

# Laboratorio territoriale per l'occupabilità

## OPUS FACERE - Fare per capire



Opus Facere

fare per capire

Rete di 10 scuole superiori con capofila IIS  
Belluzzi Fioravanti

Coinvolte oltre 40 realtà pubbliche e  
private

Partner principale: OPIFICIO GOLINELLI di  
BOLOGNA

Hub laboratoriali sul territorio  
metropolitano tra cui OPIFICIO GOLINELLI

## PROGETTO

Il laboratorio territoriale “OF-Opus facere fare per capire” si rivolge a studenti e docenti delle scuole secondarie dell’area metropolitana di Bologna, ma anche a famiglie e cittadini. Pone le scuole in stretto rapporto con la nuova filiera per la formazione composta da istituzioni locali pubbliche e private, università, centri di ricerca e imprese, puntando sulle vocazioni produttive più all’avanguardia e trainanti per il futuro del territorio: salute e benessere, meccatronica e motoristica, agroalimentare, ricerca sui nuovi materiali, automazione, sviluppo delle ICT e dei Big Data in tutti i settori considerati. “OF-Opus facere fare per capire” ha una durata decennale e si rivolgerà a 10mila studenti, mille insegnanti e 10mila cittadini, ogni anno. E' dotato di strumentazioni e tecnologie all’avanguardia nelle aree di robotica, ICT, nanotecnologie, biotecnologie, e prototipazione rapida e digital manufacturing. Opus facere rappresenta un nuovo modo di fare scuola. Il laboratorio rivoluziona il paradigma formativo segnando un passaggio storico rispetto al tradizionale modo di fare didattica e formazione nelle scuole. Si basa principalmente sull’assunto dell’“imparare facendo”, combinando formazione disciplinare, ricerca e sperimentazione in laboratorio, esperienza sul campo, imprenditorialità e sviluppo teorico e pratico di idee innovative per stimolare competenze e capacità d’eccellenza, incrociando formazione liceale, tecnica e professionale sul campo della intelligenza divergente e della innovazione, proprie della tradizione del lavoro - artigianale e imprenditoriale - del territorio. Viene inoltre esplorato un nuovo modo di insegnare e gli alunni vengono contestualmente dotati di una nuova cassetta degli attrezzi per prepararsi alle professioni e per creare le nuove imprese del futuro. Orientamento professionale, selezione dei talenti, creazione di nuove idee imprenditoriali, open innovation: questi sono gli elementi cardine del laboratorio territoriale.

Il progetto si propone di:

- **Superare la separazione tra percorsi formativi liceali, tecnici e professionali** con l’obiettivo di integrare la formazione umanistica, tecnologica, comunicativa e di *marketing*,

nel contesto della più avanzata e innovativa imprenditorialità emiliana e italiana.

- Sperimentare **nuove forme di alternanza scuola-lavoro** che superino il divario tra l'apprendimento e il mondo del lavoro e della ricerca, tra il pensare e il fare e implementino l'**auto-orientamento** e la cultura dell'**imprenditorialità**.
- Aiutare i ragazzi ad individuare i criteri per **scegliere in modo consapevole** sia i percorsi di studio sia quelli professionali.
- Favorire l'occupabilità dei ragazzi attraverso esperienze concrete, attività di laboratorio sperimentale, ideazione di progetti innovativi che rafforzino **competenze ed abilità necessarie nel mondo del lavoro**.

## ATTIVITÀ PROGETTUALI

- Orientamento tra pari con LAB CAR
- Percorsi brevi motivazionali BIENNIO
- Percorsi di BASE per TRIENNIO> ideazione e conduzione da parte dei docenti delle scuole (debitamente formati ed accompagnati dai *tutor* dei *partner* territoriali) di laboratori didattici sui principali temi del settore di riferimento

## ORGANIZZAZIONE

Il laboratorio è organizzato come una rete con un hub centrale: Opificio Golinelli, messo a disposizione gratuitamente dalla Fondazione Golinelli, che rappresenta il punto di riferimento per la nuova palestra di innovazione. A Opificio sono collegati le Officine SanLab a San Lazzero di Savena, di prossima inaugurazione, il Malpighi lab e uno spazio ulteriore a San Giovanni in Persiceto all'IIS Archimede. A questi luoghi si aggiunge un laboratorio mobile - la LAB CAR - per estendere l'intervento su tutta l'area metropolitana e coinvolgere i bambini delle scuole primarie.

## SCUOLE

Istituto di Istruzione Superiore Belluzzi Fioravanti, Liceo Scientifico Augusto Righi, Istituto di Istruzione Superiore Enrico Mattei, Istituto Comprensivo Croce, ITCS Gaetano Salvemini, Istituto di Istruzione Superiore Archimede, Istituto Salesiano Beata Vergine di San Luca, Liceo Scientifico E. Fermi, Liceo Scientifico Copernico, Licei Malpighi, Istituto Comprensivo n. 12.

## ISTITUZIONI

Città Metropolitana di Bologna, Regione Emilia-Romagna (Assessorato a coordinamento delle Politiche europee allo sviluppo, scuola, formazione professionale, università, ricerca e lavoro e

Coordinamento Agenda digitale regionale del Gabinetto del Presidente della giunta), ASTER, Consorzio della Regione per la ricerca e l'innovazione, Comune di San Lazzaro di Savena (Bo).

## **ENTI DI RICERCA E ISTITUZIONI EDUCATIVE**

Area della ricerca del CNR Bologna, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, CINECA Consorzio Interuniversitario, Fondazione Golinelli, INFN - TTLab, Fondazione MAST, Sezioni INAF di Bologna (Osservatorio Astronomico di Bologna, Istituto di Radio Astronomia di Bologna, Istituto di Astrofisica Spaziale di Bologna), Fondazione ITS - Nuove tecnologie della vita di Mirandola (Mo), Tecnopolo di Mirandola (Mo), Fondazione ITS per le Nuove Tecnologie della Vita di Pomezia, Fondazione Guglielmo Marconi - Marconi Institute for Creativity, Lepida Scuola, Coderdojo Bologna, FabLab Bologna, Rete di Robotica a Scuola di Torino. Imprese Ducati Motor Holding spa, Automobili Lamborghini, Poggipolini s.r.l., Coop Alleanza 3.0 e Coop Italia, Carpigiani Group, Istituto Italiano Imprenditorialità, Eureka. Trust in future, H-CAMPUS an educational project at H-FARM, Tim #Wcap Accelerator, YOOX NET-A-PORTER GROUP, Fondazione Democenter Modena, Media Direct Campus Store, Fondazione Adecco per le pari opportunità e Adecco italia, Cyanagen S.r.l., Varvel Spa.

## **ARGOMENTI/OBIETTIVI**

Attività educative e didattiche collegate alle vocazioni produttive più all'avanguardia e trainanti per il futuro del territorio: salute e benessere, mecatronica e motoristica, agroalimentare, industrie creative, ricerca sui nuovi materiali, sviluppo delle ICT e dei Big Data, ambiente e sistemibilità.

OFFERTA ED AZIONI DEI SOGGETTI: INTERVENTI SU TRE LIVELLI FORMATIVI livello di base è trasversale ai vari cicli e indirizzi scolastici, con proposte adatte agli specifici settori sociali e anagrafici dei soggetti in formazione (studenti, inoccupati, cittadini, gruppi sociali, ecc.).

**1. FORMAZIONE CONTINUA DEI DOCENTI** Obiettivo: costituire un gruppo di insegnanti capace di assicurare un collegamento diretto tra la scuola e le imprese del territorio. Attività: formazione sui contenuti (scientifici, tecnologici e imprenditoriali), sull'utilizzo della strumentazione, sulla metodologia e la valutazione autentica. Fase propedeutica ad ogni singolo percorso.

**2. PERCORSI BREVI MOTIVAZIONALI PER IL PRIMO BIENNIO** Obiettivo: coinvolgere gli studenti in attività collegate alle discipline di LT per stimolare l'interesse allo studio per ridurre la dispersione scolastica. Attività: ideazione e conduzione da parte dei docenti

delle scuole (debitamente formati e accompagnati dai tutor dei partner territoriali) di attività hands-on, creative e innovative.

**3. PERCORSI DI ORIENTAMENTO TRA PARI** Obiettivo: fornire agli studenti di scuola secondaria di secondo grado gli strumenti per poter trasmettere competenze e conoscenze agli studenti di scuola secondaria di primo grado e al contempo favorire la consapevolezza nella scelta della scuola per questi ultimi. Attività: Ideazione di percorsi di base, collegati alle diverse aree tematiche di LT e adatti al primo ciclo di istruzione, condotti utilizzando strumentazione trasportata presso gli istituti scolastici per mezzo della LabCar.

**4. PERCORSI DI BASE PER IL TRIENNIO** Obiettivo: coinvolgere gli studenti in attività più collegate alle discipline scolastiche per acquisire le conoscenze tecnico-scientifiche minime necessarie ai settori professionali di LT e propedeutiche ai percorsi del livello avanzato. Attività: Ideazione e conduzione da parte dei docenti delle scuole (debitamente formati ed accompagnati dai tutor dei partner territoriali) di laboratori didattici sui principali temi del settore di riferimento, che prevedano periodicamente incontri e scambi con esperti del settore.

**5. PERCORSI DI ORIENTAMENTO POST DIPLOMA, INCONTRO CON PROFESSIONISTI** Obiettivo: offrire agli studenti la possibilità di un confronto diretto con i professionisti della rete dei partner (imprese, enti di ricerca, università, istituzioni) per orientamento e potenziamento delle conoscenze direttamente collegate al mondo del lavoro e della ricerca. Attività: organizzazione di incontri periodici (seminari presso LT, visite aziendali, incontri di orientamento etc. ) su temi della ricerca scientifica e delle sue applicazioni tecniche e industriali, sulle competenze trasversali e le soft skill, sulla cultura dell'imprenditorialità, sull'innovazione digitale e la creatività.

**6. PERCORSO PER I GIOVANI NEET** Obiettivo: far partecipare i beneficiari ad attività volte a favorire una ripresa del percorso di formazione e orientamento al lavoro. Attività: utilizzo di alcune delle strumentazioni di LT, per realizzare attività coinvolgenti al fine di creare una relazione di fiducia. A questa fase potranno seguire un ciclo di colloqui individuali (6 incontri/anno di 4 ore) per la valutazione delle competenze, l'analisi dei bisogni e delle necessità oltre a momenti collettivi di orientamento al lavoro. (A cura di Adecco e Fondazione Adecco) livello avanzato prevede attività, anche con valenza di Alternanza Scuola Lavoro, per studenti e studentesse del triennio con particolari vocazioni e interessi in stretto collegamento con la produzione e la ricerca realizzate dagli enti e dalle aziende del territorio.

**7. PERCORSO SVILUPPO COMPETENZE DIGITALI** Obiettivi: fornire e potenziare negli studenti le competenze digitali necessarie per la creazione e la gestione del sito web di LT e di strumenti per multi - piattaforma per la comunicazione relativa alle attività annuali di LT. Attività: coordinamento di un gruppo di studenti provenienti da istituti tecnici e professionali per la realizzazione della prima versione del sito web di LT, che sarà in seguito implementata tramite il coinvolgimento di studenti proveniente da tutte le scuole della rete.

**8. PERCORSI ANNUALI DI OPEN INNOVATION PER IL TRIENNIO** Obiettivo: realizzare percorsi intensivi, anche con valenza di Alternanza Scuola Lavoro, progettati con gli enti e le aziende partner, che coinvolgano docenti e gruppi di studenti provenienti dalle diverse scuole. Attività: organizzazione di attività strutturate in una prima fase di progettazione/formazione tra docenti delle scuole e partner della rete, una seconda fase dedicata ad attività di studio e di laboratorio in cui i ragazzi potranno acquisire conoscenze e competenze necessarie per realizzare prodotti ed individuare soluzioni sulla base delle sfide aziendali e di ricerca.

**9. PERCORSI PLURIENNALI DI OPEN INNOVATION PER IL TRIENNIO** Obiettivo: realizzare percorsi pluriennali, anche con valenza di Alternanza Scuola Lavoro, progettati con gli enti e le aziende partner, che coinvolgano docenti e classi delle scuole della rete. Attività: organizzazione di attività articolate su 2 o 3 anni. Il primo anno saranno svolte attività tecnico-scientifiche, in laboratorio e presso gli istituti scolastici, sui settori professionali delle aziende del territorio per fornire agli studenti gli strumenti base propedeutici alle attività degli anni successivi. Il secondo e il terzo anno si lavorerà maggiormente - sia in termini formativi sia di progettazione - su commesse, problemi e sfide proposti dalle aziende/laboratori, soprattutto attraverso incontri e stage tematici in azienda/laboratorio di ricerca.

**10. SUMMER SCHOOL INTERNAZIONALE** Obiettivo: offrire a giovani studenti un'occasione unica di formazione internazionale su problemi concreti posti dalle aziende e enti di ricerca. Attività: organizzazione di due settimane nei mesi estivi in cui un gruppo di ragazzi italiani e stranieri lavorerà presso LT guidato da esperti del mondo delle imprese e della ricerca per risolvere una sfida posta ogni anno da una delle imprese o degli enti di ricerca partner del progetto. (dal secondo anno) livello diffuso di apertura alla cittadinanza rappresenterà un'opportunità per coinvolgere i cittadini e le famiglie attraverso eventi tematici (tipo festival o

maker fair) prevalentemente nei fine settimana in cui i partner, ma soprattutto i ragazzi e le ragazze, proporranno attività interattive e stimolanti.

**11. ALTRE AZIONI PER IL TERRITORIO** Obiettivo: sensibilizzare la popolazione sulle attività di LT e sulla vocazione produttiva del suo stesso territorio Attività: organizzazione di eventi annuali nelle sedi di LT rivolti a famiglie, creativi, start up, aziende con attività prevalentemente gestite dagli studenti (per esempio School maker day Festival della Cultura tecnica, Festival sci&tech, ecc