

# Progetto “Germogli di conoscenza”

*Giovani divulgatori scientifici per aspiranti scienziati*

Progetto 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](http://ondivaghiamo.unipv.it)

## **Scopo del progetto di alternanza scuola-lavoro GERMOGLI DI CONOSCENZA**

Il progetto “Germogli di conoscenza” promuove le STEM (*Science, Technology, Engineering and Maths*) proponendo esperimenti scientifici sia presso le scuole primarie (brevi lezioni della durata massima pari a un’ora per le classi terza, quarta e quinta) sia in occasione di eventi aperti al pubblico. Gli studenti in alternanza scuola-lavoro vengono formati, progettano e realizzano gli esperimenti con materiale “povero” e finalizzano la loro esperienza presentando quanto appreso agli studenti più giovani. Il contributo degli studenti in alternanza scuola-lavoro permetterà di raggiungere con i micro-interventi previsti (i “germogli di conoscenza”) un pubblico il più ampio possibile.

Il coordinamento dell’attività didattica e scientifica è in capo al personale del progetto didattico “Ondivaghiamo” del Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell’Informazione dell’Università di Pavia. L’approccio è stato sperimentato a Bergamoscienza 2016 e 2017 e a Pavia, Milano, Vigevano durante l’a.s. 2016/2017.

## **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

Partecipazione ad eventi

## **Fasi di articolazione del progetto GERMOGLI DI CONOSCENZA**

**Attività presso i laboratori del DIII:** incontri pomeridiani durante l’anno scolastico

- addestramento
- produzione o finalizzazione del materiale sperimentale
- verifica delle competenze acquisite
- analisi ed eventuale integrazione/correzione del materiale didattico e di supporto prodotto

**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
- raccolta produzioni grafiche degli studenti, schede di gradimento compilate dalle insegnanti, etc

**Attività finale:**

- partecipazione alla Notte dei Ricercatori (settembre 2018)

**Numero di ore complessive/studente: 40**

### **Organizzazione e impegno degli studenti nel progetto GERMOGLI DI CONOSCENZA**

Viene richiesta allo studente la partecipazione a **tre** incontri di formazione (previsti in orario pomeridiano tra il **20 e il 31 gennaio 2018**) e l'impegno ad essere presente un pomeriggio la settimana (da concordare, in modo da coprire tutti i pomeriggi con orario 14-17 dal lunedì al venerdì) per le attività in Dipartimento o le lezioni presso le scuole, previste tra **febbraio e maggio 2018**, e la partecipazione alla **Notte dei Ricercatori** (ultimo venerdì di settembre 2018). Al fine del corretto svolgimento e conclusione dell'attività, è richiesto il raggiungimento di un numero minimo di ore pari **all'80% del totale previsto**. Alcune ore (concordate con lo studente) potranno essere svolte il sabato o la domenica in occasione di eventi di divulgazione scientifica. Lo studente si deve impegnare a leggere regolarmente la propria **email personale**, attraverso la quale verranno fornite tutte le comunicazioni.

Lo studente una volta ammesso deve registrarsi sul sito <https://progettator.unipv.it/> e valutare (al termine delle attività) il percorso. Lo studente è responsabile della custodia e consegna alla scuola del diario delle attività.

### **Organizzazione e impegno dell'istituto di provenienza nel progetto GERMOGLI DI CONOSCENZA**

Stipula della convenzione (se non già firmata) con l'Università di Pavia.

Comunicazione dell'adesione al progetto (con indicazione del numero di studenti) al COR (Centro Orientamento dell'Università degli Studi di Pavia) **entro l'11 dicembre 2017** (risposta in merito all'accettazione entro il **20 dicembre 2017**), consegna al COR dei patti formativi degli studenti accolti, completi di tutti i dati (e in particolare **dell'indirizzo email personale e del numero di telefono dello studente**) firmati dal dirigente, dagli studenti e, se minori, dai loro genitori entro il **15 gennaio 2018**. La mancata firma e consegna del patto formativo impedisce la partecipazione dello studente al progetto.

L'Istituto Superiore aderendo al progetto si impegna ad accettare da parte del tutore universitario la documentazione (diario delle attività e valutazione dello studente) secondo la formulazione proposta dall'Università di Pavia (disponibile sul sito del Centro Orientamento dell'Università).

### **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. 2017/2018, in assenza di specifici finanziamenti, il numero di studenti accolti sul progetto è pari a **venticinque**. 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. Accordi differenti in merito potranno essere presi con i singoli Istituti, anche in funzione della partecipazione alle spese o al coinvolgimento in progetti specifici finanziati.