

Progetto “Germogli di conoscenza”

Progetto pilota di alternanza scuola-lavoro dedicato agli studenti dei **Licei**

Responsabile del progetto: prof Carla Vacchi, docente ING INF 01 (Elettronica)

Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell’Informazione (DIII), Università degli Studi di Pavia, via Ferrata 5
27100 Pavia

carla.vacchi@unipv.it tel 0382 985216 fax 0382 422583

informazioni sul progetto Ondivaghiamo alla pagina web: ondivaghiamo.unipv.it

Scopo del progetto di alternanza scuola-lavoro GERMOGLI DI CONOSCENZA

Il progetto si propone di formare studenti in grado di effettuare autonomamente operazioni di disseminazione/formazione presso le scuole primarie e secondarie di primo grado, in particolare su esperimenti già presenti nell’offerta di Ondivaghiamo. L’approccio è stato sperimentato a Bergamoscienza 2016.

Strumenti di disseminazione/formazione previsti

Micro-lezioni sperimentali (due/tre esperimenti) da proporre alle singole classi, permettendo la sperimentazione diretta da parte degli studenti

Piccole mostre con esperimenti fruibili dai visitatori

Fasi di articolazione del progetto GERMOGLI DI CONOSCENZA

Attività presso i laboratori del DIII: incontri pomeridiani durante l’anno scolastico (indicativamente febbraio/marzo)

- addestramento
- avvio della duplicazione del materiale sperimentale
- verifica delle competenze acquisite
- analisi ed eventuale integrazione/correzione del materiale didattico e di supporto prodotto

Attività autonome:

- duplicazione del materiale sperimentale
- approfondimento autonomo
- redazione del materiale didattico da distribuire alle scuole
- redazione materiale di supporto (materiale per verifica dei risultati, schede di gradimento, etc)

Attività esterne (attenzione, il progetto formativo deve prevedere esplicitamente che gli studenti possano recarsi presso altri istituti scolastici o strutture pubbliche per le attività di disseminazione):

- apertura di contatti con gli istituti scolastici e le strutture ospitanti
- lezione sperimentale
- verifica risultati, raccolta schede di gradimento, etc

Attività finale:

- relazione scritta e orale sui risultati conseguiti (numero di utenti, scuole, strutture, gradimento etc)

Numero di ore complessive: 30

Inserimento del Progetto GERMOGLI DI CONOSCENZA nel contesto dell'offerta formativa "Ondivaghiamo"

"Ondivaghiamo" è un progetto del DIII iniziato nel 2011 il cui scopo iniziale è stato quello di progettare una lezione sperimentale interattiva in cui un docente illustra le caratteristiche delle onde e i diversi aspetti dell'esperienza quotidiana che si possono ricondurre a fenomeni ondulatori, avvalendosi di alcuni esperimenti e coinvolgendo gli studenti nell'esecuzione degli stessi. A partire dal nucleo iniziale, sono stati via via aggiunti nuovi esperimenti, e allo stato attuale il progetto ospita, oltre a due moduli relativi alle onde, nuove lezioni che hanno via via preso corpo anche su suggerimento degli insegnanti o in risposta alle curiosità degli studenti (ottica geometrica, percezione del suono, risparmio energetico). Il team di Ondivaghiamo si occupa già di progettazione di nuovi esperimenti, spesso con contenuto fortemente tecnico (elettronico, elettromagnetico o fotonico), collaborando con gli studenti del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica.

Lo scopo che Ondivaghiamo si propone di perseguire con il contributo degli studenti in alternanza scuola-lavoro è quello di raggiungere con i micro-interventi previsti (i "germogli di conoscenza") un pubblico il più ampio possibile.

Costi del progetto GERMOGLI DI CONOSCENZA

Il progetto rappresenta un costo, sia in termini di personale docente e non, sia in termini di materiale e attrezzature. Il numero di posti disponibili è quindi necessariamente limitato. Per l'a.s. 2016/2017, in assenza di specifici finanziamenti, il numero di studenti accolti sul progetto (previo colloquio per valutare motivazione e interesse), è pari a venti. Verrà privilegiata la partecipazione al progetto degli studenti degli Istituti che negli ultimi anni hanno inserito Ondivaghiamo nella loro offerta formativa.

Gli esperimenti realizzati rimarranno di proprietà di Ondivaghiamo, con l'indicazione del nome dell'istituto e degli studenti che hanno contribuito alla loro realizzazione. Accordi differenti in merito potranno essere presi con i singoli Istituti.