







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 SVILUPPATORE SOFTWARE - SOFTWARE DEVELOPER"

SUDDIVISA IN N. 13 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 SVILUPPATORE SOFTWARE - SOFTWARE DEVELOPER" 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 SVILUPPATORE SOFTWARE - SOFTWARE DEVELOPER"**, 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. Base di dati - SQL	TORINO - Via Bligny. 18/l
2. Copyright e norme giuridiche del mondo digitale	TORINO - Via Bligny. 18/l
3. Fondamenti di basi di dati	TORINO - Via Bligny. 18/l
4. Fondamenti di Project Management	TORINO - Via Bligny. 18/I
5. Fondamenti di UX/UI e HTML/CSS	TORINO - Via Bligny. 18/l
6. Learning by Project - Soft Skill	TORINO - Via Bligny. 18/I
7. Orientamento al lavoro	TORINO - Via Bligny. 18/l
8. Percorso di sviluppo soft skills	TORINO - Via Bligny. 18/l
9. ProgrammazioneNET Framework / C#	TORINO - Via Bligny. 18/l
10. Programmazione - Java	TORINO - Via Bligny. 18/l
11. Programmazione - PHP	TORINO - Via Bligny. 18/l
12. Programmazione WEB - Javascript	TORINO - Via Bligny. 18/l
13. Sicurezza sul lavoro	TORINO - Via Bligny. 18/l

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.

<u>Tabella 2 - Ore massime previste e compenso lordo orario per ciascun Lotto</u>

LOTTO (Unità Formativa)	SEDE	Ore massime (sul Biennio Formativo)	Fascia	Compenso lordo orario	Compenso lordo totale stimato (sul Biennio Formativo)
1. Base di dati - SQL	TORINO	58	Α	60,00€	3.480,00 €
2. Copyright e norme giuridiche del mondo digitale	TORINO	20	В	50,00€	1.000,00€

TOTALE		612			34.560 €
13. Sicurezza sul lavoro	TORINO	8	В	50,00€	400,00€
12. Programmazione WEB - Javascript	TORINO	60	Α	60,00€	3.600,00€
11. Programmazione - PHP	TORINO	72	Α	60,00€	4.320,00€
10. Programmazione - Java	TORINO	96	Α	60,00€	5.760,00€
9. ProgrammazioneNET Framework / C#	TORINO	96	Α	60,00€	5.760,00€
8. Percorso di sviluppo soft skills	TORINO	48	В	50,00€	2.400,00€
7. Orientamento al lavoro	TORINO	20	В	50,00€	1.000,00€
6. Learning by Project - Soft Skill	TORINO	14	Α	60,00€	840,00€
5. Fondamenti di UX/UI e HTML/CSS	TORINO	50	В	50,00€	2.500,00€
4. Fondamenti di Project Management	TORINO	20	В	50,00€	1.000,00€
3. Fondamenti di basi di dati	TORINO	50	В	50,00€	2.500,00 €

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	
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"..

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"

1

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 Sviluppatore Software – SOFTWARE DEVELOPER"

Il sottoscritto <i>(compilare)</i>	, nato/a a () il
	(
, codice fiscale		
Persona fisica		
	ta singolo) di, P.IVA	, con
società		della in
, via, via, via	, P.IVA, con sede l	egale in ,
P.IVA		
Altro soggetto munito società	di poteri di rappresentanza , con sede legale	della in
, via	, P.IVA	

CHIEDE DI PARTECIPARE

alla procedura aperta indicata in oggetto, nella seguente forma:

Formative) (barrare il Lotto o i Lotti per cui ci si candida):

(barrare l'ipotesi pertinente tra Partecipazione personale e Partecipazione d'impresa)

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 forma personale, candidando sé medesimo quale docente per il seguente o per i seguenti Lotti (Unità

IPOTESI 1 - PARTECIPAZIONE PERSONALE

Lotto (Unità Formativa)

			ort. 65, co. 1 e 2, D.Lgs. n. pendenti, soci o amminist		lidando come docente o dell'art. 65, co. 3, D.Lgs.
(compilare)	sig./sig.ra _			nato/a a _	() il
			, resident uente o per i seguenti Lot		
Lotti per cui si	i candida il d	ipendente, socio o ai	mministratore):		
		Lotto (Unità I	Formativa)		SEDE
vi siano ulterio sopra previsti)	ri dipendenti	i, soci o amministrat	ori candidati come doce	nti, ripetere la	(ove dichiarazione con i dati
	ri dipendenti		ori candidati come doced	nti, ripetere la	1000
sopra previsti) sensi degli artt. 46 e 4	47, D.P.R. n. zioni penali	E C 445/2000, consapev		e le dichiarazio:	dichiarazione con i dati
sopra previsti) sensi degli artt. 46 e 4 applicazione delle san ell'art. 75 del medesim	47, D.P.R. n. zioni penali no decreto, ste alcuna de	E C 445/2000, consapev previste dall'art. 76	DICHIARA role che le falsità in atti e	e le dichiarazion nefici eventualr	dichiarazione con i dati ni mendaci comportano mente ottenuti ai sensi

SEDE

3.	che sono veri gli stati, le qualità personali e i fatti riportati nel proprio Curriculum Vitae o in quello del candidato proposto presentato in sede di partecipazione alla presente procedura;
4.	che alla data di presentazione di questa domanda di partecipazione possiede uno o più dei seguenti requisiti, riferiti all'insegnamento della materia oggetto dell'Unità Formativa o delle Unità Formative per cui presenta domanda di partecipazione (barrare l'ipotesi o le ipotesi pertinenti):
	esperienza di docenza pregressa di almeno 3 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 anni di esperienza in un settore professionale o produttivo coerente con l'insegnamento della materia;
	☐ 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 professionista)
	(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

Luogo e data
NOME E COGNOME DEL DIPENDENTE, SOCIO O AMMINISTRATORE CANDIDATO COME DOCENTE
FIRMA
(per la sottoscrizione sequire 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

I 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:

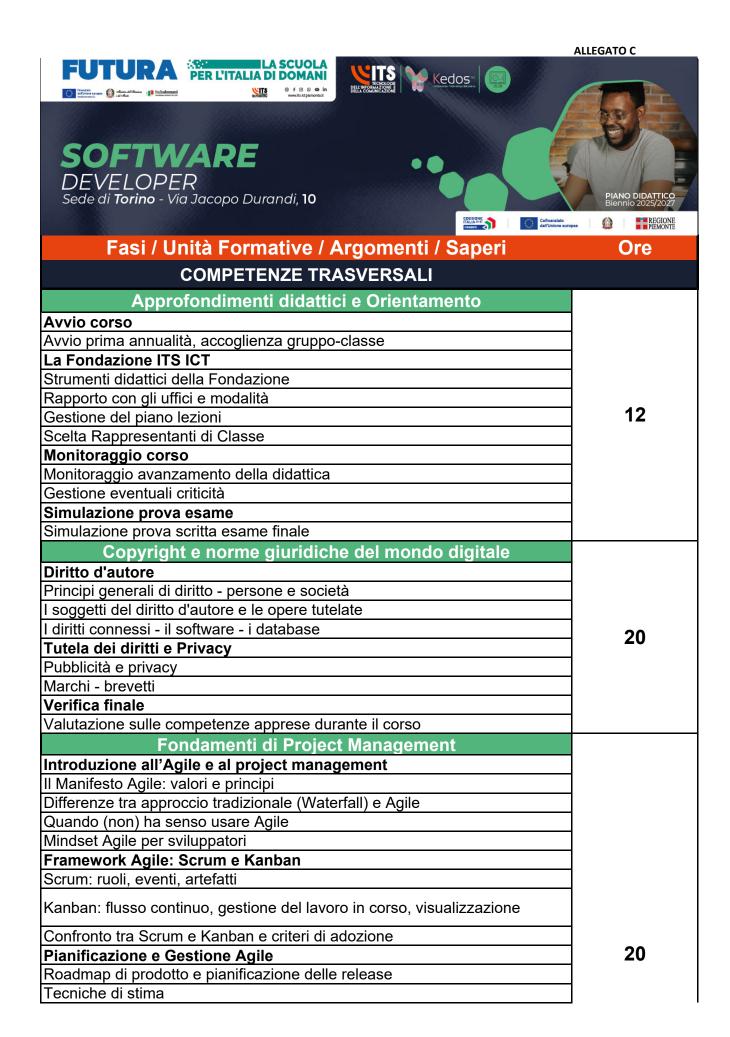
- Autorità di Audit e Autorità Contabile del Programma FSE+ della Regione Piemonte;
- Soggetti/autorità nei confronti dei quali la comunicazione e/o l'eventuale diffusione sia prevista da disposizione di legge, da regolamenti o dalla normativa comunitaria;
- Soggetti pubblici e organi di controllo in 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



	1
Prioritizzazione e gestione dell'incertezza	
Metriche per il monitoraggio del lavoro	
Strumenti e Collaborazione nel Team Agile	
Strumenti per backlog, sprint e board	
Integrazione con strumenti di comunicazione	
Leadership servente e responsabilizzazione del team	
Gestione delle relazioni con gli stakeholder	
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	
Rapporti su incidenti e procedure	
Descrizioni funzionali e operative	
Processi e sistemi	66
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	
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	
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	
•	•

20

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 r 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 organizzative 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 organizzativi

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

Principali strumenti comunicativi e relazionali efficaci

Tecniche di costruzione del discorso

Le regole del successo: la gestione della comunicazione verbale e non verbale

Time management

Gestione degli orari e della flessibilità

La gestione efficace del tempo: Griglia della decisione di Dwight Eisenhower

Problem solving e decision making: come ottenere processi decisionali e soluzioni veloci ed efficaci

Team working

Definizione del proprio ruolo all'interno dei gruppi

La comunicazione assertiva

Come gestire il lavoro di gruppo attraverso la tecnica "sei cappelli per pensare"

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 Architetture IT e Sistemi Operativi Architettura di un PC e di un Server Componenti principali: CPU, RAM, storage, bus, periferiche. Differenze tra PC e server: ridondanza, affidabilità, scalabilità. Relazione tra hardware, firmware (BIOS/UEFI) e software. Concetto di risorse fisiche e virtuali. Sistemi Operativi: Concetti Fondamentali Cos'è un sistema operativo e a cosa serve. Componenti: kernel, interfaccia utente, servizi. Tipologie di OS: desktop, server, mobile, embedded. Differenze chiave tra OS desktop e OS server. Utilizzo di Base del Sistema Operativo Struttura del file system: cartelle, file, path. Variabili d'ambiente: definizione, utilizzo pratico. Utenti, gruppi e permessi di base. Concetto di processo e gestione basilare (avvio/chiusura). **Architetture Hardware Avanzate** Server e Componenti rack Hardware avanzato Blade server e sistemi modulari. Sistemi Storage :nas,san

Sistemi di rete: switch, router, firewall. Evoluzione verso infrastrutture scalabili e flessibili. **Architetture Software** Cos'è un'architettura software e differenza dai design pattern. Architettura client-server: principi, componenti e casi d'uso. Architettura Monolitica Architettura a livelli (N-Layer) e separazione delle responsabilità. Architettura a Microservizi Pattern MVC: modello, vista e controller. Requisiti Non Funzionali e Qualità del Sistema Definizione di requisiti non funzionali (performance, sicurezza, scalabilità) e la Affidabilità e disponibilità: impatto sull'architettura IT. Manutenibilità e portabilità come requisiti di qualità. Esempi di requisiti non funzionali in sistemi reali. Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Containers e servizi Cloud Introduzione ai Servizi Cloud Cos'è il cloud computing: principi e differenze rispetto all'on-premises. Componenti di un'infrastruttura cloud: compute, storage, network, IAM. Modelli di deployment: Public, Private, Hybrid, Multi-Cloud. Modelli di fruizione: laaS, PaaS, SaaS e casi d'uso reali. Panoramica dei Provider e Networking Cloud Landscape cloud: introduzione ai principali provider (AWS, Azure, GCP). Concetto di Virtual Private Cloud (VPC) e segmentazione delle risorse. Networking in cloud: subnet, routing, VPN e sicurezza di base. Servizi IaaS VM, VNET, VDISK, VNIC Serverless Computing Concetto di serverless: vantaggi e limiti rispetto al modello tradizionale. Funzioni serverless e architetture event-driven. Implementazioni su AWS Lambda. Implementazioni su Azure Functions. **Container e Containerizzazione** Introduzione ai container: cos'è e perché usarli. Differenze tra container e macchine virtuali. Introduzione a Docker: immagini, container runtime e registri. Creazione e gestione base di container Docker. **Orchestrazione con Kubernetes** Concetto di orchestrazione: scaling, aggiornamenti e resilienza. Architettura Kubernetes: pod, node, cluster. Gestione del ciclo di vita delle applicazioni containerizzate. Networking e persistenza in Kubernetes. Container nei Servizi Cloud

AWS EKS: container orchestrati in cloud.
Azure AKS: gestione dei cluster Kubernetes.

Sicurezza e Best Practices

Pipeline di deploy CI/CD con container in cloud.

Sicurezza nel cloud: IAM e controllo degli accessi.

Gestione dei servizi containerizzati: logging e monitoring.

Sicurezza dei container: immagini trusted e gestione vulnerabilità. Backup e business continuity in ambienti container e serverless.

Best practice per ambienti cloud-native.	
Verifica finale	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Fondamenti di basi di dati	
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	50
Fondamenti di SQL	
Clausole di selezione, ordinamento, raggruppamento, aggregazione	
Inner join, outer join, cross join, self-join e subquery	
Insert, Update, Delete	
Esercitazioni pratiche	
Verifica finale	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Fondamenti di programmazione	
Basi di programmazione	
Perché dovresti imparare a programmare?	
Variabili e tipi di variabili	
Operatori logici e matematici	
Espressioni regolari	
Flow Chart	
Linguaggio Python	
Filosofia del linguaggio Python	
variabili, espressioni e istruzioni; input e output	
strutture di controllo in python	
funzioni in Python, argomenti e passaggio dei parametri	
Strutture Dati	
Stringhe	
File	
Elenchi	
Dizionari	
Tuple	100
Programmazione ad Oggetti	
Principi della OOP	
Incapsulamento	
Ereditarietà	
Polimorfismo	
Astrazione	
Database e Sql	
Cos'è un Database	
Creazione di una tabella	
Tabelle Relazionate	
Utilizzo in Python	
Versionamento del codice	
Fondamenti di Version Control	
Creazione del repository	

Versionamento	
Esercizi pratici	
Verifica finale	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Fondamenti di reti di calcolatori	
Protocolli di livello applicazione	
Caratteristiche generali dei protocolli lato applicazione	
Esempi di protocolli: HTTP, SSL, FTP, SSH	30
Modelli TCP/IP e ISO/OSI	
Verifica finale	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Fondamenti di UX/UI e HTML/CSS	
I principi cardine dello UI e UX design	
Cosa è la user experience	
Comprensione e sintesi	
Revisione dei lavori e della sezione	
Wireframe	50
Wireframes grezzi	
Usabilitá test	
MockUp	
Verifica finale	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Fondamenti di Version Control	
II Version Control	
Introduzione	
Cosa è - Perché si usa	 18
Prima di Git - SVN contro Git	
Pratica - Istruzioni da riga di comando	
Verifica finale	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Linux Server	
Linux Server	
Fondamenti di Unix	
Terminale e comandi	
Permessi e accessi sui file	
Script bash e gestione dei log	40
Fondamenti di networking e porte	
Accessi SSH / FTP	
Gestione di processi CRON	
Verifica finale	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Sicurezza informatica	
Basi di sicurezza	
Concetti base di sicurezza	
Algoritmi di cifratura ed hashing	20
Crittografia	
Verifica finale	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Strumenti AI e Prompt Engineering	
Fondamenti di Intelligenza Artificiale	

Introduzione al modello Transformer e all' architettura del Large Language Model Introduzione al modelli di embedding Fondamenti di Prompt Engineering Introduzione al framework Llamalndex Introduzione al Prompt Engineering Introduzione al Prompt Engineering Introduzione all Prompt Engineering Introduzione all Prompt Engineering Introduzione alla Chain of Thought e alle capacità emergenti negli LLm Introduzione alla Chain of Thought e alle capacità emergenti negli LLm Introduzione al concetto di Agente LLM Sicurezza e Allineamento Negli LLM: il problema delle Allucinazioni Architettura RAG (Retrieval-Augmented-Generation) Introduzione al Database Vettorali Approfondimento e ulizzo dei Modelli di Embeddings Tecniche di pre-processing dei dati Progetto: creazione di un sitema RAG con impiego di LLM Open Source Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di dati - NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di abelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server Script e modalità di popolamento delle tabelle dati		
Model Introduzione ai modelli di embedding Fondamenti di Prompt Engineering Introduzione al framework LlamaIndex Introduzione al Prompt Engineering Tecniche di Prompt Engineering Introduzione alla Chain of Thought e alle capacità emergenti negli LLm Introduzione alla Chain of Thought e alle capacità emergenti negli LLm Introduzione alla Chain of Thought e alle capacità emergenti negli LLm Introduzione al concetto di Agente LLM Sicurezza e Allineamento Negli LLM: il problema delle Allucinazioni Architettura RAG (Retrieval-Augmented-Generation) Introduzione ai Database Vettorali Approfondimento e ulizzo dei Modelli di Embeddings Tecniche di pre-processing dei dati Progetto: creazione di un sitema RAG con impiego di LLM Open Source Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di dati - NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Cenni di installazione e setup Creazione di un database Storage architecture Creazione di databelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	Introduzione al Deep Learning e alle Reti Neurali	
Introduzione ai modelli di embedding Fondamenti di Prompt Engineering Introduzione al Framework Llamalndex Introduzione al Prompt Engineering Tecniche di Prompt Engineering Introduzione alla Chain of Thought e alle capacità emergenti negli LLm Introduzione al concetto di Agente LLM Sicurezza e Allineamento Negli LLM: il problema delle Allucinazioni Architettura RAG (Retrieval-Augmented-Generation) Introduzione ai Database Vettorali Approfondimento e ulizzo dei Modelli di Embeddings Tecniche di pre-processing dei dati Progetto: creazione di un sitema RAG con impiego di LLM Open Source Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di dati - NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di datable e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
Introduzione al framework LlamaIndex Introduzione al Prompt Engineering Tecniche di Prompt Engineering Tecniche di Prompt Engineering Introduzione al Chain of Thought e alle capacità emergenti negli LLm Introduzione al concetto di Agente LLM Introduzione al concetto di Agente LLM Introduzione al concetto di Agente LLM Sicurezza e Allineamento Negli LLM: il problema delle Allucinazioni Architettura RAG (Retrieval-Augmented-Generation) Introduzione ai Database Vettorali Approfondimento e ulizzo dei Modelli di Embeddings Tecniche di pre-processing dei dati Progetto: creazione di un sitema RAG con impiego di LLM Open Source Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica sui altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Cenai di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server Cenazione di microsoft SQL Server Cenazione di microsoft SQL Server Cenazione di microsoft SQL Server Cesazione d		
Introduzione al framework LlamaIndex Introduzione al Prompt Engineering Tecniche di Prompt Engineering Tecniche di Prompt Engineering Introduzione alla Chain of Thought e alle capacità emergenti negli LLm Introduzione al a concetto di Agente LLM Sicurezza e Allineamento Negli LLM: il problema delle Allucinazioni Architettura RAG (Retrieval-Augmented-Generation) Introduzione ai Database Vettorali Approfondimento e ulizzo dei Modelli di Embeddings Tecniche di pre-processing dei dati Progetto: creazione di un sitema RAG con impiego di LLM Open Source Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	<u> </u>	
Introduzione al Prompt Engineering Tecniche di Prompt Engineering Introduzione alla Chain of Thought e alle capacità emergenti negli LLm Introduzione al concetto di Agente LLM Sicurezza e Allineamento Negli LLM: il problema delle Allucinazioni Architettura RAG (Retrieval-Augmented-Generation) Introduzione ai Database Vettorali Approfondimento e ulizzo dei Modelli di Embeddings Tecniche di pre-processing dei dati Progetto: creazione di un sitema RAG con impiego di LLM Open Source Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di dati - NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL. MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenari di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
Tecniche di Prompt Engineering Introduzione alla Chain of Thought e alle capacità emergenti negli LLM Introduzione al concetto di Agente LLM Sicurezza e Allineamento Negli LLM: il problema delle Allucinazioni Architettura RAG (Retrieval-Augmented-Generation) Introduzione ai Database Vettorali Approfondimento e ulizzo dei Modelli di Embeddings Tecniche di pre-processing dei dati Progetto: creazione di un sitema RAG con impiego di LLM Open Source Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di dati - NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di un database Storage architecture Creazione di dabelle e viste Constraints, rules e defaults Coase study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
Introduzione alla Chain of Thought e alle capacità emergenti negli LLm Introduzione al concetto di Agente LLM Sicurezza e Allineamento Negli LLM: il problema delle Allucinazioni Architettura RAG (Retrieval-Augmented-Generation) Introduzione ai Database Vettorali Approfondimento e ulizzo dei Modelli di Embeddings Tecniche di pre-processing dei dati Progetto: creazione di un sitema RAG con impiego di LLM Open Source Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di dati - NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Coase study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
Introduzione al concetto di Agente LLM Sicurezza e Allineamento Negli LLM: il problema delle Allucinazioni Architettura RAG (Retrieval-Augmented-Generation) Introduzione ai Database Vettorali Approfondimento e ulizzo dei Modelli di Embeddings Tecniche di pre-processing dei dati Progetto: creazione di un sitema RAG con impiego di LLM Open Source Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di dati - NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	recilione di Frompt Engineening	
Sicurezza e Allineamento Negli LLM: il problema delle Allucinazioni Architettura RAG (Retrieval-Augmented-Generation) Introduzione ai Database Vettorali Approfondimento e ulizzo dei Modelli di Embeddings Tecniche di pre-processing dei dati Progetto: creazione di un sitema RAG con impiego di LLM Open Source Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di dati - NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	Introduzione alla Chain of Thought e alle capacità emergenti negli LLm	30
Architettura RAG (Retrieval-Augmented-Generation) Introduzione ai Database Vettorali Approfondimento e ulizzo dei Modelli di Embeddings Tecniche di pre-processing dei dati Progetto: creazione di un sitema RAG con impiego di LLM Open Source Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di dati - NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	Introduzione al concetto di Agente LLM	
Introduzione ai Database Vettorali Approfondimento e ulizzo dei Modelli di Embeddings Tecniche di pre-processing dei dati Progetto: creazione di un sitema RAG con impiego di LLM Open Source Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di dati - NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	Sicurezza e Allineamento Negli LLM: il problema delle Allucinazioni	
Approfondimento e ulizzo dei Modelli di Embeddings Tecniche di pre-processing dei dati Progetto: creazione di un sitema RAG con impiego di LLM Open Source Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di dati - NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
Tecniche di pre-processing dei dati Progetto: creazione di un sitema RAG con impiego di LLM Open Source Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di dati - NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
Progetto: creazione di un sitema RAG con impiego di LLM Open Source Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di dati - NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di itabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di dati - NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	Tecniche di pre-processing dei dati	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso SVILUPPO BACKEND Basi di dati - NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	Progetto: creazione di un sitema RAG con impiego di LLM Open Source	
SVILUPPO BACKEND Basi di dati - NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	Verifica finale	
Basi di dati - NoSQL Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - NoSQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Le basi di NoSQL Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	SVILUPPO BACKEND	
Panoramica sui sistemi NoSQL Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	Basi di dati - NoSQL	
Differenze tra DBMS relazionali e NoSQL Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	·	
Contesti di applicazione dei sistemi NoSQL MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
MongoDB Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
Principi di funzionamento di MongoDB (lato server, lato client) JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
JSON: formato di interscambio dati Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
Gestione di databse - collezioni - documenti Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		20
Operazioni CRUD Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		38
Importazione, esportazione massiva di dati, tecniche di backup Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
Altri sistemi NoSQL Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	<u> </u>	
Panoramica su altri sistemi NoSQL quali Elasticsearch, CouchDB, Document Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
Verifica finale Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
Base di dati - SQL Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	
Architettura di Microsoft SQL Server Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
Introduzione a Microsoft SQL Server Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
Cenni di installazione e setup Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	·	
Database di sistema e architettura di SQL Server Creazione di un database Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server		
Storage architecture Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	<u>'</u>	
Creazione di tabelle e viste Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	Creazione di un database	
Constraints, rules e defaults Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	Storage architecture	
Case study: esempi pratici sul data modeling Sviluppo su Microsoft SQL Server	Creazione di tabelle e viste	
Sviluppo su Microsoft SQL Server	·	
Script e modalità di popolamento delle tabelle dati		
	Script e modalità di popolamento delle tabelle dati	

Costrutti di querying: clausole di selezione, ordinamento, raggruppamento, aggregazione
Costrutti di querying: inner join, outer join, cross join, self-join e subquery
Case study: esempi pratici su data retrieval e data updates
Transazioni, locks e isolation levels
Scrittura di stored procedures e triggers
Case study: esempi pratici su scrittura trigger
Creazione di indici e tecniche di indicizzazione
Tuning e ottimizzazione delle prestazioni
Case study: esempi pratici su creazione e ottimizzazione di indici
Cenni su security e permissions. Cenni sulle metodologie di backup
Verifica finale
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso
ProgrammazioneNET Framework / C#
Panoramica sul .NET Framework e Visual Studio.NET
II .NET Framework e la .NET Platform
Architettura del .NET Framework
Cenni su .NET Core
Caratteristiche del Common Language Runtime (IL, JIT, GC, GAC)
Assembly e Metadati: concetto centrale per deploying, versioning, localizatio
Gestione dei dati nel CLR: value types e reference types, boxing e unboxing
System.Object: classe-base per tutti gli oggetti del Framework
Stringhe, Arrays e Collections nel .NET Framework
Introduzione a C#
Panoramica sul linguaggio C# e sua collocazione nel .NET Framework
Elementi sintattici del linguaggio
Value types e reference types in C#
Object-oriented programming in C#
Ereditarietà e polimorfismo in C#
Ciclo di vita degli oggetti
Serializzazione di oggetti
Gestione delle exceptions
Delegates e modello di gestione degli eventi
Gestione del threading
Indexers
Attributi e Reflection
Console applications
Peculiarità delle console applications e loro utilizzo
Standard I/O
Windows Forms applications
Peculiarità delle desktop applications (WinForms) e loro utilizzo
Controlli
Event driven programming
Cenni a WPF
Accesso ai dati tramite ADO.NET
A 13 H PARONET 1 11 C 32 SAFETE

Architettura di ADO.NET e managed providers forniti con il .NET Framework

La centralità dell'oggetto DataSet (DataTables, DataViews, DataRelations)

Oggetti Connection, Command, DataReader, DataAdapter

Programmazione con ADO.NET

ADO.NET ed il supporto a XML

96

AOD NET WILE INVO WILO	
ASP.NET: Web Forms, MVC, Web Services	
Introduzione ad ASP.NET	
Utilizzo di Web Forms e dei Server Controls	
Gestione del postback e degli eventi dell'oggetto Page	
Panoramica ed utilizzo dei Web Controls	
Utilizzo di ADO.NET per l'accesso ai dati in applicazioni ASP.NET	
Introduzione a ASP.NET MVC	
Controllers in ASP.NET MVC	
Razor Views	
Lavorare coi dati in MVC	
Unit Testing con ASP.NET MVC	
ASP.NET: Web Services (WebAPI e WCF) Introduzione alla service orientation	
Web Services SOAP e REST	
Modalità di fruizione di un Web Service	
Creazione di Web Services ASP.NET classici	
Cenni ai Web Services WCF	
Web API	
Verifica finale	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Programmazione - Java	
La programmazione orientata agli oggetti in Java	
Introduzione al linguaggio Java	
Ambienti di sviluppo (JDK)	
Classi: Attributi, metodi e costruttori	
Identificatori, tipi di dati (primitivi/wrapper) e array	
Incapsulamento, Ereditarietà, Polimorfismo	
Operatori (matematici, logici e di confronto)	
Costrutti di programmazione semplice: if, operatore ternario, while	
Costrutti di programmazione avanzati: for, do while, for migliorato, switch	
Classi e oggetti	
Programmazione avanzata in Java Modificatori, package, interfacce, enumerazioni	
Eccezioni e asserzioni	
Le librerie alla base del linguaggio: java.lang e java.util	96
Comunicare con Java: Input/Output (java.io)	30
Gestione dei thread	
Accesso ai dati con Java	
Java e la gestione dei dati: JDBC	
Introduzione a Hibernate/JPA	
Introduzione a Hibernate/JFA	
Servlet e Filtri	
Introduzione a JSP	
Servizi Web	
Primi passi con Spring Boot: modello MVC e paradigma IoC	
Introduzione al Test-Driven Development (JUnit5)	
Il modulo Spring Data Jpa	
Verifica finale	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Programmazione - PHP	
i rogrammazione - PTIP	
Costrutti del linguaggio	

Variabili tini di dati aparatari capraggiani	1
Variabili, tipi di dati, operatori, espressioni	
Condizioni, cicli iterativi, gestione stringhe, array, funzioni	
Programmazione ad oggetti in PHP	
Gestione degli errori e delle eccezioni	
Programmazione per il web	
Gestione dei dati in GET e POST	
Upload di file tramite FORM	
Utilizzo di Cookie e Sessioni	72
Web API REST in JSON	
Accesso ai dati	
Gestione dei files	
Accesso ai database (utilizzo di PDO)	
Gestione dei progetti in PHP	
Autoloading delle classi e utilizzo di Composer	
Unit Test con PHPUnit	
Architetture MVC con esempi di sviluppo	
Verifica finale	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
Programmazione WEB - Javascript	
Javascript	
Cintaggi di baga a principi fandamentali della pragrammazione lava Carint	
Sintassi di base e principi fondamentali della programmazione JavaScript	
Manipolazione del DOM per modificare dinaminamente gli elementi HTMI	
Manipolazione del DOM per modificare dinamicamente gli elementi HTML	
Gestione degli eventi per risposte interattive degli utenti	
Utilizzo di variabili, tipi di dati e operatori	60
Creazione e gestione di funzioni in JavaScript	
Gestione di array e oggetti	
Utilizzo di librerie e framework JavaScript (es. jQuery)	
Concetti di asincronicità e chiamate API	
Integrazione di JavaScript in progetti web	
Verifica finale	
Valutazione sulle competenze apprese durante il corso	
LABORATORI	
Laboratorio di preparazione project work	
Project work	
Rielaborazione dell'esperienza di stage	
Individuare le opportunità di inserimento lavorativo	40
Ricerca del materiale e delle fonti	18
Linguaggio tecnico da utilizzare	
La stesura	
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 Backend	
Studio e realizzazione della parte di Sviluppo	
Strutturazione lato Backend del progetto	
Presentazione finale	
Costruzione e presentazione della relazione di fine progetto	
Definizione dei requisiti tecnici e design architetturale	
Concept design e progettazione	
Learning by Project - Soft Skill	
Comunicazione e Interazione Interpersonale	
Comunicazione efficace	
Tecniche di negoziazione e persuasione	
Gestione e risoluzione dei conflitti	
Leadership e Gestione del Team	14
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	
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	28
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
	1.800
Ore Totali percorso	1.000

COESIONE (TALLA PER PIEMONTE P



			1º anno				2º anno				
	MATERIE	HH totali	HH 1°a	1° sem	2° sem		HH 2°a	3° sem	4° sem		
1	Approfondimenti didattici e Orientamento	12	8	4	4		4	2	2		
2	Architetture IT e Sistemi Operativi	42	42	42	0		0	0	0		
3	Base di dati - NoSQL	38	0	0	0		38	38	0		
4	Base di dati - SQL	58	54	12	42		4	0	4		
5	Containers e servizi Cloud	68	14	0	14		54	54	0		
6	Copyright e norme giuridiche del mondo digitale	20	20	20	0		0	0	0		
7	Fondamenti di basi di dati	50	50	50	0		0	0	0		
8	Fondamenti di programmazione	100	100	100	0		0	0	0		
9	Fondamenti di Project Management	20	20	12	8		0	0	0		
10	Fondamenti di reti di calcolatori	30	30	30	0		0	0	0		
11	Fondamenti di UX/UI e HTML/CSS	50	50	40	10		0	0	0		
12	Fondamenti di Version Control	18	18	18	0		0	0	0		
13	Inglese	66	66	44	22		0	0	0		
14	Laboratorio di preparazione project work	18	0	0	0		18	4	14		
15	Laboratorio integrato	30	0	0	0		30	30	0		
16	Learning by Project - Soft Skill	14	14	4	10		0	0	0		
17	Learning by Project - Tech	28	28	7	21		0	0	0		
18	Linux Server	40	40	40	0		0	0	0		
19	Orientamento al lavoro	20	10	0	10		10	10	0		
20	Parità fra uomini e donne e non discriminazione	8	8	8	0		0	0	0		
21	Percorso di sviluppo soft skills	48	48	20	28		0	0	0		
22	ProgrammazioneNET Framework / C#	96	48	26	22		48	42	6		
23	Programmazione - Java	96	52	24	28		44	40	4		
24	Programmazione - PHP	72	68	24	44		4	0	4		
25	Programmazione WEB - Javascript	60	54	10	44		6	0	6		
26	Sicurezza informatica	20	20	20	0		0	0	0		
27	Sicurezza sul lavoro	8	8	8	0		0	0	0		
28	Strumenti AI e Prompt Engineering	30	30	0	30		0	0	0		
29	Stage	630	0	0	0		630	273	357		
30	Esame Finale	10	0	0	0		10	0	10		
	Totale percorso	1800	900	563	337		900	493	407		