

Interventi formativi volti all'aumento delle competenze relativamente ai processi di digitalizzazione e di innovazione tecnologica ai sensi del d.m. n. 762 del 2014 – Polo formativo Regione Piemonte  
[competenze.digitali@itispininfarina.it](mailto:competenze.digitali@itispininfarina.it)

## MODULI DEL PROGETTO

Area Tematica	Descrizione Area	Corso	Descrizione corso	Tipologia	Durata (ore)	Finalità corso
Setting I	Lavorare con i dispositivi destinati alla fruizione collettiva di contenuti in situazioni di didattica frontale e collaborativa. (ad es. LIM e superfici interattive, mirroring di tablet e/o computer, tavoli interattivi, document camera, ecc.)	AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI	Strumenti per insegnare e collaborare in nuovi ambienti di apprendimento: le tecnologie per l'attività didattica estesa al di fuori del tempo e spazio scuola. La costruzione di comunità di pratiche per condividere esperienze e progettare percorsi di apprendimento con risorse digitali.	BASE	8	Competenze sull'uso di LIM e proiettori interattivi in classe, di cloud learning environment per la didattica quotidiana, di progettazione della pila software.
				AVANZATO	8	Competenze sull'uso di LIM, Multitouch e proiettori di rete in classe, sull'uso di tecnologie per la fruizione collettiva di contenuti, sull'individuazione e uso di tecnologie sostenibili.
		AMBIENTI DI APPRENDIMENTO VIRTUALI	Strumenti e metodologie dell'e-learning.	BASE	8	Competenze metodologiche sull'uso di ambienti e percorsi di apprendimento online e sulle funzionalità offerte dalle piattaforme di e-learning per la didattica.
				AVANZATO	8	Competenze tecniche e metodologiche avanzate in relazione all'uso di ambienti e percorsi di apprendimento digitali.

<b>Setting II</b>	Lavorare con dispositivi personali di fruizione destinati ad essere usati dai singoli partecipanti al processo di apprendimento. (ad es. tablet, netbook, ecc. anche in modalità BYOD)	<b>BYOD</b>	La didattica per i nativi digitali: le teorie, il setting, i contenuti digitali, l'uso sicuro e consapevole della rete per la costruzione del proprio sapere.	<b>BASE</b>	<b>8</b>	Competenze sull'organizzazione degli spazi e dei tempi in classe, sulla gestione e pubblicazione online di contenuti digitali e sull'utilizzo di dispositivi personali.
				<b>AVANZATO</b>	<b>8</b>	Competenze sull'organizzazione di un wireless campus, su gestione ottimizzata di dispositivi personali, su tutela della privacy e cittadinanza digitale.
<b>Discipline umanistiche e TIC</b>	Discipline umanistiche e TIC	<b>UMANISTICHE</b>	Strategie di active learning per l'insegnamento delle discipline umanistiche e strumenti per sviluppare abilità comunicative efficaci riferite alla gestione delle proprie identità in un contesto di comunicazione globale.	<b>BASE</b>	<b>8</b>	Competenze su ricerca, selezione e valutazione di risorse di rete, sull'uso di strumenti di organizzazione e condivisione della conoscenza, anche in forma grafica.
				<b>AVANZATO</b>	<b>8</b>	Competenze sulla gestione di blog e community online, sulla scrittura collaborativa e sul digital storytelling.
<b>Discipline scientifiche e TIC</b>	Discipline scientifiche e TIC	<b>SCIENTIFICHE</b>	Strategie e metodologie per l'insegnamento delle discipline scientifiche. Da studenti a ricercatori con il proprio device: comunità e laboratori virtuali di apprendimento, la costruzione di modelli di rappresentazione della realtà.	<b>BASE</b>	<b>8</b>	Competenze sull'utilizzo di applicativi per le discipline scientifiche, su simulazioni e laboratori virtuali, su problem posing e problem solving nella didattica della matematica
				<b>AVANZATO</b>	<b>8</b>	Competenze sulla conduzione di esperimenti collaborativi e la documentazione in rete di esperimenti scientifici.
<b>Lingue</b>	Lingue straniere e TIC;	<b>LINGUE</b>	La comunicazione mediata	<b>BASE</b>	<b>8</b>	Competenze sull'utilizzo dei

<b>straniere e TIC</b>	interazioni con l'estero (ad es. e-twinning)		dalle nuove tecnologie nella didattica delle lingue straniere: e-Twinning e metodologia CLIL			social network per l'apprendimento delle lingue straniere e per la comunicazione con altre comunità di apprendimento.
				<b>AVANZATO</b>	<b>8</b>	Competenze sulla raccolta e produzione di materiali CLIL con il supporto delle tecnologie digitali
<b>Discipline artistiche e TIC</b>	Discipline artistiche e TIC	<b>ARTISTICHE</b>	La semplificazione apportata dai dispositivi personali e collettivi nell'approccio alla didattica delle discipline artistiche.	<b>BASE</b>	<b>8</b>	Competenze sull'impiego di tecnologie quali musei virtuali, archivi di immagini di opere d'arte in alta definizione, tour virtuali e sugli strumenti di elaborazione delle immagini.
				<b>AVANZATO</b>	<b>8</b>	Competenze in merito alla produzione audio/video e musicale.
<b>Libri digitali</b>	Libri digitali e contenuti integrativi (ad es. creazione e/o uso di digital content, Open Educational Resources and licensing ecc.)	<b>LIBRI DIGITALI</b>	Realizzare libri digitali e contenuti integrativi.	<b>AVANZATO</b>	<b>6</b>	Competenze sulla produzione di libri digitali e sul digital storytelling.
<b>Inclusione</b>	Inclusione e TIC (ad es. dispositivi e software compensativi per BES e DSA, ecc.)	<b>INCLUSIONE</b>	Ausili e software per l'inclusione.	<b>AVANZATO</b>	<b>6</b>	Competenze in merito all'utilizzo di dispositivi tecnologici e strumenti software per l'inclusione.
<b>Sicurezza</b>	Sicurezza e TIC (ad es. gestione e manutenzione di LAN/WLAN, navigazione sicura, privacy, cyberbullismo, ecc.)	<b>SICUREZZA</b>	Navigazione protetta nel contesto scolastico.	<b>AVANZATO</b>	<b>6</b>	Competenze sulla navigazione protetta nel contesto scolastico.

<b>Learning by ...</b>	Learning by-doing, by-exploring, by-creating, by-playing (ad es. fablab, coding, digital making, gamification, serious game, robotica ecc.)	<b>ARDUINO</b>	Monitoraggio, controllo e domotica con Arduino.	<b>BASE</b>	<b>8</b>	Competenze sull'uso di attuatori e sensori digitali con Arduino.
				<b>AVANZATO</b>	<b>8</b>	Competenze sull'uso di attuatori e sensori analogici con Arduino.
		<b>STAMPA 3D</b>	Analisi di disegno 3D e di software dedicati per la prototipazione rapida. Gestione stampante 3D.	<b>BASE</b>	<b>8</b>	Competenze sull'utilizzo di una stampante 3D.
		<b>CODING E GAMIFICATION</b>	La computer science per lo sviluppo del pensiero computazionale e l'integrazione di elementi tipici del gioco in contesti non ludici.	<b>BASE</b>	<b>8</b>	Applicazioni del paradigma informatico per lo sviluppo di competenze di problem posing e problem solving. Impiego delle tecnologie informatiche attraverso modalità ludiche.
		<b>CODING AVANZATO CON SCRATCH</b>	Programmazione avanzata con scratch. Rudimenti videoludici. Scratch for Arduino (S4A).	<b>AVANZATO</b>	<b>8</b>	Acquisizione di nozioni di algoritmo ed evento. Animazione di sprite interattivi. Avvicinamento agli smart object con Arduino.
		<b>CODING UNPLUGGED</b>	Computer science e sviluppo del pensiero computazionale senza la tecnologia informatica.	<b>BASE</b>	<b>8</b>	Applicazioni del paradigma informatico per lo sviluppo di competenze di problem posing e problem solving senza impiego delle tecnologie informatiche.
		<b>CODING AVANZATO CON ANDROID</b>	Uso di tool di blocking editor quali AppInventor e coding in linguaggio nativo per la progettazione di interfacce e rilievo di misure con l'aiuto della sensoristica di bordo. Strumenti per la persistenza dei dati.	<b>AVANZATO</b>	<b>8</b>	Strumenti per la creazione di app didattiche e ludiche in ambito di serious game. Accrescimento delle competenze digitali in ambito mobile. Avvicinamento alla computer science attraverso strumenti di blocking editor.

						Approfondimento della programmazione Java in ambito mobile. Meccanismi di comunicazione tra dispositivi.
		<b>INTERNET DELLE COSE</b>	Estensione di Internet al mondo degli oggetti e relative applicazioni in ambito didattico.	<b>BASE</b>	<b>8</b>	Panoramica di sistemi di interconnessione, di dispositivi e di applicazioni. Paradigmi educativi per il nuovo contesto.