

Formazione Scuola-Lavoro - FSL 2025-2026

## **PROGETTO 164841**

### **Laboratorio sulle coniche: ricerca, sperimentazione e divulgazione**

#### **Sede di svolgimento del progetto**

---

Struttura: DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

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

Ubicazione: Sede esterna in Roma

#### **Descrizione**

---

Il progetto si articola in attività laboratoriali finalizzate alla conoscenza di aspetti delle sezioni coniche (in ambito teorico applicativo artistico). Le attività hanno valenza orientativa su cosa sia la ricerca matematica ma si prefiggono anche di far acquisire una metodologia di apprendimento che possa essere riutilizzata in ambito divulgativo. Sarà infatti richiesto agli studenti di preparare materiale o presentazioni efficaci su alcuni aspetti del tema da esporre ad un pubblico più ampio. Il materiale elaborato rimarrà a disposizione delle scuole coinvolte e sarà utilizzato per stimolare la normale didattica curricolare.

#### **Competenze specifiche**

---

Gli studenti impareranno a intuire e congetturare proprietà delle sezioni coniche sulla base delle esperienze proposte; impareranno a collegare le esperienze stesse con le loro conoscenze per giungere a dimostrare tali proprietà; impareranno a riconoscere aspetti delle coniche in ambito applicativo o artistico; impareranno a illustrare quanto appreso tramite la costruzione di altre esperienze di filmati o di altre forme di presentazione.

#### **Metodologie, strumenti software, sistemi di lavoro utilizzati**

---

Nei laboratori saranno utilizzati strumenti costruiti con materiale "povero", dunque riproducibili (cartone, spago, chiodi, lampadine, luce solare). A livello informatico si lavorerà con DGS (Dynamic Geometry Systems) e con fogli di calcolo. Nelle lezioni presso l'Università si utilizzeranno modelli di gesso che consentono la visualizzazione delle quadriche.

#### **Competenze trasversali**

---

- Attitudini al lavoro di gruppo
- Capacità di adattamento a diversi ambienti
- Capacità di comunicazione
- Capacità di organizzare il proprio lavoro
- Capacità di problem solving

- Capacità nella visione di insieme

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

### **Periodo del percorso**

---

Mesi: Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile

Giorni: Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì

Orario: Indifferente

Ore di attività previste per studente: 20

Erogazione: in presenza

### **Tipologia di Istituto di provenienza degli studenti**

---

- Nessuna preferenza

### **Classi ammesse**

---

**Classi:** Terze, Quarte, Quinte

### **Responsabile del percorso**

---

Annalisa Cusi

----- Sapienza Università di Roma - Laboratorio sulle coniche: ricerca, sperimentazione e divulgazione