

PCTO - Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento - Progetti 2023-2024

PROGETTO 112142

LAB2GO

Sede di svolgimento del progetto

Struttura: FACOLTA' DI SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI

Ambito: Scientifico (matematica, informatica, fisica, chimica, biologia, scienze della terra, geologia)

Ubicazione: Sede esterna in Roma

Descrizione

Il progetto PCTO - LAB2GO è finalizzato alla valorizzazione dei laboratori, dei musei e delle aree verdi delle scuole secondarie superiori i, ed è nato grazie all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e alla Facoltà di Scienze MM FF NN di Sapienza Università di Roma (Dipartimento di Fisica, Dipartimento di Biologia Ambientale, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", Dipartimento di Chimica, Dipartimento di Scienze della Terra), in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e gestionale e con il Dipartimento di Storia Antropologia Religioni Arte Spettacolo. Da quest'anno, PCTO - LAB2GO si avvale anche del supporto di altri enti di ricerca quali ASI, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), CREA, ed ISPRA. Il progetto ha i seguenti obiettivi: Valorizzazione del patrimonio scolastico esistente nelle scuole secondarie di secondo grado (di seguito SSS) coinvolte nel progetto, attraverso vari percorsi che vanno dalla catalogazione delle risorse presenti negli istituti, alla realizzazione di esperienze didattiche con l'utilizzo di strumentazione e materiali già presenti nelle dotazioni dei singoli istituti, alla creazione di "musei scientifici" riorganizzando le collezioni di strumenti storici, alla riqualificazione delle aree verdi. Il progetto prevede anche la riparazione della strumentazione non funzionante, la documentazione delle esperienze realizzate o realizzabili promuovendone la diffusione all'interno della comunità scolastica di appartenenza (altri docenti e studenti) e, più in generale, presso la rete di scuole che partecipano al progetto, anche attraverso la pubblicazione sul wiki di progetto. Promozione della didattica laboratoriale nelle scuole, attraverso la realizzazione di materiali ed eventi aperti alla comunità scolastica e/o ad un pubblico più ampio, al fine di stimolare l'utilizzo dei laboratori nella didattica curricolare la descrizione completa del progetto è disponibile alla pagina: https://docs.google.com/document/d/1Eb5Jr6sVUxw_vQUOHf2cTVkxrlJV1Xc/edit

Competenze specifiche

Lo studente acquisirà competenze sulla sperimentazione, e sulla realizzazione di esperienze didattiche. Inoltre farà esperienza di catalogazione, di database e di realizzazione di pagine web in una documentazione condivisa. Pertanto avrà una vetrina privilegiata sul mestiere del ricercatore sperimentale universitario, del docente di scienze, del bibliotecario/archivista, nonché di programmatore di database e del grafico. Il docente acquisirà competenze sui metodi di sperimentazione scientifica applicabile nei laboratori degli IIS

Metodologie, strumenti software, sistemi di lavoro utilizzati

La catalogazione avverrà tramite un sistema di etichettatura e software di geolocalizzazione. La documentazione avverrà



tramite la produzione di pagine web con materiale multimediale. La riparazione degli strumenti avverrà con le attrezzature del Laboratorio Didattico del Dipartimento di Fisica, e degli altri Dipartimenti coinvolti. La messa in funzione di esperienze di laboratorio avverrà nei laboratori delle scuole, con tecniche sperimentali, sotto il supporto dei docenti delle scuole e dei tutor della Sapienza. I corsi di formazione per docenti scolastici avverranno con il contributo dei partecipanti al progetto, che dovranno mostrare le tecniche apprese durante le attività. Il tutto in un contesto di lavoro di gruppo.

Competenze trasversali

- Attitudini al lavoro di gruppo
- Capacità decisionali
- Capacità di adattamento a diversi ambienti
- Capacità di comunicazione
- Capacità di diagnosi
- Capacità di gestione del tempo
- Capacità di gestire lo stress
- Capacità di organizzare il proprio lavoro
- Capacità di problem solving
- Capacità di relazioni
- Capacità nella visione di insieme
- Capacità nelle flessibilità
- Spirito di iniziativa

Open badge: Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria

Periodo del percorso

Mesi: Novembre, Dicembre, Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile, Maggio, Giugno

Giorni: Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì

Orario: Indifferente

Ore di attività previste per studente: 40

Erogazione: in modalità mista

Tipologia di Istituto di provenienza degli studenti

- Nessuna preferenza

Classi ammesse

Classi: Terze, Quarte, Quinte



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Responsabile del percorso

Massimo Reverberi

----- Sapienza Università di Roma - LAB2GO