

## ALLEGATO N.1

## Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico

| Selezione N. | TITOLO   | DESCRIZIONE   | N. edizioni | N. ore per ogni edizione |
|--------------|--|---|-------------|--------------------------|
| 1            | Corso di certificazione ICDL   | L'obiettivo principale è migliorare le competenze informatiche essenziali degli insegnanti per migliorare la loro efficacia nell'uso della tecnologia in ambito didattico.  | 1           | 15                       |
| 2            | Il BIM (Building Information Modeling) con Revit (1): modelli 3D intelligenti per progettare, costruire, gestire | Il settore AEC (Architecture, Engineering and Construction) necessita di Teams di lavoro Esperti BIM, qualificati (Uni 11377/7 e PdR 78/2020) per l'utilizzo di strumenti innovativi nell'intero workflow di progettazione/costruzione. Il corso prevede di fornire le conoscenze e gli strumenti necessari per avviare e gestire un processo BIM. La normativa prevede regole specifiche, ormai imprescindibili, per la digitalizzazione e l'impiego del BIM: Decreto MIMS n.312/21 (importo lavori < 1 milione €), Uni 11337, UNI EN ISO 19650/2019 ("Organizzazione e digitalizzazione delle informazioni relative all'edilizia e alle opere di ingegneria civile, incluso il Building Information Modeling", Nuovo Codice degli Appalti (D.Lgs. n. 36/2023).  | 1           | 20                       |
| 3            | Il processo Scan-To-Bim: dal rilievo alla restituzione, con Drone e Laser scanner                                | Formare i docenti alla conoscenza e all'utilizzo delle nuove tecnologie di rilievo, restituzione e gestione di edifici e infrastrutture anche attraverso l'applicazione a casi pratici. Attuare nelle attività laboratoriali con gli studenti il percorso di rilievo partendo dalla sua progettazione per arrivare alla restituzione finale.  | 1           | 15                       |
| 4            | Modellazione 3D e Rendering: Sketchup e V-Ray  | Formare i docenti alla rappresentazione tridimensionale e al rendering, anche attraverso l'applicazione a casi pratici di modellazione. Attuare nelle attività laboratoriali con gli studenti il percorso di modellazione di edifici e opere tramite software Sketchup e V-Ray  | 1           | 15                       |
| 5            | Intelligenza artificiale applicata alla didattica  | L'utilizzo dell'intelligenza artificiale (IA) nella didattica ha diverse finalità che mirano a migliorare l'esperienza di apprendimento degli studenti e ad ottimizzare i processi educativi. <b>Personalizzazione dell'apprendimento:</b> L'IA può adattare i contenuti didattici in base alle esigenze specifiche di ciascun studente. Analizzando i dati sulle prestazioni individuali, può proporre materiali e attività personalizzati per supportare lo studente nel suo percorso di apprendimento. <b>Valutazione automatizzata:</b> Sistemi basati su IA possono valutare in modo automatico compiti e test, fornendo feedback immediato agli studenti. Ciò consente una valutazione più rapida ed efficiente, consentendo agli insegnanti di concentrarsi su attività più interattive e di supportare gli studenti in modo più mirato. <b>Supporto all'insegnamento:</b> Gli assistenti virtuali basati su IA possono fornire supporto ai docenti, rispondendo alle domande degli studenti, suggerendo | 3           | 10                       |

|    |   |  |   |  |
|----|---|--|---|--|
|    |   | <p>risorse aggiuntive e aiutando a monitorare l'andamento degli studenti. Ciò permette agli insegnanti di concentrarsi su attività più creative e relazionali.</p> <p><b>Riconoscimento delle emozioni degli studenti:</b> Alcuni sistemi di IA sono in grado di riconoscere le emozioni degli studenti attraverso analisi vocali o facciali. Questo può aiutare gli insegnanti a capire meglio le esigenze emotive degli studenti, adattando di conseguenza le strategie di insegnamento.</p> <p><b>Creazione di contenuti educativi avanzati:</b> L'IA può essere utilizzata per sviluppare contenuti educativi interattivi e avanzati, come simulazioni, realtà virtuale o esperienze di apprendimento immersivo, che rendono l'apprendimento più coinvolgente e memorabile.</p> <p><b>Analisi dei dati educativi:</b> L'IA può analizzare grandi quantità di dati educativi per identificare tendenze, modelli e aree di miglioramento. Ciò consente agli istituti scolastici di prendere decisioni basate su evidenze e di ottimizzare i programmi di studio.</p> <p><b>Promozione dell'accessibilità:</b> L'IA può contribuire a rendere l'istruzione più accessibile per gli studenti con bisogni speciali. Attraverso soluzioni tecnologiche innovative, si possono fornire strumenti e risorse personalizzate per supportare lo studio di tutti gli studenti.</p> |   |  |
| 6  | <b>Laboratorio per l'utilizzo di software per la gestione d'ufficio</b>                   | Il corso Excel avanzato per docenti mira a rendere gli insegnanti esperti nell'utilizzo di Excel per gestire dati complessi, migliorare la produttività e creare risorse didattiche avanzate, contribuendo così alla loro efficacia nell'insegnamento e nell'amministrazione scolastica.   | 1 | 10   |
| 7  | <b>Laboratori per l'utilizzo efficace dei visori VR nella metodologia didattica</b>       | I laboratori per l'utilizzo efficace dei visori VR nella metodologia didattica mirano a dotare gli insegnanti delle competenze necessarie per sfruttare appieno il potenziale educativo della realtà virtuale, promuovendo un apprendimento più coinvolgente, personalizzato ed efficace.  | 5 | 10   |
| 8  | <b>Creare applet per la didattica delle discipline scientifiche con geogebra e desmos</b> | Nel corso saranno presentati e approfonditi i principali strumenti di GeoGebra. Verranno inoltre analizzati e discussi esempi di attività specifiche e alcune modalità di somministrazione dei file GeoGebra agli studenti, in particolare attraverso la creazione di applet web. Il corso prevede anche un'introduzione alle attività strutturate presenti sulla piattaforma Desmos   | 1 | 10   |
| 9  | <b>Economia: software gestionale</b>  | Nel corso saranno presentati e approfonditi le principali registrazioni in PD attraverso il gestionale G1.. Verranno redatti i principali documenti amministrativo-contabili, quali: la Situazione contabile pre-asestamento e post-asestamento e il Bilancio d'esercizio.   | 1 | 10   |
| 10 | <b>Comunità di pratiche per l'apprendimento</b>   | Il corso prevede la formazione di figure necessarie per supportare le attività di progettazione del Dipartimento Tecnico, individuando compiti e responsabilità, mettendo a disposizione le risorse disponibili e le attrezzature informatiche. Il gruppo coordinerà tutti gli aspetti relativi alla realizzazione del progetto. A supporto di tale attività il gruppo condividerà documenti, prevederà riunioni in presenza e a distanza, stilerà un calendario condiviso per le diverse fasi progettuali. Sarà compito del gruppo di   | / | <b>270 da suddividere in base alle presenze per gli aderenti</b> |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>progettazione individuare anche le esigenze formative dei docenti e proporre le attività da mettere in essere anche in questo campo in funzione dell'evoluzione tecnologica e delle esigenze formative degli studenti. Si prevede inoltre il confronto con le case costruttrici dei vari dispositivi e strumenti acquistati (o da acquistare) per supporto tecnico ed eventuali evoluzioni del mercato, con la successiva organizzazione di percorsi formativi interni specifici. Le azioni di supporto prevedono inoltre: la formazione continua, la progettazione di nuovi ambienti di apprendimento, l'attivazione di attività di coordinamento in gruppi di progettazione didattica interdisciplinare aventi anche lo scopo di revisione ed eventuale aggiornamento del curriculum e degli strumenti di valutazione, l'eventuale collaborazione tra scuole e/o con aziende innovative.</p> <p>La formazione specifica verrà organizzata dal Dipartimento che individuerà i docenti/esperti con il compito di seguire e veicolare la conoscenza e i contenuti per l'uso dei nuovi strumenti e attrezzature, in modo che ne sia favorita l'assimilazione continua di anno in anno ai nuovi docenti.</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|