TIM

TIM è accreditata presso il MIUR come soggetto qualificato per la formazione del personale della scuola ai sensi del DM 170/2016.

Attraverso la Piattaforma del MIUR per la Governance della Formazione S.O.F.I.A. i partecipanti ai corsi possono ottenere la certificazione per le ore corsuali fruite.

Per maggiori informazioni scrivi a
infocorsiscuola@telecomitalia.it

TIM

CATALOGO
SCUOLA



Per ridisegnare una scuola che metta a frutto le potenzialità della trasformazione digitale

SCUOLA

Chi siamo

Siamo la **Corporate Academy** di **TIM** e la nostra mission è **ACCRESCERE** le competenze personali e professionali delle persone, **DIFFONDERE** le conoscenze tecnologiche, **INNESCARE** il circolo virtuoso che genera **INNOVAZIONE**.
Siamo nati nel 2016 per aggiornare le competenze dei nostri colleghi e sviluppare nuove professionalità in azienda.
Oggi ci proponiamo di **CONDIVIDERE** con il mondo delle **Imprese**, della **P.A.** e delle **Scuole** l'esperienza maturata formando le nostre persone.
Investiamo in **RICERCA** per accrescere la contaminazione di **COMPETENZE** e **CONOSCENZE** e avvicinare sempre più il **Mondo Accademico** a quello delle ***IMPRESE***.
La **TECNOLOGIA** è alla base del nostro approccio al mercato, parte integrante del nostro **Ecosistema di collaborazioni** i cui partner principali sono Università, Imprese, Scuole e Competence Center.

TIM è accreditata presso il MIUR come soggetto qualificato per la formazione del personale della scuola ai sensi del DM 170/2016. TIM Academy è certificata ISO 9001:2015 EA37 per la progettazione ed erogazione della formazione.

La nostra offerta

Il nostro modello di offerta mette la persona al centro per costruire insieme una soluzione che soddisfi le sue esigenze, condividendo la nostra esperienza e il nostro sapere.
I nostri corsi di formazione, innovativi ed efficaci, offrono contenuti formativi che contribuiscono alla **formazione dei cittadini digitali, dei professionisti dell'innovazione tecnologica e dei giovani** che intendono investire nella costruzione del proprio futuro.

Proponiamo soluzioni per le **Imprese**, per **le Start-up innovative**, per la **Pubblica Amministrazione** e per la Scuola, dedicate alla tecnologia, al digitale, all'informatica e alle life skills.

Per maggiori informazioni scrivi a
infocorsiscuola@telecomitalia.it

CATALOGO
SCUOLA

TIM Academy per la Scuola



Crediamo che una Scuola innovativa sia una risorsa strategica per lo sviluppo della società e lo strumento più adeguato a garantire **responsabilità sociale, inclusione e benessere a tutti i cittadini**.

Le iniziative TIM sono Corsi on line e live, **Lab** per una formazione pratica e una didattica laboratoriale, **Libri Digitali** con Scuolabook, la piattaforma di e-commerce dedicata alla Scuola.

Sviluppiamo corsi di formazione, integrando le nostre competenze tecnologiche con quelle delle Società del Gruppo specializzate in CyberSecurity, IoT e Cloud e con l'expertise di partner selezionati, best of breed su metodologie didattiche e soft skills.

Gli ambiti tematici della nostra formazione

TIM

SCUOLA DIGITALE

Aprire i confini della propria scuola, collaborare in rete, superare l'isolamento geografico per un'istruzione inclusiva. TIM sostiene le scuole impegnate nei processi di trasformazione degli ambienti e della didattica e nel superamento del digital divide.

PHYGITAL LEARNING

Siamo nell'era del PhyGital Learning, una nuova dimensione che integra in modo fluido Digital e Physical, per realizzare palestre di apprendimento immersivo ed esperienziale.

INCLUSIONE E CITTADINANZA DIGITALE

Spirito critico, consapevolezza e «rispetto», di sé, dell'altra/o, dell'ambiente che abitiamo, sono condizioni necessarie per governare il cambiamento tecnologico e orientarlo verso una cittadinanza attiva, inclusiva e sostenibile.

DIDATTICA E INNOVAZIONE METODOLOGICA

L'innovazione è un'alchimia di approcci interdisciplinari, la scuola il luogo principale in cui i saperi si incontrano per creare valore. Il digitale può supportare questo processo e diventare l'opportunità da cogliere per arricchire, ampliare e supportare l'insegnamento.

COMPETENZE DIGITALI

Le competenze digitali, classificate in hard e soft skill nel framework europeo DigiComp, sono un elemento centrale del nuovo scenario globale. Saper accedere all'informazione, comunicare e fruire dei servizi digitali, nella vita e nella professione, sono elementi imprescindibili del bagaglio di conoscenze dei cittadini del futuro.

DIGITAL ECONOMY, INDUSTRY 4.0 E SVILUPPO SOSTENIBILE

Nuovi modelli di business per uno sviluppo sostenibile in grado di produrre effetti positivi su economia, società e ambiente; conoscerli e comprenderli è fondamentale per orientare i giovani verso le professioni emergenti.

CATALOGO
SCUOLA

Le modalità di formazione

TIM



SCUOLA

Corsi on line: Corsi e.learning, lezioni on demand, podcast e altri contenuti multimediali fruibili in modalità asincrona sulla piattaforma TIM Scuolabook, con il vantaggio della flessibilità e possibilità di frequentarli quando si vuole e ovunque ci si trovi.

Webinar Live: Corsi a distanza sincroni, affidati a docenti e relatori altamente qualificati, fruibili dalla propria postazione PC o da aule interconnesse, con il vantaggio di poter interagire e partecipare attivamente alle lezioni.

Corsi in presenza: Corsi, workshop ed eventi in presenza realizzati presso le scuole o presso centri di formazione TIM, che offrono l'opportunità di un confronto diretto e di una sperimentazione condivisa. L'attivazione dei corsi in presenza è subordinata al sussistere delle condizioni previste dalla normativa vigente in tema di emergenza sanitaria Covid-19.

Percorsi Blended: Percorsi che integrano contenuti didattici e diverse modalità di fruizione, personalizzabili a richiesta sulla base delle esigenze dei docenti e delle scuole.

Le certificazioni TIM Academy

TIM Academy è certificata ISO 9001:2015 EA37 per la progettazione ed erogazione della formazione.
TIM Academy è ente accreditato dal MIUR (codice AOODGPER12676) quale soggetto che offre formazione certificata al personale della scuola.
Siamo presenti anche sulla piattaforma S.O.F.I.A.

Come acquistare

I nostri corsi sono acquistabili

- per le scuole
  - richiedendoli al consulente TIM di fiducia
  - on line, accedendo al catalogo corsi di Scuolabook

Tutte le nostre proposte sono personalizzabili. La personalizzazione può essere richiesta direttamente al consulente TIM o scrivendo all'indirizzo mail infocorsiscuola@telecomitalia.it

- per i docenti:
  - on line, tramite Carta del Docente e Carta di Credito, accedendo al catalogo corsi di Scuolabook
  - scrivendo all'indirizzo mail infocorsiscuola@telecomitalia.it

I nostri servizi

- Servizi di consulenza alle scuole nella predisposizione del piano di formazione, erogazione, monitoraggio e rendicontazione
- Segretaria didattica
- Report finale di monitoraggio delle presenze e del gradimento
- Emissione degli attestati di partecipazione
- Tutoring per i partecipanti

Indice dei corsi

SCUOLA DIGITALE

- Diritto all'immagine e Privacy nella Scuola
- Diritto d'autore e Copyright

STEAM

- Progettare e gestire un Fab Lab nella Scuola

DIDATTICA E INNOVAZIONE METODOLOGICA

- Engagement della classe virtuale
- Alternative Learning - Metodologia di didattica innovativa per la lingua inglese

STEAM

- Utilizzare le STEAM per una didattica innovativa
- Insegnare i concetti con le Reti Neurali
- Didattica interdisciplinare con l'Intelligenza Artificiale
- Tinkering base
- Tinkering avanzato
- Insegnare l'Arte e il Design con la stampa 3D

PHYGITAL LEARNING

STEAM

- Innovazione tecnologica e scenari di applicazione in ambito didattico
- Coding con Scratch base
- Coding con Scratch avanzato
- Robotica educativa
- La Robotica in classe
- Introduzione alla Data Visualization
- Introduzione all'Infografica
- Workshop di Grafica Editoriale
- Editoria e Scrittura in Action
- Libri Aumentati - migliorare i contenuti con la Realtà Aumentata

COMPETENZE DIGITALI

- Sicurezza informatica e normativa del Web
- Social Media Design e Photo Editing
- Informatica livello base
- Informatica livello avanzato
- Microsoft Office - Excel base
- Microsoft Office - Excel avanzato
- Microsoft Office - Power Point
- Microsoft Office - Word avanzato

STEAM

- Introduzione all'AI e al Machine Learning

INCLUSIONE E CITTADINANZA DIGITALE

- Comunicazione digitale e nuovi media

STEAM

- STEAM Virtual Assistant per l'inclusione

PCTO

- Tecniche di Comunicazione e Presentazione
- Self Marketing e utilizzo degli strumenti Social

DIGITAL ECONOMY, INDUSTRY 4.0 E SVILUPPO SOSTENIBILE

STEAM

- Immaginiamo il futuro
- L'Intelligenza Artificiale per uno sviluppo sostenibile ed inclusivo

PCTO

- La ricerca attiva del lavoro
- Professioni 4.0



Scuola Digitale

Codice C003

Diritto all'immagine e Privacy nella Scuola

L'utilizzo di foto e video riveste particolare importanza all'interno delle scuole, che spesso utilizzano, per la propria comunicazione, immagini che coinvolgono anche studenti. Durante il corso verranno esaminati i riferimenti normativi in materia di trattamento di immagini personali, con particolare attenzione alla disciplina che regolamenta l'uso di fotografie e le modalità di ripresa video.

Particolare attenzione verrà destinata al trattamento delle immagini dei minori e agli aspetti contrattuali legati alla redazione delle autorizzazioni e/o liberatorie che consentono un utilizzo lecito delle immagini personali da parte del docente e della scuola.

OBIETTIVI

- Approfondire la normativa di riferimento per la gestione della Privacy
- Conoscere le linee guida operative per l'utilizzo corretto, in ambito scolastico, delle immagini proprie o altrui e di quelle riprese dal Web

PROGRAMMA

Diritto all'immagine e Privacy nella Scuola

Premesse
- La convenzione europea e Il quadro generale dei dati personali
- Trattamento lecito dei dati
- Utilizzo dei dati personali a fini commerciali
- Le sanzioni

L'immagine nelle fonti normative
- L'immagine nella società dell'informazione
- Cosa si intende per immagine
- Le immagini fotografiche
- Privacy e data protection in rete

La disciplina nei dati personali (GDPR)
- Oggetto e finalità
- Le definizioni
- I principi del trattamento e la responsabilizzazione
- Il quadro normativo e i principi
- Trattamento di categorie particolari
- L'informativa privacy
- Nomina del DPO e il data breach

Privacy e riservatezza nella scuola
- Decalogo MIUR per l'utilizzo di telecamere, tablet e cellulari
- Il documento del garante
- Social network e dati

Cancellazione e oblio
- Art. 21 della Costituzione
- Gestione banche dati
- Essenzialità dell'informazione
- Ambiti di applicazione e sanzioni disciplinari
- Il nuovo regolamento
- Sentenze della cassazione

Competenze acquisite **Area DigCompEdu: 1.1 Comunicazione organizzativa**

A CHI È RIVOLTO

Dirigenti scolastici e Docenti

MODALITÀ

eLearning

DURATA

4 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

Certificazione 4 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69657



Scuola Digitale

Codice D002

Diritto d'autore e Copyright

L'uso crescente del Web, dei motori di ricerca e dei Social Network per la fruizione e la creazione di contenuti si deve continuamente confrontare con la disciplina sul diritto d'autore, che ha visto - negli ultimi anni - la proliferazione di interventi normativi sia a livello sovranazionale che a livello nazionale.

Durante il corso si darà ampio spazio alla disciplina del diritto d'autore e dei diritti connessi, con particolare riferimento all'utilizzo di materiali tutelati all'interno delle scuole, delle università e dei centri di formazione. In fatto di materiali si fa riferimento nello specifico alla regolamentazione dell'utilizzo di riassunti, citazioni, riproduzioni di brani o di parti di opere ai fini didattici o di ricerca scientifica.

OBIETTIVI

- Conoscere il quadro di riferimento generale della normativa sul diritto d'autore
- Applicare le linee guida operative per l'utilizzo corretto di opere di terzi in ambito scolastico e per la tutela di opere sviluppate a scuola da docenti e studenti o riprese dal Web

PROGRAMMA

Diritto d'autore e Copyright

Cenni introduttivi
- Introduzione al diritto d'autore.
- Terminologia, classificazioni e rischi
- Opere intellettuali, diritti ed eccezioni

Un po' di storia
- Le origini del diritto d'autore
- La società di informazione e il mercato unico digitale

Le fonti: disciplina, eccezioni, enti culturali e scuola
- Il ruolo delle istituzioni europee
- La legge nazionale sul diritto d'autore e la SIAE
- La direttiva 790/2019
- Insegnamento e diritto d'autore
- Le eccezioni in ambito culturale
- La riproduzione e il prestito

La circolazione dei diritti
- Il trasferimento dei diritti
- I contratti
- Il settore cinematografico e dell'audiovisivo
- Le licenze Creative Commons
- Il caso del software

Rete Internet e Proprietà Intellettuale
- Le norme del diritto d'autore in rete
- Il ruolo dell'AGCOM
- I Social Network

Competenze acquisite **2.3 Gestire, proteggere e condividere le risorse digitali**

A CHI È RIVOLTO

Dirigenti scolastici e Docenti

MODALITÀ

eLearning

DURATA

4 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

Certificazione 4 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69660



Scuola Digitale

Codice C006 | STEAM

Progettare e gestire un FabLab nella Scuola

Un FabLab è un laboratorio di prototipazione, una piccola officina che offre servizi di fabbricazione digitale e di collaborazione anche a distanza, dove sperimentare quello che si studia, dove il sapere è condiviso e tutti imparano facendo, come nelle botteghe di un tempo. È un laboratorio dotato di strumenti computerizzati che permette la realizzazione di un ampissima gamma di invenzioni e la creazione di piccoli oggetti personalizzati. Il cuore può essere, ad esempio, la stampante 3D, una tecnologia che permette di innovare e velocizzare i processi di prototipazione. I FabLab rappresentano un modello che avvicina i ragazzi all'innovazione, al lavoro di gruppo, al pensiero scientifico e al Problem Solving.

Come realizzare un FabLab all'interno dell'Istituto? Come progettare gli spazi, le tecnologie, le strumentazioni, gli investimenti? Quali attività organizzare? Tutto quello che c'è da sapere.

OBIETTIVI

- Descrivere cosa è un FabLab e i vantaggi per la didattica e l'apprendimento
- Sviluppare un progetto per la realizzazione di un FabLab nel proprio Istituto specificando le caratteristiche degli ambienti, la strumentazione, i costi e gli investimenti necessari
- Utilizzare alcuni strumenti presenti in un Fab Lab: stampante 3D e termoformatrice

PROGRAMMA

Progettare e gestire un FabLab nella Scuola

I Fab Lab: cosa sono e a cosa servono

- Uno spazio alternativo per l'apprendimento: le potenzialità di tutti e di ciascuno attraverso uno spazio laboratoriale, espositivo e di dialogo multidisciplinare
- Architettura scolastica: quali cambiamenti strutturali sono necessari per aprire un FabLab in una scuola? Che tipo di spazio è necessario predisporre
- Requisiti degli ambienti (normativa e arredamenti)
- La strumentazione essenziale di un Fab Lab: stampante 3D, tagliatrice laser, plotter da taglio, fresa a controllo numerico termoformatrice, microcontrollori, stazione di saldatura
- Caratteristiche e costi della strumentazione

Quali attività organizzare e l'utilizzo di alcuni strumneti

- La progettazione di percorsi didattici laboratoriali
- Come usare la stampante 3D e la termoformatrice

A CHI È RIVOLTO

Docenti scuola secondaria di primo e secondo grado

MODALITÀ

Webinar

DURATA

30 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

Certificazione 30 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69747

Materiali	**Disponibilità stampante 3D**
Competenze acquisite	**Area DigCompEdu: 3 pratiche di insegnamento e apprendimento**



Didattica e innovazione metodologica

Codice M002

Engagement della classe virtuale

La didattica a distanza è stata sicuramente una soluzione emergenziale per affrontare i periodi di allontanamento obbligato dalla Scuola, ma è stata anche la frontiera verso nuove modalità ibride di insegnamento.

In questo contesto il corso esanima quella che si può definire la «Teaching Revol-Action» con particolare riferimento alle gestione delle dinamiche che si instaurano in una classe virtuale. Il corso inoltre offre suggerimenti e conoscenze utili ai docenti per condurre efficacemente la didattica on-line, proponendo tecniche innovative per alimentare l'engagement degli studenti rendendo così la partecipazione alle lezioni stimolante ed interattiva.

OBIETTIVI

- Conoscere gli stili di apprendimento
- Migliorare l'efficacia nella gestione delle dinamiche di gruppo a distanza
- Approfondire le dinamiche evolutive della didattica in presenza e online
- Imparare a progettare una lezione coinvolgente per gli studenti

PROGRAMMA

Engagement della classe virtuale

Introduzione
- Presentazione docenti
- Introduzione al corso

I 10 principi della teaching revol-action
- Obiettivi
- Contesto
- Teaching RevolAction
- 10 Principi

Gli stili di apprendimento
- Il diritto all'errore e l'ansia da prestazione
- Memoria e stati emozionali: sistemi emotivi e cognitivi
- La motivazione intrinseca
- L'attenzione
- Le neuroscienze come ci aiutano

L'ambiente, gli strumenti e le dinamiche di aula
- I 4 regni dell'apprendimento
- Lo scopo di un docente
- Gli strumenti della progettazione
- La conduzione e le dinamiche dell'aula

La navigazione nella lezione
- Obiettivi
- Cos'è oggi una lezione
- Il vostro stile è versatile
- 5 pilastri per navigare
- Allenati ad osservarti

Materiali — **PC per la fruizione del corso**

Competenze acquisite — **Area DigComEdu: 3 Pratiche di insegnamento e apprendimento**

A CHI È RIVOLTO

Docenti

MODALITÀ

eLearning

DURATA

5 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione
Certificazione 5 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69661



Didattica e innovazione metodologica

Codice M001

Alternative Learning

Metodologia di didattica innovativa per la lingua inglese

Fausto Cappellina è un coach, un teacher madrelingua e l'ideatore di «Alternative Learning», un metodo per l'insegnamento motivazionale della lingua inglese nato dall'esperienza trentennale sul campo. Il metodo coniuga innovazione didattica e coaching, ponendo al centro lo sviluppo della persona e facendo leva, in un clima di positività, su autostima, entusiasmo e motivazione.

Un sistema innovativo che rompe i classici schemi di insegnamento e, in modo divertente, punta ad accrescere la curiosità, anche al di fuori dell'aula, trasformando ogni momento della giornata in una lezione, una finestra sempre aperta sull'inglese. Il corso si rivolge a docenti di lingua inglese delle scuole secondarie di I e II grado.

OBIETTIVI

- Apprendere la metodologia Alternative Learning
- Applicare la metodologia alla didattica in classe
- Insegnare l'inglese suscitando emozioni

PROGRAMMA

Alternative Learning

Metodologia di didattica innovativa per la lingua inglese

Il corso è organizzato in 5 moduli della durata di 3 ore ciascuno ed è tenuto dal docente madrelingua e coach Fausto Cappellina ideatore del metodo «Alternative Learning».

Modulo 1 -(durata 3 ore)
- La grammatica che serve in un foglio A4
- Insegnare l'inglese suscitando emozioni
- Studiare l'inglese oltre i libri: una finestra sempre aperta

Modulo 2 - (durata 3 ore)
- Vocabolario
- Come imparare facilmente 200 vocaboli ogni mese grazie alla curiosità

Modulo 3 - (durata 3 ore)
- Ascolto
- L'esperienza di Listening con un coach madrelingua

Modulo 4 - (durata 3 ore)
- Conversazione
- Un metodo immediato per conversare in inglese facendo leva su entusiasmo e motivazione, in un clima di positività e in modo divertente

Modulo 5 - (durata 3 ore)
- Public Speaking
- Accrescere l'autostima degli studenti per insegnare loro a parlare in pubblico

Competenze acquisite **Area DigComEdu: 3 Pratiche di insegnamento e apprendimento**

A CHI È RIVOLTO

Docenti
Scuola secondaria di primo e secondo grado

MODALITÀ

Webinar

DURATA

15 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione
Certificazione 15 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69989



Didattica e innovazione metodologica

Codice M006 | STEAM

Utilizzare le STEAM per una didattica innovativa

STEAM non è un insieme di discipline, ma un sistema integrato di conoscenze e un approccio basato sulla ricerca, la curiosità, la voglia di scoprire, anche attraverso l'uso della regola, come cammino per poter tracciare strade ancora inesplorate. Ciò che distingue lo studio delle STEAM dalla scienza tradizionale è il superamento di silos indipendenti a favore di un apprendimento interdisciplinare basato su progetti e indagini. Viene mostrato agli studenti come il metodo scientifico possa essere applicato alla vita quotidiana in un'ottica di Problem Solving. Concentrarsi sull'approccio STEAM attraverso esperienze positive e gratificanti già dall'infanzia, per continuare nell'adolescenza quando si iniziano a definire passioni ed interessi è fondamentale per formare i cittadini digitali del futuro, produttori attivi di soluzioni e innovazione. Il corso intende fornire gli strumenti per applicare la didattica laboratoriale nell'insegnamento delle discipline STEAM, anche attraverso il lavoro in team e l'uso di nuove tecnologie digitali.

Saranno affrontate le modalità di gestione della classe e sperimentate attività in Action Learning con il supporto del docente.

OBIETTIVI

- Riflettere sulle innovazioni in atto e sull'importanza di attuare un insegnamento efficace con l'ausilio delle nuove tecnologie digitali, Hardware e Software
- Fornire gli strumenti per approcciare le STEAM con le nuove generazioni e farle diventare un punto focale del loro apprendimento.

PROGRAMMA

Utilizzare le STEAM per una didattica innovativa

- La progettazione didattica nell'approccio STEAM: presentazione delle caratteristiche, l'importanza della comunicazione
- Identificare soluzioni innovative per la riorganizzazione curricolare
- La didattica laboratoriale, metodologie e gestione della classe:
- Circle Time, Debate, Didattica laboratoriale, EAS, didattica per scenari, Cooperative Learning
- L'applicazione del metodo scientifico alla vita quotidiana e al mondo reale in un'ottica di Problem Solving
- Strumenti digitali integrati alla didattica laboratoriale per implementare una didattica innovativa STEAM
- Costruire un'attività STEAM: esempi di buone pratiche in uso, casi e progetti realizzati
- Approfondimenti sulla progettazione di istituto e correlazioni con eccellenze, inclusione e questione di genere
- Action Learning finale: sperimentazione volontaria nelle proprie classi con il supporto a distanza del docente

Ai corsisti sarà fornito materiale da utilizzare in classe e nei dipartimenti, sitografia e la normativa vigente da approfondire.

A CHI È RIVOLTO

Docenti

MODALITÀ

Webinar
Action Learning

DURATA

15 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione
Certificazione 15 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69762

Competenze acquisite **Area DigComEdu: 3 Pratiche di insegnamento e apprendimento**



Didattica e innovazione metodologica

Codice I005 | STEAM

Insegnare i concetti con le Reti Neurali

Le reti neurali sono strumenti molto potenti per il riconoscimento di schemi basati sull'analisi vettoriale. Questi algoritmi di apprendimento utilizzati nella computer science e nell'AI, consentono di classificare e organizzare i dati in cluster ad alta velocità. Una delle reti neurali più note è ad esempio l'algoritmo di ricerca di Google.

Il percorso formativo intende fornire ai docenti un modello pratico per avvicinare gli studenti a questa disciplina, attraverso modalità innovative che permettano di capire come sia possibile realizzare una rete neurale per la distinzione di concetti (es, mammiferi, pesci, rettili, ecc.) mediante funzioni matematiche.

OBIETTIVI

- Spiegare il funzionamento delle reti neurali attraverso l'analisi vettoriale
- Utilizzare l'analisi vettoriale per impostare fogli di calcolo che rappresentino il funzionamento di semplici reti neurali
- Guidare gli studenti nella realizzazione di modelli matematici in grado di operare una distinzione tra differenti tipi di concetti sulla base delle caratteristiche pertinenti.

PROGRAMMA Insegnare i concetti con le Reti Neurali

- Le reti neurali: nozioni di base
- Il funzionamento delle reti neurali
- Tipi di reti neurali
- L'analisi vettoriale
- Rappresentare il funzionamento delle reti neurali attraverso fogli di calcolo
- La costruzione dei concetti e le caratteristiche pertinenti
- Attività laboratoriale da riproporre in classe

A CHI È RIVOLTO

Docenti
Scuola secondaria di secondo grado

MODALITÀ

Webinar

DURATA

30 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione
Certificazione 30 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69800

Prerequisiti e Materiali	**Per una fruizione ottimale del corso sono richieste competenze in ambito matematico e/o statistico.**
Competenze acquisite	**Area DigComEdu: 3 Pratiche di insegnamento e apprendimento**



Didattica e innovazione metodologica

Codice I005 ???

STEAM

Didattica interdisciplinare con l'Intelligenza Artificiale

Le applicazioni di intelligenza artificiale rappresentano una chiave per la didattica interdisciplinare potendo unire creatività, calcolo e semantica.

Il percorso intende fornire ai docenti conoscenze teoriche e pratiche per arricchire in chiave multidisciplinare l'attività didattica della loro specifica disciplina, in particolare: utilizzo delle reti neurali nell'insegnamento dell'arte, della letteratura e della lingua.

OBIETTIVI

- Descrivere il concetto e le applicazioni dell'Intelligenza artificiale
- Utilizzare i principali tool online per sviluppare attività sull'intelligenza artificiale in classe
- Applicare il linguaggio di programmazione a blocchi per lo sviluppo di progetti specifici.
- Gestire attività laboratoriali che impiegano l'intelligenza artificiale nell'arte, nella letteratura e nella lingua

PROGRAMMA

Didattica interdisciplinare con l'Intelligenza Artificiale

Intelligenza artificiale:
principi, caratteristiche ed applicazioni nella didattica

- Intelligenza artificiale: definizione e applicazioni
- Principali Tool on line per sviluppare attività in classe
- Teacheable Machine
- Machine Learning for Kids, Quick Draw
- Elementi di base della programmazione a blocchi

4 possibili attività laboratoriali da realizzare in classe

- Riconoscere lo stile pittorico
- Riconoscere lo stile musicale
- Riconoscere lo stile poetico
- Comprendere i meccanismi del linguaggio

Competenze acquisite **Area DigCompEdu: 3 pratiche di insegnamento e apprendimento**

A CHI È RIVOLTO

Docenti
Scuola secondaria di primo e secondo grado

MODALITÀ

Webinar

DURATA

30 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione
Certificazione 30 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69801



Didattica e innovazione metodologica

Codice M003 | STEAM

Tinkering base

Il Tinkering è una metodologia didattica considerata, negli ambienti educativi a livello internazionale, innovativa per l'educazione alle STEAM e in grado di conciliare gli aspetti scientifici con quelli artistici e creativi. Il termine deriva dall'inglese "To Tinker" letteralmente "armeggiare, rattoppare", un approccio all'apprendimento informale e hands-on basato su idee costruttiviste. Incoraggia a sperimentare molte delle fasi progettuali tipiche della ricerca scientifica, sprona all'autonomia e alla collaborazione attraverso attività di gruppo il cui scopo è realizzare oggetti di vario genere, utilizzando materiali di recupero.

Il Tinkering spinge ad uno stile di scuola project-oriented che lascia più spazio alla creatività e alle passioni dei singoli, stimolando la capacità di scegliere e produrre risultati originali.

OBIETTIVI

- Introdurre alla metodologia Tinkering, definire gli strumenti, le tecnologie necessarie e il setting dell'aula
- Realizzare attività e applicazioni del Tinkeing da proporre in classe, analogiche o digitali

PROGRAMMA

Tinkering base

- Che cos'è il tinkering? La metodologia
- Il tinkering digitale e analogico
- Il setting dell'aula, gli strumenti e le tecnologie utilizzabili per lo svolgimento del metodo
- Progetti STEAM di Coding Unplugged supportati dal Tinkering
- Robotica povera con motorini e materiali di recupero
- Semplici circuiti elettrici e costruzioni creative con Strawbees
- Progetti di Tinkering tramite il Coding
- Focus su Scratch e la scheda elettronica Makey Makey
- Tinkering e digitale con Minecraft
- Sketchup per la modellazione 3D a supporto del Tinkering
- Allenare la creatività con gli Automata per progetti multidisciplinari

A CHI È RIVOLTO

Docenti
Scuola secondaria di primo e secondo grado

MODALITÀ

Webinar

DURATA

12 ore

ATTESTAZIONE

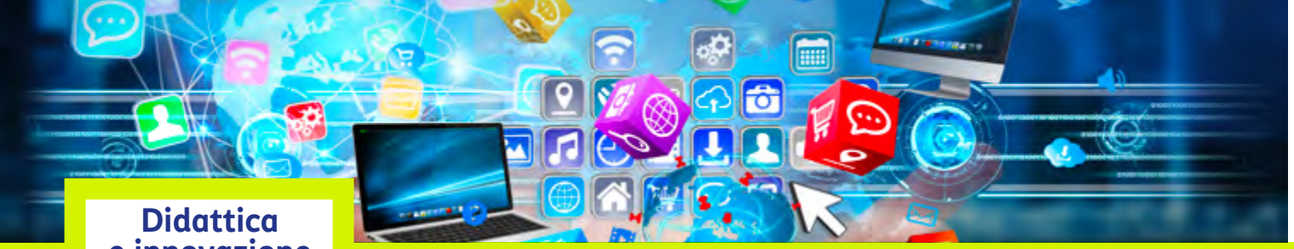
Attestato di partecipazione
Certificazione 12 ore riconosciute MIUR

Prerequisiti e Materiali: **Materiali di recupero, strumentazioni digitali da concordare in base al programma e alle dotazioni della scuola**

Competenze acquisite: **Area DigCompEdu: 3 pratiche di insegnamento e apprendimento**

ID SOFIA

69771



Didattica e innovazione metodologica

Codice M004 | STEAM

Tinkering avanzato

Il Tinkering avanzato approfondisce alcune delle tematiche affrontate nel corso base, in particolare la metodologia didattica alla base dell'approccio, con l'obiettivo di individuare le migliori modalità per introdurlo in ciascun contesto scolastico.

Approfondisce anche il legame tra Tinkering e mondi confinanti, come il digitale, l'arte o la musica, con idee di realizzazione di progetti e percorsi ad hoc dedicati alle varie tematiche. È richiesta la conoscenza di base dell'approccio Tinkering, acquisibile con il corso base.

OBIETTIVI

- Approfondire la metodologia Tinkering e inserirla nella programmazione scolastica
- Realizzare progetti specifici per le diverse discipline e trasversali con la propria scuola

PROGRAMMA

Tinkering avanzato

- Approfondimenti sulla metodologia e il suo utilizzo nel contesto scolastico
- Progettazione di percorsi di tinkering adatti al contesto scolastico
- Realizzazione di progetti ad hoc in base alle discipline insegnate dai docenti da proporre in classe
- Il racconto e la documentazione dell'esperienza di progetto

A CHI È RIVOLTO

Docenti
Scuola secondaria di primo e secondo grado

MODALITÀ

Webinar

DURATA

8 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione
Certificazione 8 ore riconosciute MIUR

Prerequisiti e Materiali	**Da concordare sulla base delle discipline e delle scelte progettuali**
Competenze acquisite	**Area DigCompEdu: 3 pratiche di insegnamento e apprendimento**

ID SOFIA

69802



Didattica e innovazione metodologica

Codice C007 | STEAM

Insegnare l’Arte e il Design con la stampa 3D

In linea con un approccio costruttivista, il percorso fornisce ai docenti un modello di insegnamento dell'Arte e del Design attraverso l’uso di strumenti di prototipazione rapida in stampa 3D. Saranno descritti i metodi e le tecniche e acquisite le competenze per applicare la tecnologia della stampa 3D nella didattica dell'Arte e del Design, facendo sperimentare e realizzare opere storiche o nuove idee in grafica 3D per poi stamparle.

Al termine del percorso formativo i partecipanti conosceranno le applicazioni e le potenzialità della stampa 3D (architettura, arte orafa, medicina, industria, ecc.), gli utilizzi a supporto dell'insegnamento delle discipline scolastiche (storia dell'arte, disegno tecnico, design, ecc.) e sapranno gestire attività laboratoriali.

OBIETTIVI

- Descrivere le applicazioni e le potenzialità della stampa 3D (architettura, arte orafa, medicina, industria, ecc.)
- Indicare gli utilizzi a supporto dell'insegnamento delle discipline scolastiche (storia dell'arte, disegno tecnico, design, ecc.)
- Gestire attività laboratoriali che utilizzano la stampa 3D per una comprensione profonda dei temi trattati.

PROGRAMMA Insegnare l’Arte e il Design con la stampa 3D

- Stampa 3D: cosa è, a cosa serve, come funziona
- Il modelling 3D: strumenti per la didattica (Tinkercad)
- Modellare su Tinkercad
- Eseguire lo Slicing (Cura)
- Settaggio della stampante 3D (caricamento filo, regolazione piatto, avvio di stampa)
- Il modello costruttivista e l’utilizzo della stampa 3D
- Come impostare una lezione attraverso l’utilizzo della stampa 3D

A CHI È RIVOLTO

Docenti
Scuola secondaria di primo e secondo grado

MODALITÀ

Webinar

DURATA

30 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione
Certificazione 30 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69773

Materiali	**Disponibilità di Stampante 3D e Tinkercad**
Competenze acquisite	**Area DigCompEdu: 3 pratiche di insegnamento e apprendimento**



Phygital Learning

Codice I002 STEAM

Innovazione tecnologica e scenari di applicazione in ambito didattico

Gli scenari futuri ci proiettano sempre di più verso l'Education Technology (EduTech), i ragazzi di oggi stanno vivendo un contesto "Phygital" sospeso tra spazio fisico e digitale.
Il ruolo degli educatori si fa di conseguenza sempre più complesso perché deve tener conto di questa nuova dimensione. Phygital nasce proprio dall'unione di "Physical" e "Digital", un ponte di collegamento tra online e offline, una nuova modalità di vivere e amplificare l'esperienza di apprendimento dove i confini si confondono e creano un modello ibrido. Quali sono gli scenari, le tecnologie abilitanti e le applicazioni in ambito didattico per creare un ecosistema integrato?

Il corso fornisce una panoramica sulle principali tecnologie, Larga banda, Piattaforme cloud, AI, xR e 3D, Robotic, Blokchain etc, e sulle frontiere dell'Education.

OBIETTIVI

- Fornire una panoramica sui nuovi e strategici trend tecnologici e sugli scenari di applicazione in ambito didattico
- Individuare le risorse digitali utili per la didattica, in relazione agli obiettivi di apprendimento

PROGRAMMA Innovazione tecnologica e scenari di applicazione in ambito didattico

Le trasformazioni irreversibili

La tecnologia nell-dell'educazione

- La scuola del futuro: multipiattaforma e multidevice
- L'evoluzione Edtech

Abilitatori Tecnologici e nuove Tecnologie

- Panoramica sulle principali applicazioni: Larga banda, Piattaforme Cloud, AI, xR e 3D, Robotic, Blokchain
- Il vantaggio dell'AI nell'apprendimento: apprendimento personalizzato, Real- Time Q&A etc.

La Blockchain

- Evoluzione dei sistemi di valutazione e certificazione

Focus sul mercato

- La richiesta di E.Learning
- La richiesta di VR

A CHI È RIVOLTO

Docenti
e Dirigenti scolastici

MODALITÀ

eLearning

DURATA

4 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione
Certificazione 4 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69440

Competenze acquisite **DigCompEdu 2.1 valutare e selezionare le risorse digitali utili per la didattica**



Phygital Learning

Codice D006 | STEAM

Coding con Scratch base

Il corso fornisce conoscenze base di Coding e di Scratch, un linguaggio di programmazione a blocchi utile per avvicinare i più giovani alla programmazione attraverso la produzione di animazioni, giochi e progetti artistico-musicali.

Unendo blocchetti di comandi simili ai mattoncini Lego, si sperimenta in prima persona il concetto di algoritmo e si impara a tradurlo in codice scritto con un linguaggio di programmazione, affinché diventi comprensibile ad un computer.

Il Coding diventa, quindi, un nuovo mezzo espressivo come lo sono lettura, scrittura, arte o musica e la costruzione di un gioco o di un progetto Open-Ended si trasforma in una palestra divertente e creativa per allenare al Problem Solving.

OBIETTIVI

- Conoscere le basi del pensiero computazionale
- Comprendere i fondamenti della programmazione
- Conoscere e comprendere un ambiente di programmazione pensato per la didattica
- Conoscere le diverse funzionalità di Scratch e le sue applicazioni didattiche
- Imparare a introdurre la programmazione in classe

PROGRAMMA Coding con Scratch base

- Introduzione al Coding a Scratch
- La programmazione a blocchi
- Panoramica delle risorse fruibili per la didattica
- L'ambiente di Scratch e le aree di lavoro
- Scena, Stage, Sprite, Categorie di istruzioni e Script
- Animazioni e concetto di ciclo
- Gioco del labirinto: condizioni e variabili
- Portare il coding in classe e in remoto
- Interagire con la webcam, funzioni e numeri random

Materiali — **PC con Scratch installato**

Competenze acquisite — **Area DigCompEdu: 6. favorire le competenze digitali degli studenti**

A CHI È RIVOLTO

Docenti
Scuola secondaria di primo e secondo grado

MODALITÀ

Webinar
Lavoro individuale

DURATA

12 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione
Certificazione 12 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69427



Phygital Learning

Codice D006 | STEAM

Coding con Scratch avanzato

Coding con Scratch avanzato approfondisce conoscenze e competenze fornite nel corso base, soffermandosi in particolare sul tema del Debugging, ovvero del come individuare e risolvere gli errori e i malfunzionamenti nel codice proprio ed altrui.

Verranno anche presentate nuove opportunità per l'utilizzo di Scratch in classe, soffermandosi su tecniche di facilitazione che permettano a ragazze e ragazzi di combinare l'apprendimento del Coding con sane dinamiche sociali e con le proprie passioni, attraverso progetti Open-Ended e di gruppo.

Il corso richiede conoscenze base di Coding acquisibili con il corso Coding con Scratch base.

OBIETTIVI

- Conoscenza dei metodi di Debug
- Approfondimento delle funzionalità avanzate di Scratch
- Apprendimento di metodi di utilizzo del Coding per progetti Open-Ended e di gruppo
- Realizzazione di un progetto in autonomia

PROGRAMMA Coding con Scratch avanzato

- Progettazione e realizzazione di un semplice videogioco: il Pong
- Imparare a riutilizzare codice e programmi esistenti per realizzare i propri progetti
- Debugging con Workshop
- Cloni, variabili locali e globali
- Risorse didattiche complementari
- Realizzazione di un Project Work da proporre nel proprio contesto scolastico

A CHI È RIVOLTO

Docenti
Scuola secondaria di primo e secondo grado

MODALITÀ

Webinar
Lavoro individuale

DURATA

12 ore

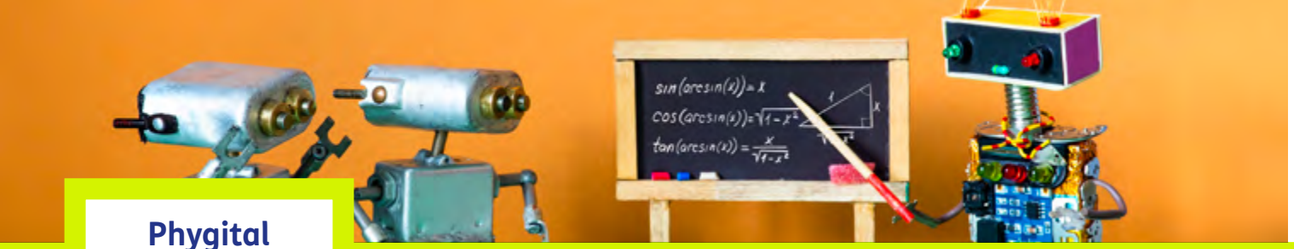
ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione
Certificazione 12 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69429

Materiali	**PC con Scratch installato. Il corso richiede conoscenze base di Coding, acquisibili con il corso Coding con Scratch base**
Competenze acquisite	**Area DigCompEdu: 6. favorire le competenze digitali degli studenti**



Phygital Learning

Codice D008 | STEAM

Robotica educativa

La Robotica Educativa è un innovativo approccio all'insegnamento e un metodo pedagogico basato sull'utilizzo dei Robot a scuola le cui applicazioni consentono di sviluppare in modo pratico e divertente il pensiero computazionale, rendendo più efficace e coinvolgente il Coding per bambini e ragazzi.

Il corso si propone di insegnare i principi base della robotica a partire dall'utilizzo dei Robot nella vita quotidiana. Vengono introdotti differenti tipi di Robot come Ozobot, mBot o Thymio, utilizzabili in contesti scolastici. Si insegnerà a costruire piccoli Robot personalizzabili e programmabili in modo semplice e divertente sulla base della scheda micro:bit.

Le attività svolte durante il corso potranno poi essere riproposte in classe.

OBIETTIVI

- Conoscere i principi base della robotica e le sue applicazioni nella vita quotidiana
- Conoscenza dei principali tipi di Robot utilizzabili nella didattica
- Conoscenza dei principi base per la programmazione dei Robot
- Proporre in classe progetti di costruzione di Robot programmabili

PROGRAMMA Robotica educativa

Cos'è un Robot? Dove sono i Robot nella nostra vita?
- Introduzione alla robotica
- Le principali caratteristiche dei Robot
- I Robot nella vita quotidiana

Esperienza di programmazione di Robot differenti (a gruppi)
- Robot didattici (mbot, Thymio, Arduino, microbit)
- Introduzione agli ambienti di sviluppo
- Esempi pratici di programmazione

Confronto interattivo tra i vari Robot
- Analisi delle caratteristiche dei vari Robot
- Applicazioni pratiche specifiche per ciascuna tipologia

Costruiamo un semplice Robot
- Laboratorio per la costruzione di un Robot a basso costo
- Presentazione di attività da proporre in classe

A CHI È RIVOLTO

Docenti
Scuole primarie e secondarie

MODALITÀ

Webinar
Lavoro individuale

DURATA

12 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione
Certificazione 12 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69437

Materiali	**Il corso richiede conoscenze base di Coding, acquisibili con il corso Coding con Scratch base**
Competenze acquisite	**Area DigCompEdu: 6. favorire le competenze digitali degli studenti**



Phygital Learning

Codice D009 | STEAM

Robotica in classe

Il corso presenta le principali applicazioni della robotica educativa e gli strumenti utilizzabili. Fornisce schede di lavoro, chiare e dettagliate, per arricchire le lezioni con esercizi e sfide di robotica al fine di facilitare lo sviluppo del pensiero computazionale, della creatività e del Problem Solving.

Per una fruizione ottimale del corso è preferibile una conoscenza di base del linguaggio di programmazione a blocchi oppure una competenza generica sui linguaggi di programmazione.

OBIETTIVI

- Descrivere le potenzialità e le applicazioni della robotica educativa nella didattica
- Indicare i punti di forza e di debolezza delle principali soluzioni tecnologiche per la didattica oggi disponibili
- Utilizzare la piattaforma VEX per insegnare la robotica tramite emulatore online
- Applicare il linguaggio di programmazione a blocchi per la programmazione del Robot
- Gestire attività laboratoriale utilizzando apposite schede di lavoro

PROGRAMMA Robotica in classe

Metodologia e soluzioni

- La robotica educativa in classe da «Logo» a «Lego»
- Le principali soluzioni oggi disponibili:
- Lego Spike/Mindstorm, MBot, Robot Maqueen, NAO
- Pro e contro delle varie soluzioni
- VEX: una piattaforma one per emulare la robotica
- Elementi di base della programmazione a blocchi

5 possibili attività laboratoriali da realizzare in classe

- Controllo dei Motori
- Sensore a ultrasuoni
- Movimento con e senza luce
- Evitamento oggetti
- Inseguimento della linea

In caso di corso in presenza potranno essere proposte le seguenti ulteriori attività:

- La soluzione RoboMaqueen (docenti scuole secondarie di primo grado)
- La soluzione Lego Mindstorm (docenti scuole secondarie secondo grado)

A CHI È RIVOLTO

Docenti
Scuole primarie e secondarie

MODALITÀ

Webinar + emulatore on line

DURATA

30 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione
Certificazione 30 ore riconosciute MIUR

Materiali	**È richiesta una conoscenza di base del linguaggio di Coding, che può essere acquisita con il corso di Coding base**
Competenze acquisite	**Area DigCompEdu: 6. favorire le competenze digitali degli studenti**

ID SOFIA

70381



Phygital Learning

Codice C004 STEAM

Introduzione alla Data Visualization

In un'era in cui i dati pervadono la nostra quotidianità, la Data Visualization diventa uno strumento chiave che permette di coglierne il significato e di identificare con immediatezza fenomeni e trend altrimenti invisibili ad una prima analisi, soprattutto quando i Data Set assumono grandi dimensioni.

Il corso introduce alle principali tecniche di analisi dei dati, presenta il Machine Learning e ne mostra le potenzialità e i campi di applicazione. Con esempi semplici e intuitivi, vedrai come scegliere la migliore visualizzazione di un set di dati evitando errori, come leggere grafici e realizzare report efficaci. Saranno infine messe a fuoco le caratteristiche dei Tools disponibili per agevolare la tua scelta in funzione delle necessità.

OBIETTIVI

- Comprendere il ruolo della Data Analytics
- Conoscere i principali strumenti commerciali e Open Source per la Data Analytics
- Comprendere il ruolo e l'importanza della Data Visualization
- Promuovere la data Literacy in classe fin dalla tenera età

PROGRAMMA Introduzione alla Data Visualization

Modulo 1 - (durata 4 ore)
Cos'è la Data Analytics

- Presentazione dei principali Tools commerciali e Open Source di Data Analytics
- Cos'è la Data Visualization e perché usarla
- Tipi di visualizzazione:
- Automatica e Interattiva
- Scientifica
- InfoVis

Modulo 2 - (durata 4 ore)
Visualizzazioni dei numeri

- Grafici buoni e cattivi
- Una delle migliori bugie visuali di tutti i tempi
- Un buon cattivo esempio

Aspetti percettivi nella visualizzazione

- Percezione del colore
- Modulo
- Movimento
- Posizionamento spaziale
- Rappresentazione di informazioni quantitative

Competenze acquisite **Area DigCompEdu 2.2 creare e modificare le risorse digitali, 1.4 crescita professionale**

A CHI È RIVOLTO
Docenti

MODALITÀ
Webinar

DURATA
8 ore

ATTESTAZIONE
Attestato di partecipazione
Certificazione 8 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA
69787



Phygital Learning

Codice C005 | STEAM

Introduzione all’Infografica

Le infografiche sono uno strumento utile e creativo capace di sintetizzare ed esprimere non solo dati, ma anche concetti e pensieri. Una sintesi che invita all’approfondimento e richiede consapevolezza e conoscenza per produrre un racconto efficace.

L’adozione delle infografiche nella didattica (mappe mentali, time line, statistiche etc.) può favorire i processi di apprendimento e costituisce, tra l’altro, un terreno comune con gli studenti in un contesto digitale e web in cui le immagini assumono una forma comunicativa fondamentale.

Infografica: cos'è, come funziona, come realizzarla e come usarla nel contesto scolastico. Tutto quello che c'è da sapere.

OBIETTIVI

- Utilizzare le infografiche come mezzo di trasmissione del sapere e agevolazione della comprensione
- Conoscere i principi per realizzare infografiche efficaci ed accattivanti
- Conoscere gli strumenti digitali per realizzare infografiche
- Adottare infografiche e mappe concettuali nel contesto didattico

PROGRAMMA Introduzione all’Infografica

- Progettare un’infografica: gli obiettivi, il pubblico, il contesto
- Tipologie di infografica per medium e format: statiche, animate, interattive
- Tipologie per impostazione: narrativa vs esplorativa
- Il processo di analisi e il processo creativo
- Il lavoro in Team, Brainstorming di nuove idee utilizzando infografiche, mappe mentali, Time Line etc.
- Linee guida di Design (Layout, caratteri, colori, etc..)
- La visualizzazioni dei dati
- La scelta delle immagini
- Esempi di infografiche : l’infografica “Branded” come strumento di marketing e comunicazione, l’Infografica per il Curriculum vitae
- Gli strumenti software e i siti per realizzare infografiche
- Realizzazione di un Project Work finale

A CHI È RIVOLTO

Docenti

MODALITÀ

Webinar

DURATA

16 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

Certificazione 16 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69749

Competenze acquisite **Area DigCompEdu: 3 pratiche di insegnamento e apprendimento 1.4 crescita professionale**



Phygital Learning

Codice P001 | STEAM

Workshop di Grafica Editoriale

Dall'esperienza di una casa editrice che realizza progetti originali ed etici in collaborazione con diversi Enti e Scuole, nasce il Workshop di Grafica Editoriale, un breve ma intensivo cammino nel processo editoriale di un libro, dall'arrivo del manoscritto alla pubblicazione. Il Workshop delinea i passaggi necessari per dare all'opera la giusta identità: la redazione grafica dei testi, i criteri di selezione delle immagini, gli accorgimenti e gli errori da non fare, la progettazione di una copertina efficace che si distingua tra i fitti scaffali di una libreria e infine l'esportazione del formato per la stampa.

Il Workshop è prevalentemente pratico e prevede la realizzazione di un Project Work finale, prediligendo l'utilizzo di InDesign, il programma d'impaginazione più usato nel campo della grafica editoriale.

OBIETTIVI

- Conoscere le fasi necessarie per realizzare una pubblicazione editoriale di qualsiasi tipologia: da una presentazione fino ad un libro
- Utilizzare lo strumento InDesign per la realizzazione di grafica editoriale
- Saper gestire e proporre un progetto editoriale nella propria scuola o in classe

PROGRAMMA Workshop di Grafica Editoriale

- L'Iter editoriale: dal manoscritto alla pubblicazione
- Revisione preliminare: archiviazione e pre-impaginazione
- Sezioni preliminari: occhiello, frontespizio, colophon
- Introduzione all'interfaccia di InDesign
- Impostazione di un documento
- Pagine mastro: testatine e numeri di pagina
- Importazione, formattazione e gestione del testo
- Regole di composizione e impaginazione
- Gli errori grafici: orfane, vedove e righini
- Importazione e gestione delle immagini
- Gestione del colore
- Trova/Sostituisci
- Interattività
- La copertina
- Esportazione e pacchetto dati
- Realizzazione di un project Work con il supporto dei docenti e revisione

Il corso è organizzato in 4 lezioni della durata di 1 ora e mezza e una lezione finale della durata di un'ora per la revisione finale dei lavori realizzati durante il corso

Materiali	**PC con Word ed InDesign installati, competenze di base Word**
Competenze acquisite	**Area DigCompEdu: 1.4 crescita professionale**

A CHI È RIVOLTO

Docenti

MODALITÀ

Webinar

DURATA

7 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione
Certificazione 7 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69788



Phygital Learning

Codice P002 | STEAM

Editoria e Scrittura in Action

Realizzare una pubblicazione in classe, avvicinare i propri alunni alla scrittura rendendoli protagonisti attivi e creativi nella costruzione di un libro o accrescerne il coinvolgimento sociale tramite un'esperienza di «Service Learning Editoriale»; sono solo alcuni esempi di attività che il docente potrà proporre nel contesto didattico grazie alle competenze acquisite con il corso di Editoria e Scrittura in Action.

Nato dalla collaborazione tra TIM e la casa editrice Gemma Edizioni, il corso attraversa le fasi di un processo editoriale: scrittura creativa, editing, correzione di bozze, impaginazione, grafica, marketing e comunicazione, accompagnando contestualmente i partecipanti nella realizzazione di un eBook originale. Il lavoro sarà pubblicata dalla casa editrice Gemma Edizioni nella piattaforma TIM Scuolabook, con cod. ISBN nel Catalogo Nazionale dei libri.

OBIETTIVI

- Saper realizzare in autonomia un progetto editoriale in tutte le sue fasi
- Poter avvicinare ragazze e ragazzi alla scrittura, rendendoli protagonisti attivi
- Sviluppare attraverso la didattica laboratoriale motivazione, autonomia, collaborazione e inclusione negli alunni
- Ideare progetti di Service Learning attraverso la pubblicazione di un libro

PROGRAMMA

Editoria e Scrittura in Action

Presentazione del corso e obiettivi (durata 1 ora)

Modulo 1 - (durata 10 ore)
- Laboratorio di scrittura creativa: il racconto
- Quale storia voglio raccontare e come
- Raccolta delle idee e creazione della scaletta
- Raccolta del materiale che darà vita al libro
- Leggere è scrivere. Scrivere è riscrivere

Modulo 2 (durata 10 ore)
Editing e correzione di bozze
- I vari livelli di editing
- Elementi di stile nella scrittura
- Come allenare la sensibilità letteraria
- La riscrittura, esercizi pratici
- Correzione di bozze

Modulo 3 (durata 5 ore)
Grafica e impaginazione
- Iter editoriale: dal manoscritto alla pubblicazione
- Revisione preliminare: archiviazione e pre-impaginazione
- Come impaginare il testo
- Creare la copertina del libro
- Creare Pdf interattivi

Modulo 4 (durata 5 ore)
Marketing e comunicazione
- Come pubblicizzare il libro utilizzando i social e creando empatia
- Scrivere un articolo d'effetto per promuoverlo
- Utilizzare Canva, organizzare eventi di promozione del libro

Materiali	**PC con Word ed InDesign installati, competenze di base Word**
Competenze acquisite	**Area DigCompEdu: 6.3 creazione di contenuti digitali**

A CHI È RIVOLTO

Docenti
Scuole primarie e secondarie

MODALITÀ

Webinar - Attività in Action di realizzazione di un eBook che verrà pubblicato in Tim Scuolabok

DURATA

31 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione
Certificazione 31 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69789



Phygital Learning

Codice I009 | STEAM

Libri Aumentati

migliorare i contenuti dei testi con la realtà aumentata

Con la realtà aumentata (Augmented Reality, AR) è possibile «aumentare» i libri di testo apponendo sulle pagine dei QR Code che rimandano a contenuti integrativi multimediali e consentono diversi livelli di approfondimento dell'informazione secondo necessità. Il crescente interesse di queste applicazioni nella didattica è dovuto ai benefici apportati nell'apprendimento, nel ruolo attivo dello studente, nella collaborazione e motivazione.

Il percorso permette di conoscere le opportunità e le diverse applicazioni dell'AR e della VR nell'insegnamento e come si possano utilizzare sui libri di testo, coniugando la tecnologia digitale con quella della stampa. Il corso allena alla realizzazione pratica mediante la piattaforma CoSpaces per la creazione di contenuti multimediali.

OBIETTIVI

- Mostrare le potenzialità della realtà virtuale e della realtà aumentata all'interno dei processi di apprendimento/insegnamento
- Utilizzare la piattaforma CoSpaces per la creazione di contenuti in modalità VR e AR
- Applicare il linguaggio di programmazione a blocchi sfruttare le potenzialità della piattaforma
- Gestire attività laboratoriale in classe utilizzando apposite schede di lavoro

PROGRAMMA

Libri Aumentati
migliorare i contenuti dei testi con la realtà aumentata

Introduzione e soluzioni di AR per i libri aumentati

- Realtà Virtuale e Realtà Aumentata: cosa sono e come possono essere usate
- La Realtà Virtuale nell'insegnamento dei contenuti che richiedono processi di visualizzazione
- La Realtà Aumentata per arricchire i contenuti con informazioni multimediali
- La piattaforma CoSpaces per la creazione di contenuti in modalità VR e AR
- Elementi di base della programmazione a blocchi

5 possibili applicazioni per facilitare l'apprendimento degli studenti:

- Visualizzare processi
- Aggiungere informazioni utili
- Integrare contenuti multimediali alle descrizioni testuali
- Inserire mappe concettuali
- Sviluppare realtà immersive.

A CHI È RIVOLTO

Docenti
Scuola secondaria di primo e secondo grado

MODALITÀ

Webinar

DURATA

30 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione
Certificazione 30 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69752

Prerequisiti	**Per una fruizione ottimale è richiesta una conoscenza sui linguaggi di programmazione**
Competenze acquisite	**Area DigCompEdu: 2.2 creare e modificare risorse digitali**



Competenze digitali

Codice C002

Sicurezza informatica e normativa del Web

L'utilizzo di strumenti digitali e sistemi di comunicazione che memorizzano, processano e condividono grandi quantità di dati è cresciuto rapidamente in ogni contesto.

È fondamentale pertanto comprendere quali sono i problemi legati alla sicurezza informatica e quali possono essere le buone pratiche per un utilizzo consapevole di device, applicazioni e servizi. Il corso focalizza l'attenzione sul principio della responsabilizzazione del titolare del trattamento e sull'adozione di approcci e politiche che tengano conto costantemente del rischio di trattamenti illeciti dei dati personali; presenta quindi diverse misure che possono guidare ad un corretto comportamento in ambito scolastico.

OBIETTIVI

- Acquisire consapevolezza del problema della sicurezza nell'uso delle risorse informatiche e del web
- Conoscere la normativa del trattamento dei dati per un utilizzo responsabile e corretto in ambito scolastico

PROGRAMMA Sicurezza informatica e normativa del Web

Introduzione e profilo dei docenti
- Presentazione dei docenti
- Video introduttivo al corso

Aspetti normativi
- Elementi di crittografia
- GDPR e tutela dei dati
- Cloud Computing
- Gli illeciti

Introduzione alla Cybersecurity - Parte 1
- Lo scenario di riferimento
- Terminologia
- Servizi per la sicurezza
- Cenni di steganografia
- Cenno ai sistemi crittografici
- Esempi e applicazioni

Introduzione alla Cybersecurity - Parte 2
- Minacce informatiche e attacchi
- Anonimato
- Sistemi di difesa
- Demo ed esempi pratici

Competenze acquisite **Area DigCompEdu: 2.3 Gestire, proteggere e condividere le risorse digitali**

A CHI È RIVOLTO

Dirigenti scolastici, Personale Amministrativo e Docenti

MODALITÀ

eLearning

DURATA

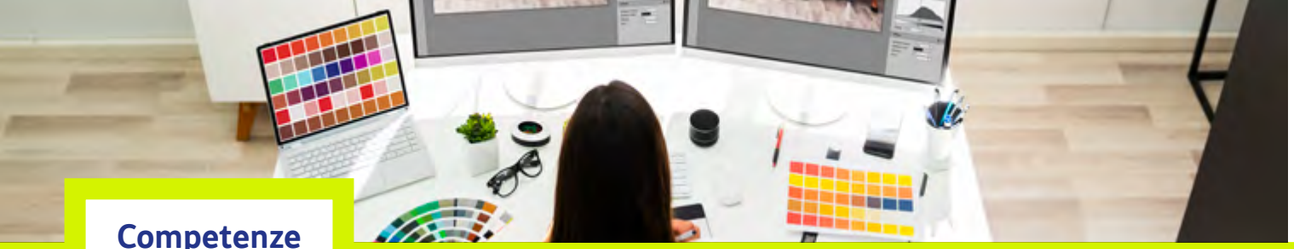
5 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione
Certificazione 5 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69662



Competenze digitali

Codice C008

Social Media Design e Photo Editing

Il digitale ha reso possibile una nuova modalità di comunicazione che fa ricorso ad una pluralità di linguaggi: fotografico, audiovisivo, scritto e le loro giustapposizioni. Nel lavoro didattico l'analisi e l'impiego dei nuovi media può sviluppare nei ragazzi conoscenze e competenze preziose e un utilizzo più consapevole del web.

Il corso offre la possibilità di progettare un piano di comunicazione, sia in termini contenutistici che artistici, e di conoscere le principali strategie di Marketing necessarie per creare un proprio pubblico e distinguersi, ideare contenuti di qualità e accattivanti Visual Content. Il corso prevede una panoramica sulle funzionalità dei principali Social Media e pone le basi per l'utilizzo degli strumenti di Photoshop.

OBIETTIVI

- Conoscere i principi base di progettazione di un piano di comunicazione
- Realizzare contenuti visuali
- Realizzare attività didattiche attraverso l'utilizzo dei nuovi media
- Comprendere cosa c'è dietro la produzione di un contenuto digitale

PROGRAMMA

Social Media Design e Photo Editing

Social Media Design e introduzione a Photoshop

Modulo 1 - (durata 2 ore)

- Linee guida per la creazione di immagini sui Social Network, i colori nei Visual Content e la risoluzione
- Tipologie di contenuti visivi
- Il Lettering
- Requisiti per una buona locandina
- Panoramica di Canva
- Strategie Marketing Design di Facebook e Instagram
- Le possibilità di Photoshop: apertura e importazione di immagini, i formati delle immagini, il testo

Fotoritocco

Modulo 2 - (durata 2,5 ore)

- Regolazione di colori e tonalità, filtri, strumento clone

Fotomontaggi

Modulo 3 - (durata 2 ore)

- Trasformazione e ritaglio, livelli, selezioni e scontorni

Social Media Marketing

Modulo 4 - (durata 1,5 ore)

- Social Media Marketing: cos'è e a cosa serve
- Elementi della comunicazione online: trasparenza, interazione, condivisione
- Le principali piattaforme social: scelta del mezzo necessario per comunicare la propria immagine

Materiali	**Prerequisiti: competenze di base Word** **Materiali necessari: pc con Word e Photoshop già installati**
Competenze acquisite	**Area DigCompEdu: 2.2 Creare e modificare le risorse digitali**

A CHI È RIVOLTO

Docenti

MODALITÀ

Webinar

DURATA

8 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

Certificazione 8 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69804



Competenze digitali

Codice C009

Informatica livello base

Il corso si rivolge a persone che non hanno un Background informatico ma sentono l'esigenza di costruire o rafforzare la propria competenza in questo campo, in un contesto in cui l'utilizzo degli strumenti digitali permea il quotidiano ed è di fondamentale importanza.

Attraverso un linguaggio comprensibile e adatto a tutti, si introduce una panoramica sui componenti e sul funzionamento dei computer, sui concetti di sistema operativo e sui principali strumenti software utilizzati nel quotidiano. Verrà poi spiegato come assemblare un PC e configurare HW e SW. Con esempi pratici e casi reali si comprenderà cos'è internet e come utilizzarlo al meglio, come funzionano i browser e i motori di ricerca, come gestire la posta elettronica. Si darà rilievo infine ai temi della sicurezza informatica per un uso consapevole degli strumenti digitali.

OBIETTIVI

- Acquisire i concetti fondamentali dell'informatica necessari per utilizzare un computer nelle sue applicazioni di base
- Acquisire confidenza con gli strumenti digitali
- Avere consapevolezza dei rischi legati alla sicurezza informatica

PROGRAMMA

Informatica livello base

Introduzione all'ICT

- Termini fondamentali dell'informatica (Bit, Byte, Analogico, Digitale, ecc.)
- Funzionamento di un computer e componenti principali
- Sistema operativo
- Classificazione dei diversi tipi di software
- Licenze e Open Source
- Concetto di GUI e di Multi Task
- Windows, Apple, Linux
- Reti locali (LAN)

Le basi del computer

- Assemblare un PC
- Porte e cavi
- Configurazione Hardware e Software
- Sistemi operativi

Utilizzare internet

- Cos'è Internet e come funziona
- Browser (Internet Explorer, Edge, Chrome, ecc.)
- Navigazione e utilizzo dei motori di ricerca
- Utilizzo dei preferiti
- Considerazioni sulla sicurezza e HTTPS

La posta elettronica

- Interfaccia dell'applicazione
- Gestione dei messaggi e allegati
- Cartelle di posta
- Gestione dei contatti e calendario

La sicurezza informatica

- Antivirus
- Firewall
- Agenti Software ostili: cavalli di troia, Virus, Worm

Materiali **PC con Windows e Outlook**

Competenze acquisite **Area DigCompEdu: 1.4 crescita professionale**

A CHI È RIVOLTO

Docenti

MODALITÀ

Webinar

DURATA

12 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

Certificazione 12 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

70465



Competenze digitali

Codice C010

Informatica livello avanzato

Il corso si rivolge a chi è già in possesso di una conoscenza base di informatica, acquisibile anche con il corso "Informatica livello base" e intende approfondire le competenze sugli strumenti digitali più avanzati. In particolare verranno affrontati temi quali l'elaborazione e l'archiviazione dei dati in rete attraverso il Cloud, la realizzazione di siti web, le macchine virtuali, le tecnologie per la gestione dell'identità digitale, i principi di sicurezza delle reti e gli strumenti di protezione.

Durante il corso saranno proposte esercitazioni pratiche, tra cui la realizzazione di un semplice sito web attraverso l'utilizzo del CMS.

OBIETTIVI

- Acquisire le conoscenze per un utilizzo più attivo e consapevole della tecnologia
- Acquisire le competenze per gestire, proteggere e condividere le risorse digitali

PROGRAMMA Informatica livello avanzato

Computer
- Monitoraggio e miglioramento delle prestazioni del PC
- Upgrade
- Sistemi operativi
- Macchine virtuali e Hypervisor

Macchine virtuali e Cloud
- Sistema operativo
- Hypervisor e Bare Metal Hypervisor
- Cloud: funzionamento, modelli, servizi e vantaggi

Internet
- Funzionamento di internet
- I principi del VoIP
- Il linguaggio HTML
- Il protocollo HTTPS
- Certificati digitali
- Ottimizzare l'utilizzo dei motori di ricerca

Siti Web
- Siti WEB statici e dinamici
- CMS: Panoramica e installazione
- Creare un semplice sito WEB con un CMS
- Servizi di hosting

Sicurezza informatica
- La sicurezza del PC: antivirus e firewall
- Vulnerabilità TCP/IP a livello di rete, instradamento e trasporto
- Principi di crittografia
- Firma elettronica digitale, posta elettronica certificata (PEC), SPID
- Sicurezza nelle reti wireless
- Virtual Private Network (VPN)
- Principali agenti software ostili e tecniche di attacco informatico
- Ingegneria sociale

Competenze acquisite **Area DigCompEdu: 1.4 crescita professionale**

A CHI È RIVOLTO

Docenti

MODALITÀ

Webinar

DURATA

16 ore

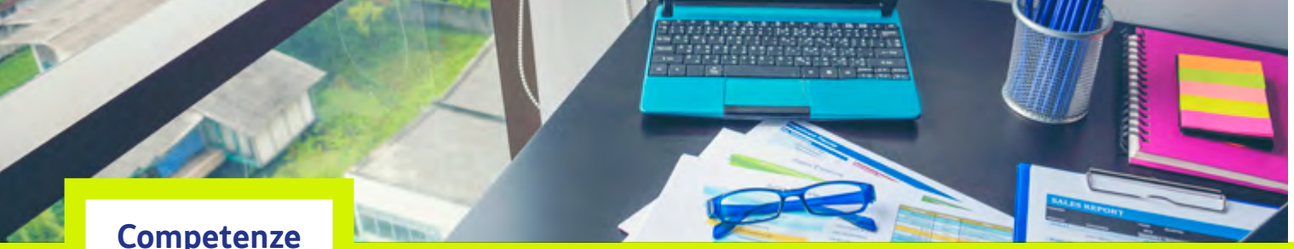
ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

Certificazione 16 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

70466



Competenze digitali

Codice C011

Microsoft Office Excel base

Microsoft Excel è uno strumento della suite Office, il più completo e potente software per sviluppare tabelle di calcolo in ambiente Personal Computer che permette di impostare rapidamente raccolte di dati, schemi, grafici ed elaborazioni semplici o complesse di tipo statistico, finanziario, matematico etc.

Il corso illustra i principi base di Excel e le funzionalità più utilizzate per poter operare con cartelle di lavoro, in sicurezza e autonomia, a partire dalla formattazione del foglio di lavoro fino alla realizzazione di grafici esplicativi.

Il percorso è realizzato in modalità Webinar live e l'approccio sarà molto pratico, con un docente professionista che ti accompagnerà attraverso esempi ed esercitazioni.

OBIETTIVI

- Comprendere i principi e gli elementi di Excel
- Acquisire la giusta confidenza con l'interfaccia generale
- Creare, gestire, modificare e salvare un foglio elettronico e le principali funzionalità di calcolo e gestione dati, elaborare di grafici e lavorare con elenchi dati

PROGRAMMA Microsoft Office - Excel base

- Test di ingresso: verifica preparazione di base dei partecipanti
- L'interfaccia grafica di Excel e versioni
- Personalizzazione della barra di accesso rapido
- Formattazione di celle, righe e colonne
- Formattazione dei dati
- Indirizzi relativi
- Funzioni di uso più comune (somma, media, massimo, minino)
- Indirizzi assoluti
- Operazioni tra fogli
- Operazioni tra file
- Formati numerici e data
- Formattazione condizionale
- Funzione SE
- Grafici: istogramma, lineare, torta
- Scegliere, creare, modificare e stampare un grafico
- Modificare le opzioni del grafico (titoli, etichette degli assi, griglie, legende ecc.)
- Lavorare con gli elenchi di dati (ordinare, filtrare e ricercare i dati)
- Filtro automatico
- Selezione da elenco

Materiali	**PC con excel installato**
Competenze acquisite	**Area DigCompEdu: 1.4 crescita professionale**

A CHI È RIVOLTO

Docenti

MODALITÀ

Webinar

DURATA

16 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

Certificazione 16 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69847



Competenze digitali

Codice C012

Microsoft Office Excel avanzato

Il corso approfondisce le funzionalità di Excel evidenziandone le potenzialità e i possibili campi di applicazioni, non solo come strumento di calcolo, ma come vero e proprio ambiente per l'analisi dei dati e la condivisione di report.

Saranno presentate in particolare le funzioni complesse, l'analisi di simulazione, le tabelle pivot, le macro, proponendo casi e soluzioni che possono essere immediatamente applicati nell'attività lavorativa giornaliera e nel contesto scolastico.

Il percorso è realizzato in modalità Webinar live e l'approccio sarà molto pratico, con un docente professionista che ti accompagnerà con esempi ed esercitazioni.

OBIETTIVI

- Organizzare in maniera efficace e funzionale i dati nel foglio di lavoro
- Acquisire la giusta confidenza con l'interfaccia generale
- Analizzare i dati utilizzando strumenti e funzioni complesse
- Utilizzare opzioni avanzate di formattazione
- Realizzare grafici e strumenti di analisi dati

PROGRAMMA Microsoft Office - Excel avanzato

- Verifica preparazione di base dei partecipanti mediante esercitazione pratica
- L'interfaccia grafica di Excel e le versioni
- Personalizzazione della barra di accesso rapido
- Creazione ed utilizzo di nomi nelle formule
- Funzione SE
- Funzioni nidificate
- Funzione SE con AND e OR
- Funzioni di database
- Funzioni di testo
- Funzione CERCA.VERT
- Subtotali
- Formattazione condizionale
- Selezione da elenco
- Tabelle e grafici pivot
- Utilizzo avanzato di tabelle pivot
- Collegamenti ipertestuali
- Scenari
- Protezione delle cartelle di lavoro
- Protezione dei file
- Macro: registrare, eseguire, modificare ed eliminare una macro

Materiali **PC con Excel installato**

Competenze acquisite **Area DigCompEdu: 1.4 crescita professionale**

A CHI È RIVOLTO

Docenti

MODALITÀ

Webinar

DURATA

16 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

Certificazione 16 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69848



Competenze digitali

Codice C013

Microsoft Office Power Point

Power Point è lo strumento più diffuso al mondo per realizzare presentazioni personali e professionali; attraverso diapositive semplici o arricchite da contenuti multimediali (es video, audio etc.), si può descrivere un'idea, un progetto, un programma e raccontarlo ad una platea più o meno ampia di spettatori. Ma realizzare una presentazione che funzioni è tutt'altro che banale e occorre prestare attenzione ad alcune fondamentali regole di comunicazione per essere efficace ed incidere nelle decisioni.

In modalità webinar, con un approccio Learning by Doing guidato dal docente, potrai apprendere come utilizzare le principali funzionalità Power Point e realizzare presentazioni convincenti.

OBIETTIVI

- Apprendere e consolidare l'utilizzo di Microsoft Power Point
- Acquisire gli strumenti per produrre presentazioni che sfruttino al meglio le funzionalità e gli strumenti di Microsoft Power Point

PROGRAMMA Microsoft Office - Power Point

Schede e Funzionalità

- Interfaccia grafica e menu
- Personalizzazione della barra di accesso rapido
- Oggetti OLE e SmartArt
- Modifica del formato del testo
- Scelta ed applicazione del layout diapositiva più adatto
- Gestione delle diapositive all'interno della presentazione
- Allineare i contenuti
- Le diverse modalità di visualizzazione di una presentazione
- Utilizzo di WordArt
- Transizione diapositiva e animazione personalizzata
- Forme e caselle di testo
- Immagini e fotografie
- Grafici, tabelle, organigrammi
- Collegamenti ipertestuali
- Pulsanti d'azione
- Inserimento di elementi multimediali
- Creazione di presentazioni personalizzate: temi, layout etc

Le 5 regole del Lean Presentation Design

1. Semplificare il messaggio
2. Comprendere il contesto
3. Fare Storytelling
4. Usare la giusta strategia di coinvolgimento
5. Impaginare la presentazione

Materiali **PC con Power Point installato**

Competenze acquisite **Area DigCompEdu: 1.4 crescita professionale**

A CHI È RIVOLTO

Docenti

MODALITÀ

Webinar

DURATA

16 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

Certificazione 16 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69849



Competenze digitali

Codice C014

Microsoft Office Word avanzato

Il corso si rivolge a coloro che hanno competenze base sull'utilizzo di Microsoft Word e desiderano accrescerle approfondendo funzionalità più avanzate che riguardano sia la formattazione del testo, ad esempio la gestione di stili, sezioni, indici e sommari, sia la stampa, come le applicazioni della stampa unione.

Parleremo anche dei documenti utilizzati in collaborazione con altri utenti, della revisione e correzione del testo.

OBIETTIVI

- Apprendere e consolidare l'utilizzo di Microsoft Word
- Acquisire gli strumenti per la realizzazione di documenti professionali (lettere, relazioni, moduli, contratti, tesine, tesi di laurea ecc.)

PROGRAMMA

Microsoft Office - Word avanzato

- Personalizzazione della barra di accesso rapido
- Righello
- Tabulazioni
- Intestazioni e piè di pagina
- Stili, paragrafi e interruzioni
- Sezioni
- Inserimento e gestione di tabelle
- Creazione e gestione di indici e di un sommario
- Inserimento e gestione di elementi grafici
- Stampa unione
- Creazione e stampa di buste ed etichette
- Collegamenti ipertestuali
- Parti rapide
- Inserimento di note
- Documenti utilizzati in collaborazione con gli altri utenti
- Protezione dei documenti

Materiali **PC con Word installato**

Competenze acquisite **Area DigCompEdu: 1.4 crescita professionale**

A CHI È RIVOLTO

Docenti

MODALITÀ

Webinar

DURATA

12 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

Certificazione 12 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69848



Competenze digitali

Codice I007 STEAM

Introduzione all'AI e al Machine Learning

Che cos'è un'AI ed in che modo può essere addestrata attraverso Modelli di Apprendimento legati al Machine Learning (Apprendimento Automatico)?

Il corso fornisce una conoscenza di base sull'Intelligenza Artificiale e sul Machine Learning e aiuta a comprenderne le potenzialità applicative. Introduce allo sviluppo dei modelli di Machine Learning (supervisionati, non supervisionati, Reinforcement Learning) con i principali algoritmi di apprendimento automatico. Inoltre, fornisce le conoscenze di base per valutare in maniera critica gli output di modelli di Machine Learning. Contestualmente verranno introdotti i principi di statistica necessari alla comprensione degli algoritmi di Machine Learning presentati.

OBIETTIVI

- Avere una panoramica generale sull'Intelligenza Artificiale e campi di applicazione
- Comprendere il processo di Data Analitycs
- Comprendere le tecniche Supervisionate, non Supervisionate
- Comprendere i modelli di Machine Learning più diffusi
- Saper valutare i modelli di Machine Learning

PROGRAMMA Introduzione all'AI e al Machine Learning

Introduzione all'AI

- Introduzione ai Big Data e alla Data Science
- Comprendere il ruolo dell'Intelligenza Artificiale (AI), del Machine Learning (ML) e Deep Learning (DL)
- Presentazione delle principali aree di ricerca

Il Machine Learning

- Il Machine Learning: cos'è un modello di analisi
- Bias, Varianza, Overfitting e Underfitting
- Presentazione delle principali tecniche di apprendimento (supervisionato, non-supervisionato e Reinforced Learning)

Modelli statistici e algoritmi predittivi

- Presentazione delle fasi del processo di Data Analytics: raccolta, selezione e organizzazione dei dati
- Analisi Esplorativa dei dati e pretrattamento
- Specificazione di modelli statistici ed elaborazione dei dati, Alberi decisionali per la classificazione e la regressione, Random Forest, K-Nearest Neighbors, Naïve Bayes, reti neurali
- Valutare i risultati di un algoritmo predittivo e di clustering per un corretto Decision Making: interpretazione della Matrice di Confusione, Costruzione e interpretazione delle curve ROC, Scelta delle soglie di classificazione, Curve di cumulative gain e di lift
- Principi di Data Visualization

Competenze acquisite **Area DigCompEdu: 1.4 crescita professionale**

A CHI È RIVOLTO

Docenti di materie STEM

MODALITÀ

Webinar

DURATA

24 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

Certificazione 24 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

70467



Inclusione e Cittadinanza Digitale

Codice D001

Comunicazione digitale e nuovi media

La pervasività dei nuovi media coinvolge l'intera società ed in particolare le nuove generazioni dando vita ad uno nuovo modo di rapportarsi con sè stessi, con gli altri e con la realtà circostante. Tutto ciò rende urgente una riflessione sul ruolo educativo degli adulti che per primi devono comprendere ed entrare in sintonia con questo cambiamento, portandone alla luce potenzialità e rischi.

Dopo una panoramica sugli scenari e i contesti della comunicazione digitale, il corso affronta il complesso tema dell'educazione ad un uso responsabile del Web e dei Social Network, contrastando forme di dipendenza e usi scorretti. Il corso approfondisce inoltre le possibili manifestazioni e le misure da adottare per impedire i lati oscuri del Cyberbullismo e del Cybercrime.

OBIETTIVI

- Illustrare le nuove frontiere della comunicazione
- Educare i giovani all'uso responsabile dei social
- Acquisire tecniche e strumenti per fronteggiare i cybercrimes
- Approfondire il tema della cittadinanza digitale

PROGRAMMA Comunicazione digitale e nuovi media

Introduzione
- Video introduttivo al corso
- Presentazione dei docenti

Scenari e contesti della comunicazione digitale
- Il cambio di paradigma nel mondo digitale
- L'approccio generazionale nella lettura dei contesti, degli strumenti e dei nuovi modi di comunicare tra i giovani

Orientamenti al ruolo
- Il ruolo del docente
- Guidare ad un uso corretto dei Social Network e del Web

Cyberbullismo
- Definizione del fenomeno
- Le tipologie e le manifestazioni
- Le norme e le misure di prevenzione ed intervento per contrastarlo

Cybercrime
- Analisi e classificazione delle tipologie di Computer Crimes
- I reati ad essi correlati
- Le norme in vigore
- Le proposte legge per contrastarne la diffusione

Cittadinanza digitale
- Come educare alla cittadinanza digitale
- Accrescere la consapevolezza del contributo da apportare in quanto cittadini

Materiali	**PC per la fruizione del corso**
Competenze acquisite	**Area DigCompEdu: 6.4 uso responsabile del digitale**

A CHI È RIVOLTO

Dirigenti scolastici, Personale Amministrativo e Docenti

MODALITÀ

eLearning

DURATA

4 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

Certificazione 4 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69656



Inclusione e Cittadinanza Digitale

Codice I010 STEAM

STEAM Virtual Assistant per l'inclusione

STEAM Virtual Assistant è un modello didattico sperimentale che si fonda sull'implementazione di assistenti virtuali (chat-bot) applicabili in diversi ambiti. In particolare il corso permette ai partecipanti di acquisire le competenze tecniche e metodologiche per programmare un'assistente virtuale con specifiche skill per la ricerca di informazioni relative alla parità di genere, al disagio giovanile, la disabilità, ecc. Il percorso formativo, fortemente interdisciplinare, permette ai docenti di acquisire i principi del modello ed applicarli nell'attività didattica finalizzata ai temi dell'inclusione.

Può essere svolto anche attraverso la collaborazione di più docenti relativamente alle parti di contenuto e di programmazione. Per una fruizione ottimale del corso è richiesta una conoscenza di base sui linguaggi di programmazione.

OBIETTIVI

- Conoscere le tecnologie di base relative agli assistenti virtuali (Chat-bot), evidenziando le problematiche di carattere linguistico sottostante
- Applicare la tecnologia degli assistenti virtuali all'insegnameno di tematiche sui temi di inclusione sociale
- Programmare una o più skill di un virtual assistant (ALEXA) basato su intelligenza artificiale
- Gestire le attività laboratoriali in classe per replicare il modello

PROGRAMMA

STEAM Virtual Assistant per l'inclusione

- Virtual Assistant e Intelligenza artificiale
- Elementi di semantica e struttura degli enunciati
- Il processo di "comprensione" degli enunciati in un chat bot
- Alexa: cosa è e come funziona
- Basi di Javascript
- Progettare una skill di Alexa
- Project Work: realizzare un Virtual Assistant per l'inclusione

A CHI È RIVOLTO

Docenti della scuola secondaria di primo e secondo grado

MODALITÀ

Webinar

DURATA

24 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

Certificazione 24 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69832

Competenze acquisite **Area DigCompEdu: 5.2 accessibilità e inclusione 2.2 creare e modificare le risorse digitali**



Inclusione e Cittadinanza Digitale

Codice D003 | PCTO

Tecniche di comunicazione e presentazione

Il corso rivolto a studenti della scuola secondaria di II grado, si propone di offrire gli strumenti e le tecniche per accrescere la propria capacità di comunicazione e renderla efficace in un contesto professionale.

Vengono introdotte le Teorie della Comunicazione e si impara a distinguere termini, canali, stili comunicativi, cosa significa comunicare con i media oggi e quali sono le strategie per gestire presentazioni in modo efficace. È un percorso studiato in modo interattivo con tante esercitazioni, test e qualche gioco didattico in modo da rendere l'esperienza piacevole, ma soprattutto per consentire di verificare direttamente a che cosa serve e quanto è efficace quello che si è appreso.

OBIETTIVI

- Tenere presentazioni
- Relazionarsi in modo efficace con i colleghi sul lavoro, con i compagni, con i professori, con ogni persona con cui si avrà a che fare in un contesto professionale
- Utilizzare in modo appropriato gli strumenti di comunicazione di una organizzazione

PROGRAMMA

Tecniche di comunicazione e presentazione

La comunicazione interpersonale
- Introduzione al corso
- La “circolarità” della comunicazione e le sue “barriere”

I canali di comunicazione
- I diversi canali
- I linguaggi
- Quali tipi di messaggi con i diversi canali di comunicazione

Gli stili di comunicazione
- Le differenze tra gli stili comunicativi
- Il concetto di “stile prevalente”

Le variabili comunicative e i media
- Sincronismo della comunicazione
- I “limiti comunicativi” dei diversi media
- Quale media in funzione dei propri obiettivi

Comunicare in pubblico: le presentazioni
- Tecniche e strumenti a supporto del Public Speaking

Materiali **PC per la fruizione del corso**

A CHI È RIVOLTO

Studenti della scuola secondaria di secondo grado

MODALITÀ

eLearning

DURATA

20 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

ID SOFIA

N/A



Inclusione e Cittadinanza Digitale

Codice I002

PCTO

Self Marketing e utilizzo degli strumenti Social

Quando si affronta un'interrogazione o un esame e si vuole essere brillanti e competenti, quando si ha un problema da affrontare con alcuni amici e si vuole essere gentili, ma decisi, quando si sostiene un colloquio di lavoro o si ottengono molti Like a un post: ecco in tutte queste occasioni si utilizzano tecniche di self marketing.

Il corso ha due macro obiettivi di apprendimento: far comprendere l'importanza di muoversi in un contesto che valorizzi le proprie capacità e attitudini, dotarsi e attrezzarsi di nuovi strumenti e utilizzare al meglio quelli già esistenti; imparare ad utilizzare le opportunità offerte dal web, strumento indispensabile di visibilità, comunicazione e promozione delle competenze, per offrire al mercato un'immagine di sé in grado di distinguersi dagli altri (personal branding).

OBIETTIVI

- Comprendere come sia importante muoversi in un contesto che valorizzi le proprie capacità e attitudini
- Riconoscere le proprie competenze
- Conoscere i nuovi strumenti di comunicazione e utilizzare al meglio quelli già esistenti per promuovere sè stessi
- Imparare a utilizzare le opportunità offerte dal web, strumento di visibilità, comunicazione, promozione delle competenze.

PROGRAMMA

Self Marketing e utilizzo degli strumenti Social

La comunicazione interpersonale

- Tecniche di self marketing e personal branding
- La costruzione di un'identità professionale

La mia storia, le mie competenze

- Il riconoscimento delle proprie competenze: conoscenze, capacità e comportamenti

Il mio progetto professionale nel mercato del lavoro

- Gli strumenti del marketing per la costruzione di un percorso professionale

Il curriculum vitae

- Le parti che compongono un curriculum vitae
- Scrivi il tuo curriculum vitae

La relazione professionale 3.0

- I principali social network
- L'utilizzo dei social network nel mondo del lavoro

Materiali

PC per la fruizione del corso

A CHI È RIVOLTO

Studenti della scuola secondaria di secondo grado

MODALITÀ

eLearning

DURATA

15 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

ID SOFIA

N/A



Digital Economy, Industry 4.0 e Sviluppo Sostenibile

Codice I006 | STEAM

Immaginiamo il futuro

Carbone, atomi, bit e dati: da qui si parte per immaginare il futuro, per arrivare sul ciglio di quella realtà così prossima e al tempo stesso così distante e imprevedibile. Il corso propone una overview che dalla nascita delle telecomunicazioni e del radiomobile prosegue senza soluzione di continuità verso il 5G, l'IoT, l'Intelligenza Artificiale e l'ecosistema dei servizi abilitati. E cosa ci riservano il 6G o la Quantum Technology? Quali sono i nuovi trend quali sono le prospettive e soprattutto le garanzie per la comunità umana?

OBIETTIVI

- Comprendere l'evoluzione storica della rivoluzione tecnologica
- Comprendere i fondamenti e i principi alla base delle moderne tecnologie
- Riflessioni etiche sull'uso delle tecnologie

PROGRAMMA Immaginiamo il futuro

Modulo 1 - (durata 4 ore)

Lo stato dell'arte: passato e presente a confronto

- Il futuro parte da molto lontano
- La nascita delle Telecomunicazioni e del radiomobile
- Introduzione all'Intelligenza Artificiale
- 5G e IoT: l'ecosistema e i servizi abilitati

Modulo 2 - (durata 4 ore)

Incontro al futuro

- Incontro al futuro
- Intelligenza Artificiale: lo stato dell'arte
- 6G e trend futuri delle TLC
- Quantum Technology
- Etica By-Design

Competenze acquisite **Area DigCompEdu: 1.4 crescita professionale**

A CHI È RIVOLTO

Docenti

MODALITÀ

Webinar

DURATA

8 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

Certificazione 8 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69833



Digital Economy, Industry 4.0 e Sviluppo Sostenibile

Codice I008 | STEAM

L'Intelligenza Artificiale per uno sviluppo sostenibile ed inclusivo

Creare un nuovo modello di sviluppo economico che consenta una transizione ecologica e digitale è possibile. L'Intelligenza Artificiale è una delle tecnologie che più di altre può contribuire al raggiungimento dell'obiettivo di uno sviluppo sostenibile ed al raggiungimento entro il 2030 dei 17 punti (SDGs) definiti dalle Nazioni Unite.

Le applicazioni basate sull'Intelligenza Artificiale spaziano praticamente in tutti i settori e consentono, tra le altre cose, di combattere la fame, mitigare i cambiamenti climatici e facilitare la transizione verso città intelligenti.

È arrivato il momento di voltare pagina.

OBIETTIVI

- Comprendere i 17 punti (SDGs) nell'agenda delle Nazioni Unite per uno sviluppo sostenibile
- Comprendere come l'Intelligenza Artificiale possa contribuire ad uno sviluppo sostenibile

PROGRAMMA — L'Intelligenza Artificiale per uno sviluppo sostenibile ed inclusivo

- L'attuale modello economico ed evoluzione verso un modello economico sostenibile
- Cosa vuol dire "Sostenibile"
- Lo sviluppo sostenibile e l'Economia Circolare
- I 17 Sustainable Development Goals (SDGs) delle Nazioni Unite
- Cos'è l'Intelligenza Artificiale e quali sono i principali campi di applicazione
- L'Intelligenza Artificiale e gli SDGs
- Impatto positivo e negativo dell'Intelligenza Artificiale sugli SDGs
- Impatto ambientale degli algoritmi di Intelligenza Artificiale (CodeCarbon)

A CHI È RIVOLTO

Docenti

MODALITÀ

Webinar

DURATA

4 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

Certificazione 4 ore riconosciute MIUR

ID SOFIA

69834

Competenze acquisite — **Area DigCompEdu: 1.4 crescita professionale**



Digital Economy, Industry 4.0 e Sviluppo Sostenibile

Codice I003 | PCTO

La ricerca attiva del lavoro

Acquisire consapevolezza delle proprie risorse e definire un progetto professionale chiaro e mirato: questi sono i principali obiettivi del corso. La ricerca attiva del lavoro inizia con la stesura di un piano, affiancato dai suggerimenti per rendere più efficace la propria presentazione nei colloqui di assunzione e nei contesti professionali, valorizzando le capacità di Self Marketing.

Per compiere questo percorso occorre comprendere l'importanza della pianificazione e dell'acquisizione di metodi strutturati per la ricerca, mantenendo un atteggiamento proattivo e resiliente per affrontare al meglio le diverse fasi per realizzare il proprio progetto professionale.

OBIETTIVI

- Acquisire consapevolezza delle proprie risorse definendo un progetto professionale chiaro e mirato
- Avviare un piano di ricerca attiva del lavoro conoscendone metodi e strumenti
- Rendere più efficace la propria presentazione nei colloqui di lavoro e nei contesti lavorativi, valorizzando e attivando le capacità di self marketing indispensabili per l'avvio e il consolidamento dell'attività professionale

PROGRAMMA

La ricerca attiva del lavoro

I concetti chiave della ricerca attiva del lavoro

- I tre punti chiave nella ricerca attiva del lavoro: ricerca, proazione e resilienza

Il progetto professionale

- Coniugare progetto professionale e desideri di crescita e di sviluppo
- Come far convergere gli elementi soggettivi e oggettivi della ricerca del lavoro in un unico progetto

Il processo di ricerca del lavoro, strumenti e tecniche

- Quali strumenti e tecniche utilizzare per rendere efficace la ricerca del lavoro

Il tempo

- La gestione del tempo
- La pianificazione delle attività
- Mantenere la "rotta" e non scoraggiarsi alla prima débâcle
- Indicazioni utili e suggerimenti preziosi per impostare il lavoro di ricerca

Preparare e sostenere un colloquio di lavoro

- I concetti chiave della comunicazione efficace per gestire al meglio i colloqui di lavoro.
- Le tipologie di colloqui, le fasi di sviluppo di un colloquio e le possibili domande su cui prepararsi

Materiali **PC per la fruizione del corso**

A CHI È RIVOLTO

Studenti della scuola secondaria di secondo grado

MODALITÀ

eLearning

DURATA

20 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

ID SOFIA

N/A



Digital Economy, Industry 4.0 e Sviluppo Sostenibile

Codice I004 | PCTO

Professioni 4.0

Quali saranno le professioni più richieste nei prossimi anni? Quali le competenze necessarie nel mondo del lavoro e, di conseguenza, i percorsi di studio più indicati per raggiungerle?

Il corso definisce l'attuale contesto professionale, individuando le tendenze che potranno condizionare lo sviluppo del mondo del lavoro nel futuro. Verranno analizzate nel dettaglio le rivoluzioni legate al mondo della tecnologia: elettronica, informatica e del web per arrivare a definire le professioni che spariranno, quali continueranno ad esistere in maniera diversa e quali invece nasceranno "ex novo".

Saranno inoltre analizzate le caratteristiche distintive del fattore umano sulle quali puntare per vincere la sfida con l'intelligenza artificiale e le sue applicazioni nel mondo del lavoro.

OBIETTIVI

- Acquisire una panoramica sulle professioni del futuro
- Fornire gli strumenti per l'orientamento universitario e verso il mondo del lavoro

PROGRAMMA Professioni 4.0

I grandi cambiamenti geopolitici, demografici, economici e ambientali
- Il contesto attuale
- Gli scenari futuri, che condizioneranno il mondo del lavoro

I grandi cambiamenti tecnologici
- Le tre grandi rivoluzioni tecnologiche, informatica, elettronica e del web
- La nascita della quarta rivoluzione industriale

Il lavoro sta cambiando
- La mappa del mondo del lavoro: quali competenze?
- Le professioni che scompariranno, quelle che si modificheranno e quelle che nasceranno

Le professioni «tradizionali» rivisitate in chiave tecnologica
- Come le professioni cambieranno per effetto delle nuove tecnologie

Le professioni dell'informatica e del web
- Le nuove figure professionali digitali che probabilmente avranno un forte sviluppo negli anni a venire

Carte vincenti nella sfida tra uomo e macchina
- Le differenze tra le abilità umane e quelle delle macchine
- Il contributo imprescindibile del fattore umano

Sviluppare le proprie soft skill
- Le nuove skills digitali che faranno la differenza nel mondo del lavoro nel prossimo futuro

Materiali **PC per la fruizione del corso**

A CHI È RIVOLTO

Studenti della scuola secondaria di secondo grado

MODALITÀ

eLearning

DURATA

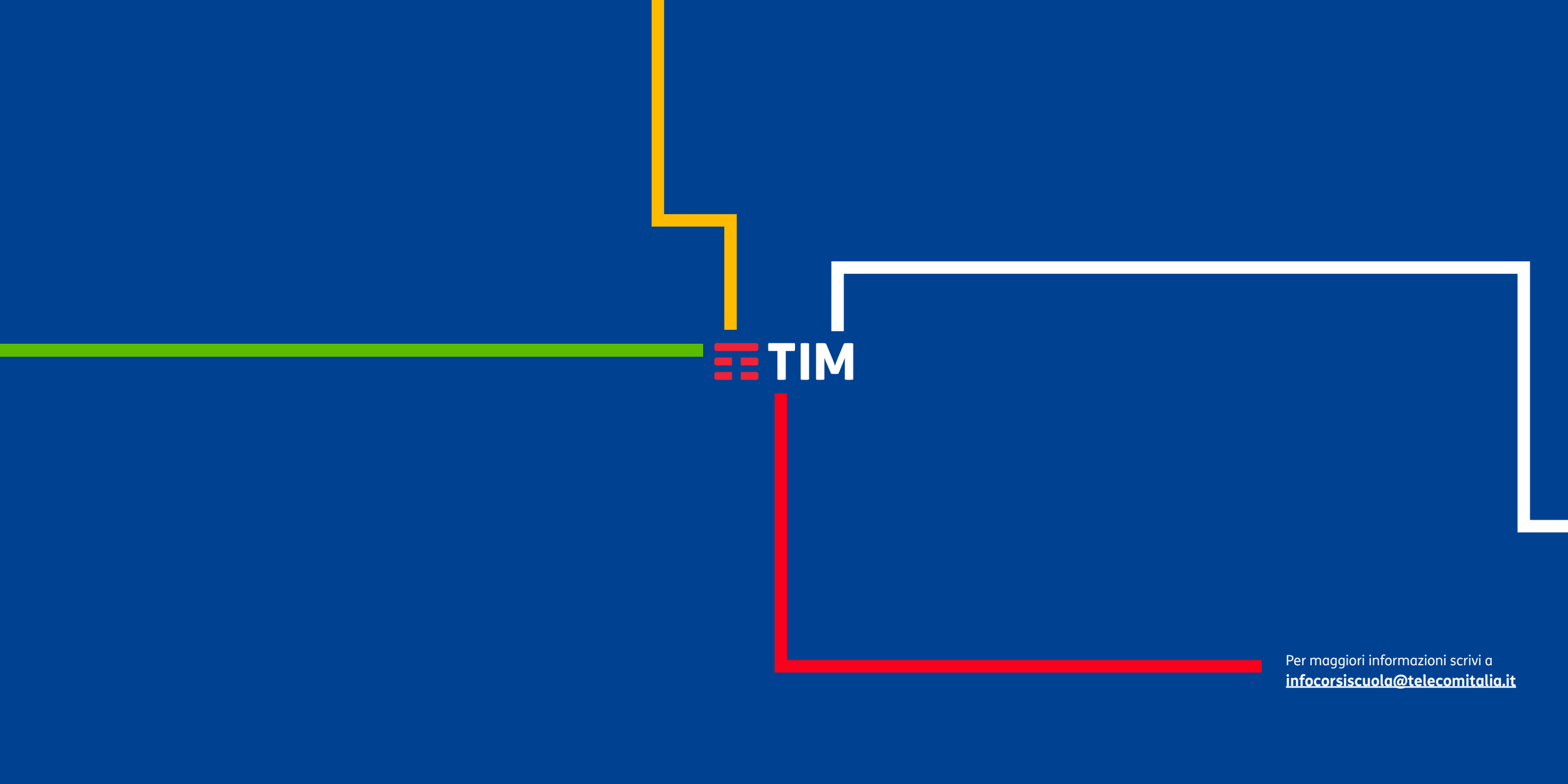
20 ore

ATTESTAZIONE

Attestato di partecipazione

ID SOFIA

N/A



Per maggiori informazioni scrivi a
infocorsiscuola@telecomitalia.it