



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

LICEO SCIENTIFICO STATALE "C. CAVOUR"

distretto IX - 00184 Roma via delle Carine,1 Tel. 06121122045 ☎ 0667663802

cod. fisc.: 80253350583 Codice Meccanografico: RMPS060005

✉ [rmps060005@istruzione.it](mailto:rmps060005@istruzione.it); [rmps060005@pec.istruzione.it](mailto:rmps060005@pec.istruzione.it)

### Candidatura N. 986943

### 3781 del 05/04/2017 - FSE - Potenziamento dei percorsi di alternanza scuola-lavoro

FSE-PON "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 – Avviso pubblico 3781 del 5/4/2017 "Potenziamento dei percorsi di Alternanza scuola-lavoro" - Asse I – Istruzione - Fondo Sociale Europeo (FSE). Obiettivo Specifico 10.2 - Azione 10.2.5. - Sotto Azione 10.2.5A. Percorsi di alternanza scuola-lavoro in ambito interregionale. Autorizzazione del progetto - AOODGEFID 38410 del 29/12/2017

Fondi Strutturali Europei – Programma operativo Nazionale, "competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014/2020. POTENZIAMENTO DEI PERCORSI DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO.	
Titolo del progetto e codice identificativo	Importo totale autorizzato
<b>Kit didattici per un museo tattile. Prototipazione e accessibilità museale nel FabLab scolastico. Cod. 10.2.5A-FSEPON-LA-2017-14</b>	<b>€ 26.469,00</b>

Il progetto risulta articolato in due moduli:

MODULI in ambito interregionale	N° DI ORE ASL	N° DI STUDENTI AMMESSI	IMPORTO MODULO AUTORIZZATO
L'organismo architettonico: prototipazione di mappe tattili e modelli tridimensionali	90	15	€ 13.234,50
L'apparato decorativo: prototipazione di dispositivi tattili a rilievo e tuttotóndo	90	15	€ 13.234,50

### Articolazione della candidatura

10.2.5 - Competenze trasversali

10.2.5A - Competenze trasversali - Percorsi di alternanza scuola-lavoro in ambito interregionale

### Coinvolgimento altri soggetti

#### Elenco collaborazioni con attori del territorio

MIBACT – Direzione Generale Educazione e Ricerca (DG-ER), Accordo 3571/B06/C16 del 27/06/2017

RMIC8FX00A I.C. VIA BRAVETTA 2614/B06 del 16/05/2017

RMIC8D6009 I.C. VIA DELLE CARINE 3572/B06/C16 del 27/06/2017

## **Collaborazioni con Strutture ospitanti**

MIOSOTYS m.m. 3401/C16 del 23/06/2017

ItalDron Academy Srl 3574/B06/C16 del 27/06/2017

Scuola Innovativa srl 3573/B06/C16 del 27/06/2017

A Sapiens 3575/B06/C16 del 27/06/2017

Centro Regionale Sant'Alessio – Margherita di Savoia per i Ciechi 3402/C16 del 23/06/2017

## **DESCRIZIONE DEL PROGETTO di ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO**

### **“Kit didattici per un museo tattile. Prototipazione e accessibilità museale nel FabLab scolastico”**

#### **A\_ PRESENTAZIONE**

L'obiettivo del progetto è la trasformazione delle Aule Attrezzate del liceo (PON-FERS “AMBIENTI DI APPRENDIMENTO”, “FONDAZIONE ROMA 1-2”, “KIT SCUOLA-3D. REGIONE LAZIO”) in un **FabLab scolastico** che consentirà la produzione di **Kit tattili per l'accessibilità museale** attraverso le stampanti 3D in dotazione. Nel laboratorio verranno favoriti atteggiamento esplorativo e potenzialità creative per promuovere un approccio riflessivo e critico nei confronti del sapere scientifico-tecnologico orientato alla fruizione e valorizzazione dei beni culturali.

Le recenti esperienze legate all'accessibilità museale (“Musei per tutti”, “Arte al tatto”, “Musei da toccare”) hanno dimostrato come, l'inclusione di dispositivi sensoriali, sia di stimolo per l'intero pubblico perché produce un'osservazione dell'oggetto artistico da punti di vista diversi, riducendo la passività della fruizione e facendo scoprire aspetti nuovi e sottesi.

Il campo d'azione del progetto è stato circoscritto all'**Architettura Romanica**. Sono stati individuati due casi-studio esemplificativi su scala interregionale. Lo stile romanico è particolarmente adatto a questa dimensione territoriale, essendo, il “regionalismo”, uno dei temi centrali dei fenomeni architettonici a cavallo tra l'XI e il XII secolo.

#### **B\_ OUTPUT**

- **Kit tattili** per attività hands-on ed exhibit museali

I Kit tattili, agili e trasportabili, saranno progettati per attività itineranti in modo da poter raggiungere scuole, associazioni, laboratori didattici di musei, luoghi di socializzazione all'aperto.

Per la loro produzione, il progetto costruisce una “filiera ampia” su base interregionale, mettendo a sistema attori con competenze specifiche nei seguenti campi:

- fotorilevamento, scansione 3D, raccolta e rielaborazione digitale dei dati
- prototipazione di modelli e produzione con stampante 3D
- fruizione e promozione del patrimonio culturale
- accessibilità e didattica museale.

Ogni kit didattico si compone di modelli tridimensionali, sviluppati anche per una finalità tattile, realizzati nel FabLab scolastico.

#### **C\_ STRUTTURA DELLA FILIERA AMPIA SU BASE INTERREGIONALE**

##### **1) FASE DI ANALISI E RICERCA SU CAMPO (50 h)**

Strutture ospitanti: Italdron, Scuola Innovativa srl, A-Sapiens, MIBACT-Direzione Generale Educazione e Ricerca).

- 1° STEP: nozioni di fotogrammetria;
- 2° STEP: raccolta della documentazione in prospettiva storico-artistica;
- 3° STEP: sopralluogo, visita del manufatto e ricerca su campo;
- 4° STEP: Rilievo fotogrammetrico con smartphone dotato di App Autodesk e/o con Laser Scanning e drone.

##### **2) FASE DI RESTITUZIONE E PRODUZIONE (20 h)**

Strutture coinvolte: Scuola Innovativa srl, A-Sapiens.

- 5° STEP: individuazione dei bisogni e degli interessi rispetto ai quali orientare le scelte alla base della realizzazione dei kit tattili;
- 6° STEP: Prototipazione e realizzazione del modello digitale con software di modellazione tridimensionale Autodesk (123d Catch e Remake) e utilizzo della stampante 3D per la produzione del kit didattico;

##### **3) FASE DI AVVIAMENTO ALLA DIDATTICA MUSEALE (12 h)**

Strutture coinvolte: Myosotis m.m., Istituto Sant'Alessio, MIBACT-Direzione Generale Educazione e Ricerca.

- 7° STEP: formazione sull'inclusione sociale di ciechi e ipovedenti, testimonianze e seminari per l'acquisizione delle competenze di base necessarie all'ideazione e realizzazione di dispositivi tattili in campo museale;
- 8° STEP: affiancamento di professionisti attivi nel settore Educazione e Ricerca del MIBACT e nel settore dell'erogazione di Servizi Educativi presso alcuni musei civici romani.

**4) FASE DI DISSEMINAZIONE (8 h):**

Strutture coinvolte: A-Sapiens, Myosotis m.m., Istituto Sant'Alessio, MIBACT-Direzione Generale Educazione e Ricerca.

- 9° STEP: presentazione del lavoro alla comunità scolastica, inclusa la componente genitori.
- 10° STEP: trasferimento delle conoscenze peer-to-peer, per una copertura capillare del territorio con l'obiettivo di promuovere la diffusione della cultura scientifica e tecnica, orientare i giovani e favorirne l'occupazione promuovendo un orientamento più consapevole del percorso formativo.