caso, l'operatore economico in qualità di affidatario si assume tutte le obbligazioni contrattuali e il diritto di percepire il compenso, e anche il candidato docente si obbliga personalmente verso la Fondazione ad adempiere a tutti gli impegni relativi allo svolgimento dell'attività didattica.

Non è ammessa la partecipazione della stessa persona fisica alla procedura in entrambe le forme sopra indicate (Partecipazione personale e candidato in una Partecipazione d'impresa). In tal caso, prevale l'ultima candidatura presentata in ordine di tempo.

9. REQUISITI DI ORDINE GENERALE E SPECIALE

9.1. Requisiti di ordine generale.

I concorrenti, a pena di esclusione, devono essere in possesso dei seguenti requisiti di ordine generale:

assenza di cause di esclusione di cui agli artt. 94 e 95 d.lgs. n. 36/2023, salvo che ricorrano le circostanze di cui all'art. 96, co. 2 e seguenti, del medesimo decreto legislativo.

In caso di Partecipazione d'impresa, i requisiti di ordine generale devono essere posseduti anche dai dipendenti, soci o amministratori candidati dal concorrente come docenti. Il difetto di tali requisiti in capo a uno o più dei candidati non inficia la validità della candidatura del concorrente rispetto agli altri candidati, salvo che si tratti di cause di esclusione che per legge si estendono al concorrente (art. 94, co. 3 e 4, d.lgs. n. 36/2023).

I requisiti di ordine generale devono essere posseduti alla data di presentazione della candidatura ed essere mantenuti fino alla stipulazione del contratto e per tutta la sua durata.

9.2. Requisiti di ordine speciale.

I concorrenti, a pena di esclusione, devono essere in possesso dei requisiti di ordine speciale previsti dal presente articolo.

9.2.1. Requisiti di idoneità professionale.

(solo in caso di impresa) Il concorrente che sia un'impresa deve essere in possesso, alla data di presentazione della candidatura, dell'iscrizione nel registro della camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, o nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato, o ancora, in caso di concorrente di altro Stato membro non residente in Italia, in uno dei registri professionali o commerciali di cui all'Allegato II.11, D.Lgs. n. 36/2023.

9.2.2. Requisiti di capacità tecnica e professionale.

Il concorrente, in caso di Partecipazione personale, oppure ciascun dipendente, socio o amministratore candidato come docente in caso di Partecipazione d'impresa, deve possedere alla data di presentazione della candidatura **uno o più dei seguenti requisiti di capacità tecnica e professionale**, riferiti all'insegnamento della materia oggetto dell'Unità Formativa o delle Unità Formative per cui concorre:

- esperienza di docenza pregressa di almeno 3 (tre) anni coerente con l'insegnamento della materia, acquisita nell'ambito del sistema educativo di istruzione e di formazione italiano, pubblico o privato (purché presso organizzazioni riconosciute), ovvero maturata in sistemi analoghi di altri Paesi purché risulti l'equipollenza con il sistema italiano;
- almeno 5 (cinque) anni di esperienza in un settore professionale o produttivo coerente con l'insegnamento della materia;
- laurea coerente con l'insegnamento della materia.

In caso di partecipazione a più Lotti (Unità Formative), il difetto di requisiti di capacità tecnica e professionale in relazione a uno o più Lotti non inficia la validità della candidatura rispetto agli altri.

Inoltre, in caso di Partecipazione d'impresa, il difetto di requisiti di capacità tecnica e professionale in capo a uno o più dei dipendenti, soci o amministratori candidati come docenti non inficia la validità della candidatura del concorrente rispetto agli altri candidati.

9.3. Fascicolo Virtuale Operatore Economico

Con la partecipazione alla procedura i concorrenti autorizzano Fondazione a consultare il Fascicolo Virtuale dell'Operatore Economico (F.V.O.E.) per la verifica dei requisiti di cui ai punti 9.1. e 9.2.

10. CONTENUTO, SOTTOSCRIZIONE, MODALITÀ E TERMINE DI PRESENTAZIONE DELLE CANDIDATURE

10.1 Contenuto della candidatura.

La candidatura si compone dei seguenti documenti:

- la **Domanda di partecipazione (Allegato "A")** corredata dalle dichiarazioni relative ai requisiti necessari ai fini dell'ammissione (**datata e firmata digitalmente**);
- il Curriculum vitae (datato e firmato digitalmente);

La domanda di partecipazione dovrà essere redatta secondo il **modello allegato** al presente Bando, ad eccezione del *Curriculum vitae*, da redigersi a cura del concorrente o candidato, preferibilmente in formato europeo, il tutto come meglio precisato nel seguito.

Inoltre, tali documenti devono essere datati e firmati digitalmente.

10.1.1. Domanda di partecipazione.

La Domanda di partecipazione, redatta secondo l'Allegato "A", contiene le informazioni sul concorrente, l'indicazione del Lotto o dei Lotti (Unità Formative) ai quali intende partecipare, e le dichiarazioni rese ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 circa la sussistenza dei requisiti di ordine generale, di idoneità professionale (in caso di imprese) e di capacità tecnica e professionale. Il documento deve essere firmato digitalmente dal concorrente e, in caso di Partecipazione d'impresa, anche dai dipendenti, soci o amministratori candidati come docenti.

10.1.2. Curriculum vitae.

Il *Curriculum Vitae*, contenente le informazioni sui titoli e sulle esperienze che il concorrente o il candidato possiede, **deve** essere redatto, preferibilmente in formato europeo (http://europass.cedefop.europa.eu/), a cura del concorrente, o, in caso di Partecipazione d'impresa, a cura di ciascun dipendente, socio o amministratore candidato come docente.

Il Curriculum Vitae deve essere datato e firmato digitalmente da chi lo presenta.

N.B. Il **Curriculum Vitae** è un elemento della candidatura, quindi la sua **assenza** non può essere sanata con il soccorso istruttorio e determina **l'assegnazione di zero punti** in fase di valutazione della candidatura.

N.B. Si raccomanda di dare atto nel Curriculum del possesso dei titoli e delle esperienze utili ai fini della sua valutazione, indicate partitamente al successivo articolo 12.2, Tabella 3, lettera A.

10.2. Sottoscrizione della candidatura.

La sottoscrizione deve essere apposta su ciascuno dei documenti costituenti la candidatura di cui al precedente articolo 10.1, dai soggetti ivi individuati.

Se il concorrente è un ente, la sottoscrizione deve essere apposta dal legale rappresentante o da un altro soggetto dotato dei necessari poteri (es. procuratore generale o speciale) e dal candidato docente.

La sottoscrizione è apposta con <u>firma digitale, preferibilmente in formato PAdES. Non si accetteranno documenti</u> sottoscritti con la CIE.

10.3. Modalità di presentazione della candidatura.

La candidatura, completa di tutti i documenti indicati al precedente articolo 10.1, debitamente compilati e sottoscritti ai sensi del presente articolo, deve essere trasmessa tramite Traspare, entro i termini indicati nel paragrafo successivo.

Non sono valide le candidature presentate con canali diversi.

Con la presentazione della candidatura, il concorrente elegge domicilio presso l'indirizzo di posta elettronica certificata indicato della Domanda di partecipazione o, in difetto, presso quello utilizzato per la partecipazione alla procedura (domicilio digitale eletto) e accetta che la Fondazione trasmetta al suddetto domicilio digitale le comunicazioni inerenti alla procedura.

10.4. Termine di presentazione delle candidature.

Le candidature devono essere presentate tassativamente entro e non oltre

le ore 15:00 del giorno 07/11/2025

Le candidature pervenute oltre tale termine non sono prese in considerazione.

Sino alla scadenza del termine di presentazione delle candidature, è consentito sostituire la candidatura, trasmettendone un'altra e precisando che LA CANDIDATURA SOSTITUISCE LA PRECEDENTE.

È fatto salvo, inoltre, il ritiro della candidatura disciplinato al successivo articolo 16.

Resta fermo che, qualora non si raggiungesse un numero adeguato di candidature, o sopravvenissero motivate esigenze didattico-organizzative, la Fondazione si riserva di posticipare il termine di presentazione delle candidature, dandone pubblicità nelle stesse forme previste nel Bando.

11. SOCCORSO ISTRUTTORIO

La Fondazione assegna un termine per integrare ogni elemento mancante nella documentazione trasmessa nel termine di presentazione delle candidature, o per sanare ogni omissione, inesattezza o irregolarità della documentazione medesima, indicando il contenuto e i soggetti che devono provvedere.

Il concorrente che non adempie alla richiesta nel termine è **escluso** dalla procedura. Ove però il concorrente produca dichiarazioni o documenti non perfettamente coerenti con la richiesta, la Fondazione può chiedere ulteriori precisazioni o chiarimenti, limitati alla documentazione presentata in fase di soccorso istruttorio, fissando un termine a pena di esclusione.

Non sono comunque sanabili le omissioni, inesattezze e irregolarità che rendono assolutamente incerta l'identità del concorrente

12. CRITERIO DI AFFIDAMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA CANDIDATURA

12.1 Criterio di affidamento.

Essendo il compenso per ogni ora di docenza fisso e non oggetto di ribasso (precedente articolo 6.2), ciascun Lotto (Unità Formativa) è affidato al concorrente che ottenga il maggior punteggio, espresso in centesimi, sulla base dei criteri qualitativi di valutazione della candidatura indicati nel seguito.

12.2. Criteri di valutazione della candidatura.

Il punteggio della candidatura è attribuito in modo discrezionale sulla base dei criteri e sotto-criteri di valutazione elencati nella sottostante Tabella 3, con la relativa ripartizione dei punteggi.

Tabella 3 - Criteri e punteggi di valutazione della candidatura

CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX
A. Curriculum Vitae	40	A.1. Titolo di studio conseguito	10
		A.2. Master o corsi di specializzazione coerenti con la materia dell'Unità Formativa	4
		A.3. Esperienza lavorativa nel settore	12
		A.4. Esperienza di docenza	10
		A.5. Esperienza di docenza coerente con la materia dell'Unità Formativa (da cumularsi con il sub-criterio A.4)	4
B. Colloquio motivazionale e di presentazione	60	B.1. "Competenze in esito" Adeguatezza e completezza delle competenze e delle conoscenze che il candidato intende far raggiungere agli allievi al termine dell'Unità Formativa	10
		B.2. "Progettazione delle attività didattiche" – Strutturazione didattica con analisi degli obiettivi e degli argomenti che il candidato intende far raggiungere agli allievi durante lo svolgimento dell'Unità Formativa	15
		B.3. "Modalità di valutazione proposte" – Modalità di valutazione che il Docente intende utilizzare in relazione all'Unità Formativa al fine di verificare il raggiungimento effettivo delle competenze in coerenza con gli obiettivi formativi del percorso.	7
		B.4 "Efficacia delle metodologie e risorse da utilizzare" - Adeguatezza, completezza e coerenza delle proposte metodologiche delle principali attività d'aula che il candidato intende svolgere in relazione all'Unità Formativa (lezioni frontale, attività pratiche,)	10
		B.5. Motivazione all'insegnamento	10
		B.6. Tecniche di comunicazione verbale e non verbale	8
TOTALE	100		

Il Colloquio motivazionale e di presentazione è unico anche nel caso in cui il concorrente o candidato partecipi per più Lotti (Unità Formative).

Sono previste soglie minime di sbarramento, nel senso che è escluso il concorrente o candidato che non raggiunga il punteggio minimo previsto nel seguito per uno o più dei criteri di valutazione:

- Curriculum vitae: punteggio inferiore a 10 punti.
- Colloquio motivazionale e di presentazione: punteggio inferiore a 35 punti.

13. COMMISSIONE GIUDICATRICE

La commissione giudicatrice è nominata dalla Fondazione dopo la scadenza del termine di presentazione delle candidature ed è composta da una figura professionale interna alla Fondazione, da un esperto del settore professionale o produttivo di riferimento e da un docente della scuola esperto di metodologie didattiche.

In capo ai commissari non devono sussistere cause ostative alla nomina ai sensi dell'art. 93, co. 5, d.lgs. n. 36/2023. A tal fine, i medesimi rilasciano apposita dichiarazione alla Fondazione, resa ai sensi del D.P.R. n. 445/2000.

La Fondazione pubblica sul proprio sito istituzionale, nella sezione dedicata, la composizione della commissione giudicatrice e i *curricula* dei componenti.

La commissione può riunirsi con modalità telematiche che salvaguardino la riservatezza delle comunicazioni.

14. SVOLGIMENTO DELLE OPERAZIONI DI GARA

All'esito delle verifiche e della procedura di soccorso istruttorio, il R.U.P. propone agli organi competenti della Fondazione l'adozione degli eventuali provvedimenti di esclusione dei concorrenti o candidati, e provvede alla loro pubblicazione per estratto sul sito istituzionale della Fondazione, nella sezione dedicata, comunicandoli altresì ai concorrenti esclusi tramite Traspare entro cinque giorni dall'adozione.

La prosecuzione della procedura è limitata ai soli concorrenti ammessi.

In una o più sedute riservate la commissione giudicatrice procede per ciascun Lotto all'esame e alla valutazione dei *Curricula Vitae*, nonché, a seguire, svolge i Colloqui motivazionali e di presentazione e assegna i relativi punteggi.

La Fondazione si riserva la possibilità di far sottoporre alla Commissione giudicatrice l'esame e la valutazione di singoli lotti in modo scaglionato e con tempistiche diverse.

La data, l'ora e il luogo dei Colloqui sono comunicati agli interessati almeno 3 (tre) giorni prima del loro svolgimento. Per sopravvenute ragioni di urgenza, che rendano impossibile il rispetto del termine minimo di cui sopra, è ammessa la riduzione di detto termine.

All'esito delle operazioni di cui sopra, la commissione giudicatrice redige le graduatorie. Nel caso in cui in un Lotto le candidature di due o più concorrenti o candidati ottengano lo stesso punteggio complessivo, ma punteggi parziali differenti, è collocato primo in graduatoria il concorrente o candidato che abbia ottenuto il maggior punteggio per il Colloquio motivazionale e di presentazione; in caso di ulteriore parità, quello che abbia ottenuto il maggior punteggio per il *Curriculum Vitae*; in caso di ulteriore parità, quello che abbia ottenuto il maggior punteggio nel sub-criterio "esperienza lavorativa nel settore". Nel caso di parità di tutti i punteggi parziali, è collocato primo il concorrente o candidato più giovane in età.

Con la redazione delle graduatorie di ciascun Lotto la commissione chiude le operazioni e trasmette al R.U.P. le graduatorie medesime unitamente a tutti gli atti e i documenti, ai fini dei successivi adempimenti.

Le graduatorie sono pubblicate per estratto sul sito istituzionale della Fondazione, nella sezione dedicata al Bando.

15. AFFIDAMENTO

Sulla base delle graduatorie, Fondazione adotta il provvedimento di aggiudicazione individuando per ciascun Lotto il/i docente/i affidatario/i degli incarichi.

L'affidamento è comunicato a ciascun affidatario al domicilio digitale eletto e si perfeziona attraverso la piattaforma di approvvigionamento digitale TRASPARE della Fondazione (nel seguito, la "Piattaforma").

Nei confronti degli affidatari delle attività di docenza sarà attivata la verifica dei requisiti autodichiarati in gara tramite il FVOE e laddove tali requisiti non fossero confermati si provvederà alla revoca dell'affidamento.

Resta fermo che, qualora in relazione a uno o più Lotti (Unità Formative) nessuna candidatura dovesse risultare conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto, la Fondazione si riserva la facoltà di non procedere all'affidamento, senza che i concorrenti o candidati possano vantare diritti o aspettative di sorta.

16. RITIRO DELLA CANDIDATURA E RINUNCIA ALL'AFFIDAMENTO

16.1 Ritiro della candidatura.

Prima della comunicazione di affidamento di cui al precedente articolo 15, è ammesso il ritiro della candidatura, comunicandolo alla Fondazione a mezzo PEC all'indirizzo docenti-its-ictpiemonte@pec.it .

I docenti primi in graduatoria per più Unità Formative, considerando anche le ulteriori procedure di selezione indette dalla Fondazione per Corsi diversi, hanno facoltà di rinunciare all'incarico per uno o più Lotti (Unità Formative), comunicandolo alla Fondazione entro il terzo giorno successivo alla pubblicazione delle graduatorie di cui al precedente articolo 14.

La mancata partecipazione ingiustificata al Colloquio motivazionale e di presentazione vale come ritiro.

In difetto di rinuncia conforme a quanto sopra previsto, l'affidatario è tenuto alla sottoscrizione del contratto ed all'esatta esecuzione di tutti gli incarichi a lui conferiti.

16.2 Rinuncia all'affidamento

Dopo l'aggiudicazione, l'affidatario di ciascun lotto ha facoltà di rinunciare all'incarico, comunicandolo alla Fondazione a mezzo PEC all'indirizzo docenti-its-ictpiemonte@pec.it.

La rinuncia all'affidamento dopo la pubblicazione della graduatoria è ammessa nel caso in cui sussistano giustificati e comprovati motivi.

17. OBBLIGHI DI TRACCIABILITÀ' DEI FLUSSI FINANZIARI

Il contratto è soggetto agli obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3, Legge n. 136/2010.

Il contraente deve comunicare alla Fondazione gli estremi identificativi dei conti correnti bancari o postali dedicati, con l'indicazione del servizio a cui sono dedicati, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sugli stessi, nonché ogni modificazione relativa ai dati trasmessi, nei termini previsti dalla legge.

Il mancato adempimento agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari relativi al contratto comporta la sua risoluzione di diritto.

18. DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Per tutte le controversie relative alla validità, interpretazione, esecuzione, o risoluzione del contratto che non dovessero risolversi in via bonaria è competente esclusivamente il Foro di Torino, salva la giurisdizione del Giudice Amministrativo.

Nel contratto non è inclusa alcuna clausola compromissoria.

19. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

"I dati raccolti saranno trattati da ITS ACADEMY ICT PIEMONTE quale responsabile del trattamento della Giunta Regionale, secondo quanto indicato nell'infomativa di cui all'**Allegato "B"** di questo Bando"..

Torino, 22/10/2025

Il Presidente

Allegati:

- 1. Allegato "A" Domanda di partecipazione (da firmare digitalmente);
- 2. Allegato "B" Informativa sul trattamento dei dati personali (da firmare digitalmente);
- 3. Allegato "C" "Piani Didattici Percorsi Formativi 2025/2027";
- 4. Allegato "D" "GANTT del Piano di Studi".









ISTITUTO TECNOLOGICO SUPERIORE ACADEMY

PER LE TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE

DEL PIEMONTE

Sede legale: Torino, Piazza Carlo Felice 18

ALLEGATO "A"

DOMANDA DI PARTECIPAZIONE

Alla Spett.le Fondazione Istituto Tecnologico Superiore
Academy per le Tecnologie della Informazione
e della Comunicazione
Sede legale: Torino, Piazza Carlo Felice n. 18

OGGETTO: PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DI INCARICHI DI DOCENZA PER IL BIENNIO FORMATIVO 2025/2027 RELATIVO AL PROGRAMMA REGIONALE "PR FSE+ 2021/2027. BANDO REGIONALE PERCORSI E ATTIVITA' DI ISTRUZIONE TECNOLOGICA SUPERIORE (ITS ACADEMY) (D.D. REGIONE PIEMONTE 454/A1513C/2025 DEL 31/07/2025).

PERCORSO FORMATIVO "Tecnico superiore per la digitalizzazione dei processi con soluzioni Artificial Intelligence based – DATA ANALYST E AI SPECIALIST"

sottoscritto (compilare)					, nato/a a _			() il
	, codice fiscale				via				_, CAP
Persona fisica		<i>_</i>	Tiena sa	u qu	difference of the second	i ipotesi pei	unc	mey.	
Titolare <i>(es. impresa ind</i> sede legale in									_, con
Legale rappresentante società	(es.	amministratore	unico	0	amministratore , con	<i>delegato</i> sede	di	società) legale	della in
	, v	ia			, P.IVA				
Procuratore speciale dell	a socie	tà					, c	on sede le	gale in
					via				
P.IVA									

società	soggetto			· 	con	rappresen sede	legale	della in
		СНІІ	EDE DI PAR	TECIPARE				
alla procedu	ıra aperta indica	ta in oggetto, ne	ella seguen	te forma:				
(ba	ırrare l'ipotesi po	ertinente tra Pa	rtecipazior	ne personale e l	Partecipazio	ne d'impres	a)	
	essa la partecipa one personale e					rambe le forr	ne sopra ind	icate
	<u>IPO</u>	TESI 1 - PAI	RTECIPA	ZIONE PER	SONALE			
	personale, cand) (barrare il Lott				r il seguento	e o per i se	guenti Lotti	(Unità
		Lotto (L	Jnità Form	ativa)			SEDE	
	<u>IPO</u>	TESI 2 - PAI	RTECIPA	ZIONE DI I	MPRESA			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	di operatore econenti il seguente d 3:			-				
	e) sig./sig.ra , codice	n, per i	l seguente	o per i seguent	nato/s dente in i Lotti (Unità	a a Formative)	(() (barrare il L) il , via otto o i
		Lotto (U	nità Forma	ativa)			SEDE	

(ove

vi siano ulteriori dipendenti, soci o amministratori candidati come docenti, ripetere la dichiarazione con i dati sopra previsti)

E DICHIARA

ai sensi degli artt. 46 e 47, D.P.R. n. 445/2000, consapevole che le falsità in atti e le dichiarazioni mendaci comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 e la decadenza dai benefici eventualmente ottenuti ai sensi dell'art. 75 del medesimo decreto,

1. che non sussiste alcuna delle cause di esclusione di cui agli artt. 94 e 95 del d.lgs. n. 36/2023 nei propri confronti o nei confronti del candidato proposto;

2. (in caso di impresa) che è iscritto nel Registro delle Imprese della C.C.I.A.A. di	al n.
oppure nel Registro delle Commissioni Provinciali per l'Artigianato di	al n.
<i></i> ;	
3. che sono veri gli stati, le qualità personali e i fatti riportati nel proprio Curriculum Vitae o in quello proposto presentato in sede di partecipazione alla presente procedura;	del candidato
4. che alla data di presentazione di questa domanda di partecipazione possiede uno o più dei segu riferiti all'insegnamento della materia oggetto dell'Unità Formativa o delle Unità Formative per domanda di partecipazione (barrare l'ipotesi o le ipotesi pertinenti):	
esperienza di docenza pregressa di almeno 3 anni coerente con l'insegnamento della mate nell'ambito del sistema educativo di istruzione e di formazione italiano, pubblico o privato (porganizzazioni riconosciute), ovvero maturata in sistemi analoghi di altri Paesi purché risulti con il sistema italiano;	purché presso
almeno 5 anni di esperienza in un settore professionale o produttivo coerente con l'insegr materia;	namento della
laurea coerente con l'insegnamento della materia;	
5. che appartiene, come principale occupazione, al seguente settore (barrare l'ipotesi pertinente):	
Sistema di Istruzione (pubblico o paritario)	
(indicare Istituto)	
☐ Università	
(indicare Ateneo e Dipartimento di afferenza)	
Sistema della Formazione Professionale	
(indicare soggetto)	
Impresa (es. imprenditore, dipendente o collaboratore o consulente di imprese, libero profess	ionista)
(indicare impresa)	

E DICHIARA INOLTRE

sempre ai sensi degli artt. 46 e 47, D.P.R. n. 445/2000, consapevole che le falsità in atti e le dichiarazioni mendaci comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 e la decadenza dai benefici eventualmente ottenuti ai sensi dell'art. 75 del medesimo decreto:

- 6. di non partecipare a questa procedura in altra forma (Partecipazione personale o Partecipazione d'impresa);
- 7. di non essere a conoscenza di conflitti di interesse, anche potenziali, di cui all'art. 16, D.Lgs. n. 36/2023, legati alla partecipazione alla procedura, e di impegnarsi a comunicare l'emergere di potenziali conflitti di interesse rispetto ai soggetti che interverranno nella procedura medesima e a fornire gli elementi utili a consentire la valutazione della Fondazione;
- **8.** di accettare, senza condizione o riserva alcuna, anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 1341 cod. civ., tutte le clausole e le disposizioni contenute nel Bando e nei suoi allegati, e di impegnarsi, in caso di affidamento, a rendere le prestazioni nel rispetto delle stesse e delle norme vigenti;
- **9.** di autorizzare Fondazione a consultare il Fascicolo Virtuale dell'Operatore Economico (F.V.O.E.) per la verifica dei requisiti di cui ai punti 9.1. e 9.2 del Bando;
- 10. di ritenere remunerativo il compenso previsto dal Bando, tenuto conto delle condizioni contrattuali, degli oneri (compresi quelli eventuali in materia di sicurezza, di assicurazione, di condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza in vigore nel luogo dove devono essere svolte le prestazioni), e di tutte le circostanze generali, particolari e locali che possono influire sulla prestazione del servizio;

- 11. di impegnarsi, in caso di affidamento, ad assumere gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari previsti dall'art. 3, Legge n. 136/2010, sanzionati dall'art. 6 della medesima legge, ed a comunicare gli estremi identificativi del conto corrente bancario o postale dedicato anche in via non esclusiva alla commessa in oggetto, nonché le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso, oltre ad ogni modificazione relativa ai dati trasmessi;
- **12.** di essere consapevole, se dipendente pubblico, che il conferimento dell'incarico è subordinato all'autorizzazione da parte dell'amministrazione di appartenenza ai sensi del D.Lgs. n. 165/2001, e di impegnarsi in caso di affidamento ad ottenerla;
- 13. di essere edotto che l'offerta non è vincolante per la Fondazione, che si riserva di sospendere, interrompere o annullare in qualsiasi momento la procedura, o di non addivenire all'affidamento, qualora nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto, in tutti i casi senza che i Candidati possano vantare diritti o aspettative di sorta;
- **14.** di eleggere domicilio all'indirizzo di posta elettronica certificata indicato in epigrafe, o, in difetto, a quello utilizzato per la partecipazione a questa procedura (domicilio digitale eletto);
- **15.** di essere a conoscenza e di accettare che la Fondazione trasmetterà al suddetto domicilio digitale le comunicazioni inerenti a questa procedura;
- **16.** di essere informato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 e del D.lgs. 196/2003, che i dati personali raccolti nell'ambito del procedimento per il quale è presentata la domanda di partecipazione saranno trattati nelle modalità e per le finalità espresse nell'Allegato "B" al Bando e di prestarvi assenso.

Luogo e data
FIRMA DEL TITOLARE / LEGALE RAPPRESENTANTE / PROCURATORE DEL CONCORRENTE
(per la sottoscrizione seguire le istruzioni riportate in fondo)

COMPILARE IN CASO DI PARTECIPAZIONE DI IMPRESA

La presente domanda di partecipazione è firmata altresì dai dipendenti, soci o amministratori del Concorrente, candidati dallo stesso come docenti, i quali con la sottoscrizione:

- accettano la propria candidatura come docenti fatta dal Concorrente in questa istanza di partecipazione;
- dichiarano di aver compreso e di accettare che, in caso di affidamento, loro stessi unitamente al Concorrente si assumeranno personalmente verso la Fondazione tutti gli impegni relativi allo svolgimento dell'attività didattica;
- dichiarano di aver compreso e di accettare che, in caso di affidamento, il compenso per l'incarico di docenza sarà pagato dalla Fondazione al Concorrente che li ha candidati come docenti;
- dichiarano di essere consapevoli che, a norma degli artt. 46 e 47, D.P.R. n. 445/2000, le falsità in atti e le dichiarazioni mendaci comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 e la decadenza dai benefici eventualmente ottenuti ai sensi dell'art. 75 del medesimo decreto

benefici eventualmente ottenuti ai sensi dell'art. 75 del medesimo decreto	
Luogo e data	
NOME E COGNOME DEL DIPENDENTE, SOCIO O AMMINISTRATORE CANDIDATO COME DOCENTE	
FIRMA	

(per la sottoscrizione seguire le istruzioni riportate in fondo)

ISTRUZIONI PER LA SOTTOSCRIZIONE

Il presente documento deve essere sottoscritto con firma digitale, preferibilmente in formato PAdES, sia dal Candidato, sia, in caso di Partecipazione d'impresa, dai dipendenti, soci o amministratori candidati come docenti.

In caso di pluralità di firme, tutte devono essere dello **stesso tipo** (evitare di firmare il documento sia in PAdES sia in CAdES).









Allegato B

INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

ad uso dei RESPONSABILI ESTERNI ai sensi dell'art. 13 GDPR 2016/679

Gestione rapporto Collaboratori e Docenti

La informiamo che i dati personali da Lei forniti saranno trattati secondo quanto previsto dal "Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati, di seguito GDPR)".

Titolare del trattamento

Il Titolare del trattamento dei dati personali è la **Giunta regionale**, il Delegato al trattamento dei dati è il Direttore "pro tempore" della Direzione Istruzione, Formazione e Lavoro della Regione Piemonte.

I dati di contatto del Responsabile della protezione dati (DPO) del Titolare del trattamento sono: dpo@regione.piemonte.it.

Responsabile del trattamento

l Responsabili (esterni) del trattamento sono:

- la ITS ACADEMY ICT PIEMONTE, di seguito ITS-ICT, con sede legale in Torino (TO), Piazza Carlo Felice n. 18, che può essere contattata al numero di telefono (+39) 011 0371500 e alla mail privacy-ict@its-ictpiemonte.it.
 - La Fondazione ITS-ICT ha nominato un Responsabile per la protezione dei Dati Personali (RPD/DPO) che può essere contattato alla mail <u>dpo-ict@its-ictpiemonte.it</u>.
- il Consorzio per il Sistema Informativo Piemonte (CSI), ente strumentale della Regione Piemonte, pec: protocollo@cert.csi.it;

Tipologia dei dati trattati

I Suoi dati personali verranno raccolti mediante la compilazione di un modulo pdf e l'allegazione di alcuni documenti, i quali si riferiscono alle seguenti tipologie di dati:

- 1. dati anagrafici (cognome, nome, genere, nazione di nascita, cittadinanza, stato civile, data di nascita, provincia e comune di nascita, codice fiscale);
- 2. dati di contatto (telefono, cellulare, e-mail, fax, indirizzo di residenza o di domicilio);
- dati relativi alla formazione e all'attività lavorativa (informazioni contenute nel CV);
- 4. dati relativi al datore di lavoro (ragione sociale e relativi dati di contatto aziendali o della pubblica amministrazione di appartenenza, ruolo ricoperto);
- 5. dati per il pagamento (n. partita iva, banca di appoggio, agenzia, intestatario, IBAN)
- 6. dati relativi al regime fiscale (aliquota INPS o altra cassa previdenziale, in alcuni casi stato civile e dati relativi al coniuge e/o figli a carico, reddito complessivo, pensione complessiva);



- 7. altre informazioni contenute nei documenti da allegare (Carta d'Identità, Codice Fiscale, Permesso di soggiorno, Curriculum Vitae, Lettera di motivazione, Certificazioni);
- 8. firma olografa del candidato.

Finalità del trattamento

I dati personali a Lei riferiti verranno raccolti e trattati nel rispetto dei principi di correttezza, liceità e tutela della riservatezza, con modalità informatiche ed esclusivamente per finalità di trattamento dei dati personali dichiarati nella domanda e comunicati alla Direzione Istruzione, Formazione e Lavoro. Il trattamento è finalizzato all'espletamento delle funzioni istituzionali definite nei Regolamenti UE n. 1303/2013 e n. 1304/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 dicembre 2013 e s.m.i.; In particolare, i Suoi dati personali verranno trattati per:

a. **gestire ogni aspetto del rapporto di collaborazione professionale tra Lei ed ITS-ICT** (a titolo esemplificativo: comunicazioni, organizzazione attività, rilevazione delle presenze, quantificazione del compenso, pagamenti e fatturazione) anche relativo alla Sua attività in qualità di docente dei corsi.

L'attività di trattamento si basa sulla necessità di eseguire misure precontrattuali richieste dall'interessato (art. 6.1.b GDPR) e per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico o connesso all'esercizio di pubblici poteri di cui è investito il Titolare del trattamento (art. 6.1.e GDPR);

Eventuali informazioni appartenenti a categorie particolari di dati, ad esempio dati relativi allo stato di salute, possono risultare necessarie per assolvere gli obblighi ed esercitare i diritti specifici del titolare del trattamento o dell'interessato in materia di diritto del lavoro e della sicurezza sociale e protezione sociale (art. 9.2.b GDPR).

L'acquisizione dei Suoi dati e il relativo trattamento sono obbligatori in relazione alle finalità sopradescritte, ne consegue che l'eventuale rifiuto a fornirli potrà determinare l'impossibilità del Titolare del trattamento di erogare il servizio richiesto.

Modalità di trattamento e misure di sicurezza

Il trattamento verrà effettuato con strumenti cartacei o informatici nel rispetto delle norme in vigore e dei principi di correttezza, liceità, trasparenza, pertinenza, completezza e non eccedenza, esattezza e con logiche di organizzazione ed elaborazione strettamente correlate alle finalità perseguite.

I Suoi dati personali saranno utilizzati esclusivamente per le finalità per cui sono stati raccolti e per quelle strettamente compatibili ai sensi delle leggi vigenti.

I Suoi dati personali saranno trattati esclusivamente da soggetti incaricati e Responsabili (esterni) individuati dal Titolare o da soggetti incaricati individuati dal Responsabile (esterno), autorizzati e istruiti in tal senso, adottando tutte quelle misure tecniche ed organizzative adeguate a tutelare i diritti, le libertà e i legittimi interessi che Le sono riconosciuti per legge in qualità di Interessato.

I Suoi dati personali non saranno oggetto di processo decisionale automatizzato o di profilazione.

I Suoi dati, resi anonimi, potranno essere utilizzati anche per finalità statistiche (D.Lgs. 281/1999 e s.m.i.).

Periodo di conservazione dei dati

I Suoi dati personali verranno conservati per un periodo di 10 anni a partire dalla conclusione del rapporto con ITS-ICT.

Al termine del suddetto periodo di conservazione i Suoi dati personali saranno distrutti o resi anonimi.

Luogo di conservazione dei dati

I Suoi dati personali verranno conservati presso i sistemi informatici del Responsabile (esterno) del trattamento.

Destinatari dei dati

I Suoi dati personali non saranno in alcun modo oggetto di trasferimento in un Paese terzo extraeuropeo, né di comunicazione a terzi fuori dai casi previsti dalla normativa in vigore.

I Suoi dati personali potranno essere comunicati ai seguenti soggetti:

- Autorità di Audit e Autorità Contabile del Programma FSE+ della Regione Piemonte;
- Soggetti/autorità nei confronti dei quali la comunicazione e/o l'eventuale diffusione sia prevista da disposizione di legge, da regolamenti o dalla normativa comunitaria;
- Soggetti pubblici e organi di controllo in attuazione delle proprie funzioni previste per legge (ad
 es. in adempimento degli obblighi di certificazione o in attuazione del principio di leale
 cooperazione istituzionale, ai sensi dell'art. 22, c. 5 della L. 241/1990) e per lo svolgimento delle
 loro funzioni istituzionali quali Commissione europea ed altri Enti e/o autorità con finalità
 ispettive, contabile-amministrative e di verifica (es Istituti di credito, autorità di audit, ANAC, GdF,
 OLAF, Corte dei Conti europea- ECA, procura Europea EPPO ecc);
- Soggetti privati richiedenti l'accesso documentale (art. 22 ss. L.241/1990) o l'accesso civico (art. 5 D.Lgs. 33/2013), nei limiti e con le modalità previsti dalla legge;
- Altre Direzioni/Settori della Regione Piemonte per gli adempimenti di legge o per lo svolgimento delle attività istituzionali di competenza

Ai sensi dell'articolo 74, paragrafo 1, lettera c) del Regolamento (UE) 2021/1060 i dati contenuti nelle banche dati a disposizione della Commissione Europea saranno utilizzati attraverso l'applicativo informatico ARACHNE, fornito all'Autorità di Gestione dalla Commissione Europea, per l'individuazione degli indicatori di rischio di frode.

Diritti degli interessati

Ogni Interessato potrà esercitare i diritti previsti dagli artt. da 15 a 22 del Regolamento (UE) 2016/679, quali: la conferma dell'esistenza o meno dei suoi dati personali e la loro messa a disposizione in forma intellegibile; avere la conoscenza delle finalità su cui si basa il trattamento; ottenere la cancellazione, la trasformazione in forma anonima, la limitazione o il blocco dei dati trattati in violazione di legge, nonché l'aggiornamento, la rettifica o, se vi è interesse, l'integrazione dei dati; opporsi, per motivi legittimi, al trattamento stesso, rivolgendosi al Titolare, al Responsabile della protezione dati (DPO) o al Responsabile del trattamento, tramite i contatti di cui sopra o il diritto di proporre reclamo all'Autorità di controllo competente.

Torino,		
		Per presa visione
		





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 in a garage that the way	
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
Dyography 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	
			1° 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	