

WEBINAR

I LABORATORI ITS ACADEMY

La progettazione esecutiva, i requisiti tecnologici e gli adempimenti

1 SETTEMBRE 2025



CarraroLAB
innovation design

Programma



- L'ultima onda del PNRR per gli ITS – Gianluca Dotti – Tutto ITS
- La progettazione esecutiva dei laboratori – Gualtiero Carraro – Carraro LAB
- Adempimenti e affidamenti – Giuseppe Maria Sassano – RUP e PM
- La formazione obbligatoria all'AI – Federico Vincenzi – Legal Tech Lawyer



La progettazione esecutiva dei laboratori - Gualtiero Carraro

Oggetto del bando

Il bando finanzia lo sviluppo di laboratori per le professioni del futuro.
Quindi:

NON

Spese correnti - Opex

(stipendi, pubblicità, borse di studio, licenze a tempo determinato, eventi)

MA

Asset - Capex

(tecnologie hardware, ambienti di apprendimento, software con licenza a tempo indeterminato)

NB: Si richiede di spiegare come si otterrà con i laboratori la crescita degli iscritti

Voci di spesa:

Laboratori fino al 100%

Spese edili massimo al 30 %

Spese di progetto massimo al 10%



Termini temporali

- Progettazione esecutiva entro il **10 settembre 2025**
- Consegna e rendicontazione entro **marzo 2026**

Attenzione: Il mancato rispetto dei termini si può configurare come danno erariale.

Soluzioni per rispettare i termini temporali:

- Laboratori che valorizzano ambienti esistenti (piattaforme flessibili e adattive)
- Software che utilizzano anche hardware già acquistati (cross device)
- Applicazioni e contenuti già disponibili, testati, seppure personalizzabili



Affidamenti

I tempi di consegna (31 marzo 2026) non consigliano di ricorrere a ordinarie gare d'appalto (rischio di ritardi fino a 18 mesi inclusi eventuali ricorsi)

Soluzioni possibili:

- Acquisti su Mepa e altre piattaforme di e-procurement
- Possibilità di affidamenti diretti sotto soglia
- Affidamenti diretti sopra soglia per infungibilità (ragioni tecniche e temporali, soluzioni uniche e diritti esclusivi, mancanza di mercato)



Requisiti tecnologici: Intelligenza Artificiale

Il Ministero indica come requisito indispensabile la tecnologia della **Intelligenza Artificiale**

Laboratori con AI:

- Nei laboratori l'AI viene adattata alle esigenze degli ITS Academy
- Didattica AI in presenza nei laboratori, non a distanza
- AI specializzata sui corsi, non generalista
- AI tools per le professioni, sono solo attuali ma future
- AI sicura e secondo le norma AI Act
- AI cross device: su PC, mobile, visori VR, proiezioni
- Esperienze immersive con AI
- Microlingua LAB: LLM per i linguaggi tecnici
- AI Predittiva per le professioni del futuro
- AI-book – Homo Extensus



Obbligo di legge: AI LITERACY, il corso di formazione obbligatorio all'AI

Le norme europee prevedono la formazione obbligatoria all'AI. Si propone quindi un "AI Literacy LAB", progettato per i rischi e le opportunità dell'ecosistema ITS Academy, personalizzabile, aggiornabile.

Modalità di attuazione

Finalità:

- Preparare ai processi di trasformazione del lavoro, in particolare la transizione digitale e ambientale 4.0.
- Anticipare e sperimentare nel percorso formativo le soluzioni emergenti che entreranno rapidamente nei processi aziendali.
- Collegamento con le nuove figure professionali: connessione all'evoluzione delle nuove professioni, anche prodotto dall'AI.

Modalità di realizzazione:

Soluzioni per una rapida realizzazione, per rispettare i tempi stretti di consegna e rendicontazione previsti dal PNRR.

Modalità di utilizzo formativo:

Nuove tecno-metodologie di apprendimento. Simulazione dei processi e ambienti di lavoro.

Contributo all'incremento del numero degli iscritti e dei percorsi formativi attivati:

Le tecnologie avanzate rendono attrattivi i percorsi formativi, e quindi se adeguatamente comunicate con una strategia mediatica contribuiscono alle attività di orientamento per incrementare il numero di iscritti.



Elencazione e descrizione dei laboratori e delle tecno-metodologie

**Carraro LAB ha sviluppato un catalogo di laboratori
- personalizzabili - per tutte le filiere tecnologiche**

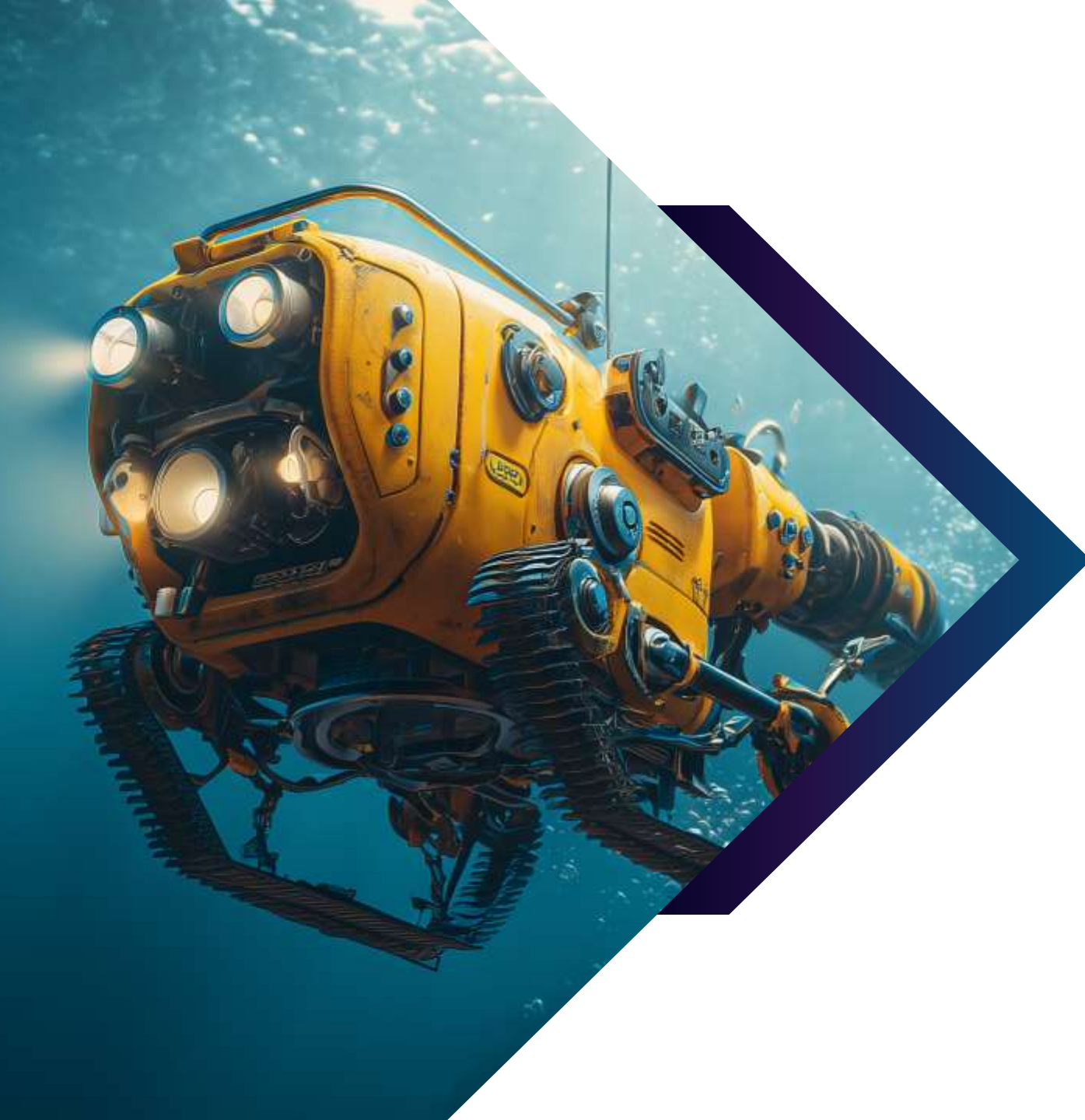
Workplace Simulation

Simulazione di ambienti di lavoro e processi professionali

Esempi di laboratori:

- Simulazione della sicurezza sul lavoro in cantiere, hotel, fattoria, impianto logistico, industriale ed energetico
- Riproduzione didattica di impianti e processi industriali: biochimica, meccatronica, logistica, energy, agroalimentare, idraulica, robotica medica
- Microlingua LAB: apprendimento immersivo e con AI dei linguaggi tecnici
- Configuratore 3D di macchinari e impiantistica, supermercati, domotica
- Manutenzione 3D di motori e macchine





Innovation Design

Sperimentazione didattica di tecnologie emergenti con lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi

Esempi di laboratori:

- Progettazione di fiere virtuali ed eventi nel metaverso
- Digital Signage immersivo con Computer Vision
- Virtual Info point con AI generativa
- Simulatore per la sostenibilità alimentare
- Degustazione immersiva
- Simulatore di droni e ROV



Didattica predittiva

Studiare e prevedere il futuro delle professioni con il supporto dell'AI

Esempi di laboratori:

- Scenaria: Strategic Foresight di prospettive aziendali
- Startup Generator: creazione di Startup col supporto di AI

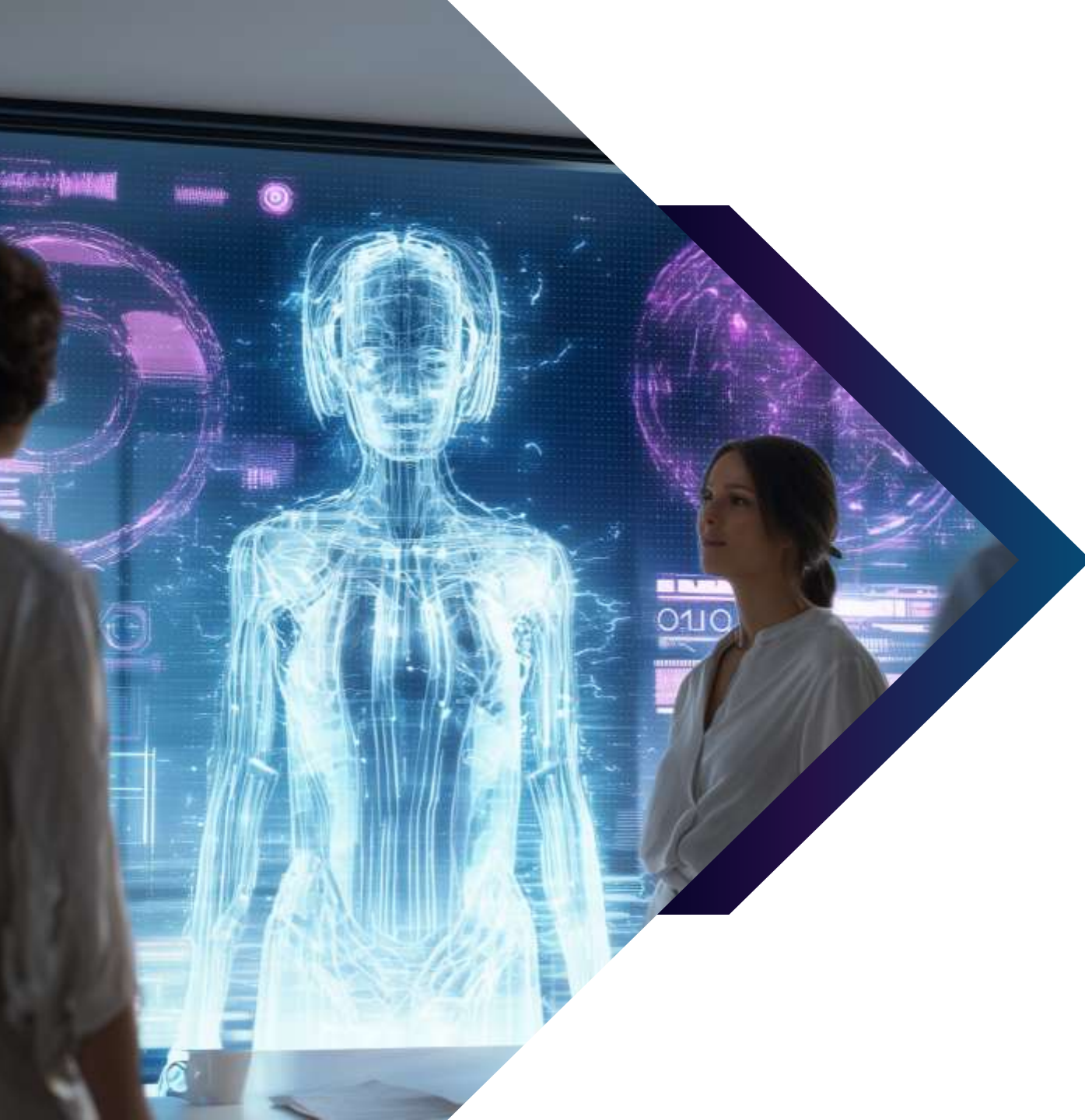


Outdoor Learning

Digitalizzazione immersiva di aziende e territori con droni e videocamere 360

Esempi di laboratori:

- Tour immersivi di territori
- Storytelling immersivo di prodotti tipici
- Tour immersivi di aziende e filiere industriali



Extended Intelligence

L'Intelligenza Artificiale integrata nella esplorazione virtuale

Esempi di laboratori:

- Hotel Management Simulator
- Smart Farming e nuovi modelli di business nell'agroalimentare
- Esperienza immersiva dell'HACCP
- Housekeeping virtuale
- Museo del futuro: esperienza immersiva
- Turismo sostenibile: simulazione e apprendimento



Meta-learning

Simulazione di visita e interazione collaborativa tra avatar in ambienti virtuali

Esempi di laboratori:

- Simulazione di una Fiera Virtuale
- Simulazione di interazioni tra utenti per la sicurezza sul lavoro
- Riproduzione virtuale di porti e aeroporti



Mediazione culturale digitale

Il ruolo del docente come mediatore tra la rete, il web e gli studenti

Esempi di laboratori:

- **Future Watch:** aggregazione e content curation col supporto di AI
- **AI-Literacy LAB:** formazione obbligatoria alla Intelligenza Artificiale



Didattica Incrementale

Interazione didattica su tre livelli - fruizione, rielaborazione e creazione di contenuti

Esempi di laboratori:

- Laboratorio di Marketing Immersivo
- Extended Academy: costruzione di open day virtuali
- Virtual Shop
- Cataloghi prodotto in AR e VR

Approfondimenti

Catalogo dei laboratori

Video e case history

L'AI nei laboratori