

THEOREMA

Consulenza e formazione dal 1997 · ente accreditato Regione Calabria dal 2012

OFFERTA FORMATIVA · INTELLIGENZA ARTIFICIALE · D.M. 219/2025

Catalogo formativo per la scuola sull'Intelligenza Artificiale

Percorsi, laboratori e formazione dei formatori · proposte coerenti con il D.M. 219/2025 "Snodi formativi per la transizione digitale"

9

Percorsi di formazione

15

Laboratori sul campo

**Formare la scuola
all'Intelligenza Artificiale,
in modo inclusivo.**

Un'offerta integrata, con fondamento scientifico

Il catalogo presenta un'offerta integrata di formazione sull'Intelligenza Artificiale per la scuola, con un fondamento scientifico pubblicato: la guida "Didattica inclusiva con l'Intelligenza Artificiale" (Lab. ORIAID — Università della Basilicata, supplemento della rivista scientifica di Classe A *Educrazia*, ISSN 2705-0351).

La struttura risponde alla logica del **D.M. 219/2025**: percorsi di formazione e approfondimento, laboratori sul campo, sperimentazione in classe, uso consapevole degli strumenti e attenzione a etica, dati, privacy, AI Act, DigComp 3.0 e DigCompEdu.

I **percorsi** sono in formato 12-18h, rimodulabili; i **laboratori** in formato 16-18h in presenza. **Nota: ogni scheda è rimodulabile** per PTOF, ordine di scuola, dipartimento o co-progettazione con l'Istituto.

Strumenti utilizzati (a titolo esemplificativo): assistenti generativi (Gemini, Copilot, Claude), NotebookLM, Canva, ambienti di machine learning educativo (Teachable Machine, Scratch con estensioni IA) — o strumenti equivalenti in versione education/gratuita, selezionati con il Gruppo di Progetto previa verifica di conformità a GDPR e AI Act.



IL NOSTRO PLUS

Fondamento scientifico pubblicato

Nessun altro operatore MEPA allega un impianto metodologico peer-reviewed: framework UNESCO, AI Act, UDL 3.0 e scala AIAS, usati in modo operativo, non solo citati.

Com'è composta l'offerta

9 PERCORSI

Formazione in aula/online, 12-18h, con Esperto (+Tutor)

16 LABORATORI

Pratica sul campo con gli studenti, in 5 aree tematiche

FONDAMENTO ORIAID

Unico impianto scientifico pubblicato e peer-reviewed sul mercato DM219

CO-PROGETTATO CON LA SCUOLA

Ore, gruppi e calendario si adattano a PTOF, ordine di scuola e dipartimento

CERTIFICAZIONE IN USCITA

Attestazione DigCompEdu/DigComp, esame EIPASS/PEKIT interno a condizioni agevolate — centro esami proprio, raro sul mercato DM219

9 percorsi di formazione

01 IA nella scuola: fondamenti e AI Literacy

02 Quadro etico e normativo dell'Intelligenza Artificiale

03 Didattica inclusiva e personalizzata con l'IA

04 Metodologie attive con l'IA: EAS e Challenge-Based Learning

05 Valutazione, feedback e documentazione con l'IA

06 ECO-DATA-AI — IA per le scienze sperimentali e il territorio

07 Comunicazione, storytelling e produzione digitale con l'IA

08 Data science, coding e STEM con l'IA

09 Formazione dei formatori e leadership digitale per DS, DSGA e personale ATA

16 laboratori in 5 aree tematiche



CITTADINANZA DIGITALE E USO CRITICO DELL'IA

1. Uso consapevole dell'IA e verifica delle fonti
2. Bias, allucinazioni e spirito critico nell'era dell'IA
3. Privacy, sicurezza e algoretica per studenti



IA E TERRITORIO/AMBIENTE — AREA DISTINTIVA THEOREMA

1. Mappatura del territorio con IA e sensori IoT
2. Modelli e simulazioni ambientali assistite da IA
3. Data literacy applicata a ecosistemi ed emergenze climatiche locali



STEM, CODING E DATA SCIENCE CON L'IA

1. Coding e IoT per le scienze sperimentali
2. Analisi dati scientifici assistita da IA (matematica, fisica, biomedico)
3. Explainable AI: capire "come ragiona" un modello



COMUNICAZIONE, STORYTELLING E PRODUZIONE MULTIMEDIALE

1. Digital storytelling con strumenti IA
2. Produzione di contenuti multimediali inclusivi: graphic/web design, AR/VR
3. Robotica educativa e IoT applicati alla didattica



ORGANIZZAZIONE, DOCUMENTAZIONE E GOVERNANCE PNRR

1. Documentazione e rendicontazione dei progetti PNRR (registri, tracciabilità)
2. Policy d'istituto e valutazione d'impatto privacy (DPIA) sull'adozione IA
3. IA per l'efficienza amministrativa (segreteria e personale ATA, comunicazione istituzionale)
4. Segreteria e IA: automazione documentale, circolari e determine per DSGA e personale ATA

Ogni laboratorio include un'attività **IA unplugged** (es. «La macchina in cerchio»: i partecipanti impersonano i nodi di una piccola rete e sperimentano fisicamente addestramento ed errore, senza schermi), a presidio dell'equilibrio fra didattica analogica e digitale richiesto dall'art. 4 c.2b dell'Avviso.

PERCORSO 01 — IA nella scuola: fondamenti e AI Literacy

Alfabetizzazione IA

 **12h, rimodulabili**

 **Tutto il personale scolastico, ogni ordine e grado**

 **Aula / online, co-progettato con la scuola**

Percorso introduttivo per usare l'IA a scuola in modo consapevole: come funzionano machine learning e modelli linguistici in termini accessibili, allucinazioni, bias e limiti dei sistemi IA, panorama degli strumenti per la scuola.

TEMI TRATTATI

- Fondamenti di machine learning e modelli linguistici
- Allucinazioni, bias e limiti dei sistemi IA
- Panorama degli strumenti IA per la scuola
- Framework UNESCO docenti

COSA PRODUCE

Quiz di autovalutazione in ingresso/uscita e mappa concettuale IA-scuola.

COME SI SVOLGE

- In presenza, online sincrona o mista (Esperto + Tutor)
- Percorso base per la "formazione di formatori" obbligatoria (Avviso art. 4)
- Lettura critica secondo il framework UNESCO AI Competency Framework

PERCORSO 02 — Quadro etico e normativo dell'Intelligenza Artificiale

Etica e normativa

 **12h, rimodulabili**

 **Tutto il personale, DS e DSGA**

 **Aula / online, co-progettato con la scuola**

AI Act (Reg. UE 2024/1689), GDPR e dati degli studenti, Linee guida MIM (D.M. 166/2025), algoretica e uso etico, corresponsabilità scuola-famiglia.

TEMI TRATTATI

- AI Act e istruzione come area "ad alto rischio"
- GDPR e dati degli studenti
- Algoretica e uso etico
- Corresponsabilità scuola-famiglia

COSA PRODUCE

Policy d'istituto sull'uso dell'IA (bozza).

COME SI SVOLGE

- Casi reali di applicazione a scuola
- Lettura guidata del Regolamento UE 2024/1689
- Confronto con le Linee guida MIM D.M. 166/2025

PERCORSO 03 — Didattica inclusiva e personalizzata con l'IA

Didattica inclusiva

 **12-18h, rimodulabili**

 **Docenti di ogni ordine/grado, referenti inclusione**

 **Aula / online, co-progettato con la scuola**

Il percorso fondativo di Theorema, unico sul mercato DM219 ad appoggiarsi a un impianto scientifico pubblicato: la guida "Didattica inclusiva con l'Intelligenza Artificiale" (Lab. ORIAID — Università della Basilicata, Educrazia ISSN 2705-0351).

TEMI TRATTATI

- Knowledge Injection / grounding
- UDL Guidelines 3.0
- Personalizzazione BES/DSA/plusdotazione
- Repository di prompt verificati

COSA PRODUCE

Repository di prompt verificati per la disciplina e scheda di personalizzazione UDL per almeno un caso reale della classe.

COME SI SVOLGE

- Prompt engineering didattico con ancoraggio a fonti certificate
- Personalizzazione UDL Guidelines 3.0 (CAST 2024) per BES/DSA e plusdotazione
- Casi d'uso per disciplina

PERCORSO 04 — Metodologie attive con l'IA: EAS e Challenge-Based Learning

Apprendimento situato

 **12h, rimodulabili**

 **Docenti di ogni ordine/grado**

 **Aula / online, co-progettato con la scuola**

Episodi di Apprendimento Situato (EAS) in tre fasi e Challenge-Based Learning a partire da sfide autentiche dell'Istituto, con l'IA come strumento di supporto alla produzione di artefatti didattici.

TEMI TRATTATI

- Episodi di Apprendimento Situato (EAS)
- Challenge-Based Learning
- Flipped classroom
- Debriefing metacognitivo

COSA PRODUCE

Un Episodio di Apprendimento Situato completo, pronto all'uso in classe.

COME SI SVOLGE

- EAS: fase preparatoria → operatoria → ristrutturativa
- Sfide autentiche dell'Istituto (Challenge-Based Learning)
- Flipped classroom e peer learning

 **12h, rimodulabili**

 **Docenti, figure di sistema**

 **Aula / online, co-progettato con la scuola**

Valutazione e feedback assistiti da IA nel rispetto dell'integrità valutativa; scala di trasparenza AIAS per dichiarare l'uso dell'IA in compiti e verifiche; IA nella documentazione scolastica.

TEMI TRATTATI

- AI Assessment Scale (AIAS)
- Assessment as/for learning
- Integrità valutativa
- Documentazione scolastica assistita da IA

COSA PRODUCE

Rubrica di valutazione assistita e dichiarazione di trasparenza AIAS per una prova.

COME SI SVOLGE

- Scala di trasparenza AIAS (Perkins et al. 2024)
- Dialogo socratico assistito da IA
- IA nella documentazione scolastica (relazioni, verbali, materiali)



18h



Licei scientifici, IIS agrari/CAT/ambientali, IC in aree naturalistiche



Aula / online, co-progettato con la scuola

Il bundle che nessun concorrente MEPA può replicare facilmente: richiede sia formatori IA sia esperti di ambiente e territorio — Theorema possiede entrambi al proprio interno.

TEMI TRATTATI

- Competenze verdi (agronomi, dottori forestali) + layer tecnologico IA
- Modelli e simulazioni ambientali
- Mappatura e monitoraggio partecipato

COSA PRODUCE

Un progetto di monitoraggio/mappatura territoriale realizzato con gli studenti, dataset e visualizzazione inclusi.

COME SI SVOLGE

- Dati scientifici e IA; GIS ed Explainable AI
- IoT/sensori per l'osservazione ambientale
- Data literacy applicata al territorio

 **12-18h, rimodulabili**

 **Docenti, referenti comunicazione e media**

 **Aula / online, co-progettato con la scuola**

Digital storytelling con strumenti IA, produzione di contenuti multimediali inclusivi e comunicazione istituzionale assistita da IA verso famiglie e territorio.

TEMI TRATTATI

- Digital storytelling
- Produzione multimediale inclusiva
- Comunicazione istituzionale assistita da IA

COSA PRODUCE

Un artefatto multimediale (video, podcast o presentazione) prodotto con l'IA.

COME SI SVOLGE

- Graphic/web design, 2D/3D, AR/VR
- Comunicazione scuola-famiglia
- Produzione di contenuti accessibili e inclusivi

 **12-18h, rimodulabili**

 **Docenti STEM, indirizzi tecnici e scientifici**

 **Aula / online, co-progettato con la scuola**

Coding e IoT per le scienze sperimentali, analisi dati scientifici assistita da IA e introduzione all'Explainable AI per capire "come ragiona" un modello.

TEMI TRATTATI

- Coding e IoT per le scienze sperimentali
- Data science assistita da IA
- Explainable AI

COSA PRODUCE

Un piccolo progetto dati/IoT con IA realizzato in aula.

COME SI SVOLGE

- Laboratorio dati con l'IA
- Sensori IoT per la sperimentazione

- Casi disciplinari: matematica, fisica, ambito biomedico



PERCORSO 09 — Formazione dei formatori e leadership digitale per DS, DSGA e personale ATA

Formazione dei formatori

🕒 12-18h, rimodulabili

👥 DS, DSGA, personale ATA di segreteria, animatori digitali, team digitale

🔗 Aula / online, co-progettato con la scuola

Percorso dedicato alla governance dell'adozione dell'IA: policy d'istituto, valutazioni d'impatto privacy (DPIA), criteri di scelta degli strumenti, IA nelle procedure amministrative per il personale ATA di segreteria.

☰ TEMI TRATTATI

- Policy IA d'istituto
- Valutazione d'impatto privacy (DPIA)
- IA nelle procedure amministrative per il personale ATA (protocollo, circolari, determine)
- Componente giuridica: diritto digitale e AI Act

📄 COSA PRODUCE

Policy IA d'istituto firmata e piano di disseminazione interna con calendario.

🔗 COME SI SVOLGE

- Challenge-Based Learning, metodo MAB, hackathon didattici
- Costruzione di figure interne moltiplicatrici di competenze
- Obbligo di Avviso: almeno un percorso "formazione di formatori" per progetto

Cittadinanza digitale e uso critico dell'IA



🕒 16-18h, in presenza

👥 Fino a 20 corsisti, no Tutor

01 Uso consapevole dell'IA e verifica delle fonti

02 Bias, allucinazioni e spirito critico nell'era dell'IA

03 Privacy, sicurezza e algoretica per studenti

IA e territorio/ambiente — area distintiva Theorema



🕒 16-18h, in presenza

👥 Fino a 20 corsisti, no Tutor

01 Mappatura del territorio con IA e sensori IoT

02 Modelli e simulazioni ambientali assistite da IA

03 Data literacy applicata a ecosistemi ed emergenze climatiche locali

STEM, coding e data science con l'IA



🕒 16-18h, in presenza

👤 Fino a 20 corsisti, no Tutor

01 Coding e IoT per le scienze sperimentali

02 Analisi dati scientifici assistita da IA (matematica, fisica, biomedico)

03 Explainable AI: capire "come ragiona" un modello

Comunicazione, storytelling e produzione multimediale



🕒 16-18h, in presenza

👥 Fino a 20 corsisti, no Tutor

01 Digital storytelling con strumenti IA

02 Produzione di contenuti multimediali inclusivi: graphic/web design, AR/VR

03 Robotica educativa e IoT applicati alla didattica

Organizzazione, documentazione e governance PNRR



🕒 16-18h, in presenza

👥 Fino a 20 corsisti, no Tutor

01 Documentazione e rendicontazione dei progetti PNRR (registri, tracciabilità)

02 Policy d'istituto e valutazione d'impatto privacy (DPIA) sull'adozione IA

03 IA per l'efficienza amministrativa (segreteria e personale ATA, comunicazione istituzionale)

04 Segreteria e IA: automazione documentale, circolari e determine per DSGA e personale ATA

Elementi distintivi



CERTIFICAZIONE ACCREDITATA IN USCITA

Sessione d'esame Theorema (EIPASS/PEKIT) a condizioni agevolate — spendibile per punteggio GPS 2026-2028 (DigComp 2.2 = 1 punto, DigCompEdu = 2 punti). Centro esami proprio, raro sul mercato DM219 (l'alternativa è ICDL di AICA, dentro una piattaforma a parte).



DOCUMENTAZIONE E MONITORAGGIO PNRR

Registri presenze conformi, evidenze tracciabili per ogni incontro, relazioni periodiche e finale, supporto documentale alla segreteria per i caricamenti su Futura/Futura PNRR.



AULA VIRTUALE D'ISTITUTO THEOREMA

Spazio Moodle/Webex dedicato alla scuola, disponibile fino a fine progetto: materiali, registrazioni, quiz di autovalutazione, repository di prompt.



PACCHETTO "TUTTO IL BUDGET"

Configurazione pre-dimensionata sul tetto massimo di spesa DM219 per istituto (fino a €50.000), accanto alle schede modulari a ore. Fatturazione per stati di avanzamento, in coerenza con le erogazioni PNRR ricevute dall'Istituto.



BILANCIO ORIAID DELLE COMPETENZE IA

Rilevazione iniziale e finale su scala DigCompEdu e framework UNESCO, con restituzione comparata in ingresso/uscita — collegata alla direzione scientifica universitaria del percorso.

THEOREMA

Formiamo la scuola all'Intelligenza Artificiale.

THEOREMA S.R.L. — P.IVA/C.F. 02104470782 — REA CS-139522

Via F. Camposano 9-19, 87100 Cosenza (CS)

Tel. 0984 414039 — cell. 371 3764283

PEC pec@pec.percorsiformativi.net — theoremiformazione@gmail.com

www.theoremaformazione.it