



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Istituto Superiore "Lorenzo LOTTO"

Via dell'Albarotto, 23 – 24069 Trescore Balneario (BG) **Codice Fiscale:** 95021050166
Telefono: 035.944.782 - 035.944.680 **Fax:** 035.944.220 **Sito web:** islotto.gov.it
e-mail: segreteria@islotto.it **posta certificata:** bgis01400v@pec.istruzione.it

Circ. 346

Trescore Balneario, 28 maggio 2018

Agli alunni, ai genitori e ai docenti della
classe 4X

PROJECT WORK
ROMANICAMENTE PER TUTTI

Proposta di ALTERNANZA SCUOLA- LAVORO

Si propone agli studenti CAT un percorso di alternanza scuola lavoro che ha l'obiettivo di coinvolgerli in un itinerario storico progettuale e di cultura relativo al basso Sebino.

Oggetto del progetto

Tale progetto consisterà nell'analisi e nella misurazione di spazi architettonici storici, finalizzata ad una restituzione tridimensionale degli stessi. Praticamente gli studenti rileveranno in modo tradizionale un edificio storico e successivamente impareranno a modellarlo in 3D attraverso l'utilizzo di software BIM (Archicad): infine verranno guidati nel lavoro di riproduzione con stampa 3D di alcune parti dell'edificio studiato. Durante questa esperienza di alternanza scuola lavoro i partecipanti si confronteranno con professionisti del settore. Al termine del percorso gli studenti avranno imparato a utilizzare software e tecnologia all'avanguardia e li avranno applicati per migliorare la conoscenza e l'accessibilità di un bene storico architettonico, rilevante per la comunità intera.

Discipline coinvolte

Progettazione Costruzioni Impianti, Topografia, Storia, Disegno Tecnico ed Architettura.

Collaborazioni attivate

Proff. Andrea Cammarata e Stefano Gioacchini del Politecnico di Milano (parte BIM).
Prof. Nembrini dell'Istituto ABF di Trescore Balneario (BG) (parte stampa 3D).
Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti di Bergamo

Struttura oggetto d'indagine da rilevare

Credaro, chiesa Santi Fermo e Rustico.
Villongo, chiesa San Alessandro in Agros.

Struttura per modellizzazione BIM

Chiesa di SS Fermo e Rustico, Credaro

Struttura per modellino 3D

Chiesa di San Alessandro in Agros, Villongo

Durata del progetto

04/06/2018 dalle 09.00 alle 12.30

11-15 e 18-22 giugno 2018 per 6h al giorno (indicativamente 09.00-12.00 e 13.00-16.00)

Luoghi

4/11/14/15/18/19 giugno – Istituto Lotto Trescore Balneario (BG), aule e laboratorio cad;

11 e 13 giugno – Sopralluogo e rilevamento chiese Credaro e Villongo (BG);

12 e 22 giugno – Istituto professionale ABF Trescore Balneario (BG), laboratorio stampanti 3D;

20 e 21 giugno – Associazione Il Romanico nel basso Sebino e sala polivalente Villongo (BG), via Roma 20.

Spostamenti e pausa pranzo

Nei giorni 11 e 13 giugno, giorni dedicati ai sopralluoghi alle chiesette romaniche, si partirà dall'Istituto Lotto di Trescore alle ore 08:30 con pullman. Il pullman riporterà gli studenti presso la sede dell'Istituto Lotto di Trescore intorno alle 16:30-17:00. Si consiglia pranzo al sacco.

Nei giorni 20 e 21 giugno, giorni dedicati al lavoro presso la sede dell'associazione culturale Il Romanico nel basso Sebino a Villongo, si partirà dall'Istituto Lotto di Trescore alle ore 08:30 con pullman. Il pullman riporterà gli studenti presso la sede dell'Istituto Lotto di Trescore intorno alle 16:30-17:00. In questi due giorni il pranzo sarà offerto dall'associazione. Durante i giorni di lavoro nelle sedi dell'Istituto Lotto non è previsto né servizio pullman, né servizio mensa.

Materiali

L'Istituto fornirà la strumentazione in dotazione per effettuare il rilievo (metri, bindelle); la stazione totale e la strumentazione GPS verranno fornite dall'associazione Il Romanico nel basso Sebino. Le licenze didattiche per il Software di rielaborazione dati (Archicad) saranno messe a disposizione dai docenti del Politecnico di Milano, per uso nei laboratori dell'Istituto Lotto. Il laboratorio in cui lavoreranno gli studenti per le Stampe in 3D è quello dell'Azienda Bergamasca Formazione con sede a Trescore Balneario (BG).

Svolgimento del corso e calendarizzazione

Il progetto si sviluppa secondo le seguenti fasi:

4 giugno Dalle 09.00 alle 12.30. Lezione frontale (presso Istituto Lotto, in aula). Analisi delle tecniche costruttive di alcuni edifici religiosi in epoca romanica della Val Cavallina e della Val Calepio. A cura dell'Ing. Francesco Cortesi, collaboratore Associazione RBS.

11 giugno Dalle 09:00 alle 10:00, presentazione progetto RomanicaMente per tutti presso Istituto Lotto, in aula. Ore 10:00 partenza per le chiese di Villongo e Credaro, divisione in due gruppi da 10/11 studenti per effettuazione sopralluogo e rilevamento. Rientro all'Istituto Lotto previsto per le ore 16:30/17:00. È previsto pranzo al sacco.

12 giugno Dalle ore 9.00 alle ore 12.00 e dalle 13.00 alle 16.00 lezione ed esercitazione: Introduzione alla stampa 3D. A cura del Prof. Marco Nembrini dell'Istituto ABF presso i laboratori di tale istituto.

13 giugno Ore 8.30 partenza dall'Istituto Lotto per le chiese di Villongo e Credaro, divisione in due gruppi da 10/11 studenti per effettuazione sopralluogo e rilevamento. Rientro all'Istituto Lotto previsto per le ore 16:30/17:00. È previsto pranzo al sacco.

14 giugno Dalle ore 9.00 alle ore 12.00 e dalle 13.00 alle 16.00 lezione frontale di introduzione al BIM e ad ARCHICAD. Analisi dell'interfaccia del software e preparazione dei files di lavoro, a cura dei Proff. Cammarata e Gioacchini, presso i laboratori dell'Istituto Lotto.

15 giugno. Dalle ore 9.00 alle ore 12.00 e dalle 13.00 alle 16.00 costruzione del modello della chiesa dei SS Fermo e

Rustico in Credaro, a cura dei Proff. Cammarata e Gioacchini, presso i laboratori dell'Istituto Lotto.

18 giugno Dalle ore 9.00 alle ore 12.00 e dalle 13.00 alle 16.00 proseguimento della costruzione del modello, focalizzando lo sviluppo di alcuni particolari, a cura dei Proff. Cammarata e Gioacchini, presso i laboratori dell'Istituto Lotto.

19 giugno Dalle ore 9.00 alle ore 12.00 e dalle 13.00 alle 16.00. Completamento del modello con inserimento di arredi e definizione di superfici, creazione di elaborati bidimensionali, preparazione dei files di esportazione e successiva stampa, a cura dei Proff. Cammarata e Gioacchini, presso i laboratori dell'Istituto Lotto.

20 giugno Alle 8.30 partenza dall'Istituto Lotto per la sala polivalente di Villongo. Dalle ore 9.30 alle ore 12.30 introduzione e utilizzo strumentazione GPS per rilevamento. Dalle ore 13.30 alle ore 16.30 incontro con Unione Ciechi di Bergamo e impostazione percorso accessibilità per ipovedenti. A cura di RBS e Muse, presso la sala polivalente di Villongo. Rientro all'Istituto Lotto per le 17/17.30.

21 giugno. Alle 8.30 partenza dall'Istituto Lotto per la sala polivalente di Villongo. Dalle ore 9.30 alle ore 12.00 definizione finale modello 3D Archicad e incontro con studenti del Politecnico di Milano a cura dei Proff. Cammarata e Gioacchini. Dalle 13.00 alle 16.30 momento di incontro, condivisione e definizione del percorso di accessibilità e analisi dell'esperienza di Alternanza. A cura di RBS e Muse, presso la sala polivalente di Villongo. Rientro all'Istituto Lotto per le 17/17.30.

22 giugno Dalle ore 9.00 alle 12.00 e dalle ore 13.00 alle 16.00 rielaborazione files e stampa degli elementi architettonici relativi alla chiesa modellizzata, a cura del Prof. Marco Nembrini dell'Istituto ABF presso i laboratori di tale Istituto.

Coordinatrice del Progetto Didattico: Villa Barbara, RBS.

Ente Convenzione Alternanza: Comune di Seriate (BG).

Tutor Alternanza Scuola Lavoro per classe 4X: Prof. Basile Vittorio.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(dott.ssa Laura Ferretti)

Referente del procedimento: prof.ssa Monica Adobati

Firmato digitalmente da FERRETTI LAURA