

LABORATORI

Scuola/classe	Titolo e descrizioni	A cura di
Primaria e secondarie di I grado	Legolab La tecnologia fa passi da gigante, la robotica è un campo che sempre di più si interseca con il nostro quotidiano. Ma come si costruisce e programma un robot? Con i famosi mattoncini colorati (Lego) i ragazzi sperimentano l'assemblaggio e la programmazione di un robot, completo di sensori. Lavorando in gruppo i ragazzi sperimentano e fanno emergere i propri talenti in un modo diverso dal solito. La programmazione a blocchi consente anche a chi non conosce codice di poter programmare e comandare un robot.	Fondazione Mondo Digitale ETS (FMD)
Secondarie di II grado	Progettare Serious Games con l'AI(iuto) Il laboratorio verte sulla progettazione, guidata dall'intelligenza artificiale (IA), di un serious game, strumento notevolmente utilizzato nei contesti di educazione formale. Vengono forniti materiali di approfondimento e linee guida dell'attività, in modo che i partecipanti possano cimentarsi in prima persona nella progettazione di un gioco.	Università di Foggia
Secondarie di I grado	Smarrtino il social robot per l'infanzia e la primaria La famiglia Martino si arricchisce con SMARRtino! Piccolo, intelligente e innovativo, è il robot multifunzione progettato e realizzato interamente in Italia. SMARRtino è molto più di un semplice robot: è un compagno educativo, un supporto interattivo e un assistente ideale per grandi e piccini.	Robotics 3D
Secondarie di I e II grado	Idroponica organica. Innovazione nella coltivazione Il laboratorio introduce le principali tecniche di coltivazione fuori suolo, in particolare idroponica e acquaponica. Dopo una panoramica generale, si entra nel dettaglio della idroponica organica, illustrandone il funzionamento, i vantaggi ambientali e produttivi, e le possibili applicazioni in diversi contesti. L'attività si conclude con una breve parte pratica, per sperimentare il funzionamento di un impianto fuori suolo e apprezzarne semplicità e versatilità. 7 maggio, ore 11 e ore 15 8 maggio, ore 11.30	H4O Hydroponic Organic 4.0
Secondarie di I grado	Roma-antica E MOderna (REMO) Quando la stampa 3D incontra la Carta Pesta	Officine Robotiche in collaborazione con I.C. Fratelli Cervi

Il progetto propone la realizzazione di manufatti che combinano tecniche tradizionali, come la cartapesta, con strumenti della manifattura digitale, come la stampa 3D. Gli studenti partecipano attivamente alla progettazione e alla presentazione degli oggetti, arricchiti da componenti elettronici di uso comune, per raccontare un percorso che intreccia storia e innovazione. L'iniziativa valorizza le competenze trasversali e invita a riflettere sull'importanza di contesti multidisciplinari, in cui arti antiche e tecnologie moderne dialogano e si contaminano. Una prima introduzione all'Internet delle cose (IoT) con un approccio pratico, creativo e inclusivo.

Secondarie di I grado	Robotica e modellazione digitale 3D con blender Il laboratorio è basato sull'uso di software per la modellazione 3D (Blender) per realizzare graficamente semplici robot e animarli rispettando le leggi della fisica 7 maggio, ore 12.30-13.30, ore 14-15 8 maggio, ore 11.15-12.15, ore 12.30-13.30	IS Amedeo Avogadro di Vercelli
-----------------------	---	-----------------------------------

Secondarie di II grado	I laboratori di Ital.IA Lab Il workshop guida gli studenti alla scoperta dell'etica dell'intelligenza artificiale, tra rischi sociali, pregiudizi nascosti e scelte consapevoli. Partendo dai principi per un'IA responsabile proposti da Microsoft, il laboratorio propone un'attività pratica basata su un caso reale per dimostrare come i bias rischiano di essere inseriti già nel modo in cui interagiamo con i modelli generativi in fase di prompting. A cura di Felipe Diniz, Technical Lead, Avanade 7 maggio, ore 10-11, Aula N6	Microsoft, Avanade
------------------------	--	--------------------

Nel corso del laboratorio gli studenti vengono guidati alla comprensione e all'uso strategico e consapevole della cybersecurity e a conoscere i rischi dell'esposizione verso il mondo di Internet e dell'informazione tecnologica. Il workshop esplora i diversi tipi di attacchi informatici e le misure di protezione per salvaguardare noi stessi e le nostre identità.

A cura di **Elisa Pirrone, Cloud Solution Architect Security, Microsoft**
7 maggio, ore 11.15-12.15, Aula N21

Il laboratorio introduce alla gestione dei dati nell'IA generativa, dove i database diventano elementi chiave. Si affrontano le sfide legate alla qualità dei dati e si esplorano tecnologie e best practice per garantire risultati accurati e privi di bias. L'incontro fornisce una panoramica delle tecnologie emergenti e delle best practice per sfruttare appieno il potenziale dei database nell'era dell'intelligenza artificiale generativa.

A cura di **Elena Cerbara, SR Analyst DBA, Avanade**
7 maggio, ore 12.30-13.30, Aula N21
8 maggio, ore 10-11, Aula N21

Il laboratorio risponde a domande chiave sull'intelligenza artificiale: cos'è l'IA generativa, a cosa serve il machine learning e come funzionano i principali algoritmi, cos'è una rete neurale, perché il "training" è molto costoso e perché si parla di

"parametri" per migliorare una rete. Ampio spazio viene dedicato ad applicazioni reali con demo ed esempi interattivi.

A cura di **Luca Pacifici, Director - Enterprise Technical Architecture, Avanade**

7 maggio ore 10-11, Aula DS1

Gli esperti guidano gli studenti alla scoperta dell'intelligenza artificiale generativa: cos'è, come funziona e perché sta rivoluzionando il modo in cui creiamo contenuti, comunichiamo e risolviamo problemi. Attraverso esempi pratici e quiz in tempo reale si esplorano i concetti base dell'IA, le potenzialità e i limiti, le implicazioni etiche e sociali (bias, privacy, impatto sul lavoro e sulla scuola) e come fare "prompting" efficace: l'arte di dare istruzioni intelligenti all'IA per ottenere risultati utili e creativi. Non servono computer: bastano curiosità, spirito critico e uno smartphone per partecipare in modo attivo!

A cura di **Daniele De Bruyn e Bruno Umiliaco, Technical Specialist, Microsoft Italia**

7 maggio, ore 10-11, Aula N21

Gli studenti vengono accompagnati alla conoscenza e all'uso strategico e consapevole delle potenzialità dell'intelligenza artificiale generativa. I temi trattati spaziano dalla comprensione dei principi fondamentali dell'IA all'analisi delle sue implicazioni etiche, fino allo sviluppo di competenze pratiche per fare prompting e usare applicazioni concrete.

A cura di **Igino Petrucci - Group Manager, Delivery Lead, Avanade**

8 maggio, ore 11-12, Aula N13

Durante questa sessione, gli studenti esplorano le potenzialità dell'intelligenza artificiale generativa, comprendono i principi fondamentali dell'IA e le sue implicazioni etiche. I partecipanti vengono inoltre guidati all'uso strategico e consapevole della tecnologia, sviluppando competenze pratiche per il prompting e l'uso dell'IA in casi d'uso reali.

A cura di **Angelo Gino Varrati - Senior Consultant, Infra Architecture, Avanade**

8 maggio, ore 11.15-12.15, Aula N7

Gli studenti scoprono una breve panoramica sulla storia dell'intelligenza artificiale, con un focus particolare sulla rivoluzione dell'IA generativa. Il laboratorio presenta i principali strumenti di intelligenza artificiale oggi disponibili e ne mostra l'utilizzo pratico per supportare lo studio, aiutando a trarne il massimo beneficio senza esserne sopraffatti.

A cura di **Francesca Guglielmi, Director Solution Architect, Avanade**

8 maggio, ore 10-11, Aula N13

Secondaria di II grado	Intelligenza artificiale: scopri il potere del prompting Il laboratorio è un'esperienza coinvolgente e interattiva: durante la sessione gli studenti approfondiscono il concetto di "prompting" e il suo impatto sulla creatività e sulla risoluzione dei problemi. Al termine del laboratorio, gli studenti hanno acquisito nuove prospettive sul pensiero creativo e sull'uso strategico dei prompt per superare sfide concettuali.	FMD
<hr/>		
Tutte le scuole	Embodied AI: Dare un corpo a chatgpt Il laboratorio si pone l'obiettivo di indagare l'uso dei Large Language Models su robot. In particolare, vengono adoperati due robot, un robot umanoide Nao e un robot cagnolino Loona, per mostrare ai partecipanti l'uso di tecnologie LLM applicate alla robotica. Durante il laboratorio, vengono presentati tool di sviluppo grafici che permettono di programmare i robot attraverso semplici use case.	Università degli Studi Internazionali di Roma - UNINT
<hr/>		
A partire dalla III classe della primaria	Arielbot – Dragon Training Ariel è un simpatico draghetto che rende l'apprendimento un'avventura. Suona, si muove, si illumina, cambia espressione e reagisce alla luce ed al tocco. Costruiscilo ed impara ad allenarlo con la programmazione a blocchi o con Ide di Arduino.	FMD