



**ALLEGATO A**

**PROPOSTA FORMATIVA PER PCTO/CORSO DI ORIENTAMENTO PNRR  
DELLA SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO  
NELL'A.S. 2022/2023**

**Anagrafica struttura ospitante dell'Università degli Studi di Palermo:**

Denominazione: Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF)

Indirizzo Viale delle Scienze – Ed 16

Recapito telefonico 091 23897111

Mail istituzionale [pnrsciienze@unipa.it](mailto:pnrsciienze@unipa.it)

**Anagrafica struttura ospitante dell'Istituto scolastico coinvolto:**

Denominazione: I.S.S. Liceo Scientifico V. Fardella – Liceo Classico L. Ximenes

Indirizzo: via Garibaldi, 83 91100 Trapani (TP)

Recapito telefonico: 0923/ 23903

Mail istituzionale: [TIPS029005@istruzione.it](mailto:TIPS029005@istruzione.it)

**Anno scolastico di riferimento: 2022/23**

**Referente dell'Istituzione/Struttura ospitante per il Corso di Orientamento:**

**Prof.ssa Elena CARRA**

Dipartimento STEBICEF,

tel. 091 23897404-97441; Mob. 328 9883158\_elenacarra@unipa.it ; elenacarra23@gmail.com

Referente / docenti dell'Istituto scolastico

**Dirigente scolastico e Referente-Tutor scolastico del progetto:**

Prof. Filippo De Vincenzi

Dirigente Scolastico

Prof.ssa Ignazia Siragusa

Referente PCTO

Prof.ssa Lucia Daniela Canino

Tutor

Titolo del Corso di Orientamento: **La Scena del Crimine: Test di Diagnosi**

Scuola coinvolta: I.S.S. Liceo Scientifico V. Fardella – Liceo Classico L. Ximenes

Numero alunni Partecipanti: n. 28

Orario di svolgimento: *ante-post meridian*, da concordare

Tipologia di formazione erogata: in modalità mista;

Comune in cui si svolge l'attività formativa: Palermo, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF), viale delle Scienze Ed.16.



**Finalità generale del Programma/Percorso:**

Conoscere il contesto della formazione superiore e del suo valore in una società della conoscenza, informarsi sulle diverse proposte formative quali opportunità per la crescita personale e la realizzazione di società sostenibili e inclusive.

Fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata alla metodologia di apprendimento al metodo scientifico (60 %).

Autovalutare, verificare e consolidare le proprie conoscenze per ridurre il divario tra quelle possedute e quelle richieste per il percorso di studio di interesse (20%).

Consolidare competenze riflessive e trasversali per la costruzione del progetto di sviluppo formativo e professionale.

Conoscere i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri sostenibili e inclusivi e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite (20 di %).

Data di avvio del Programma/Percorso: febbraio 2023

Data di fine del Programma/Percorso: aprile /maggio 2023

Luogo di svolgimento: Università degli studi di Palermo, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF), viale delle Scienze Ed.16, 90100 - Palermo

**Descrizione del Progetto “La scena del crimine: test di diagnosi”**

Il progetto proposto risponde ai requisiti previsti per l'orientamento attivo nella transizione scuola-università, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 “Istruzione e ricerca” – per i Corsi di Studio ad indirizzo Biologico/Biotecnologico.

La scena del crimine individua una fase di cruciale importanza per la costituzione della prova al fine di contribuire all'identificazione degli autori del reato e le tematiche delle scienze biologiche, quali l'analisi della composizione dei tipi cellulari dei fluidi corporei rinvenibili come tracce ed i principi di base delle reazioni chimiche che ne consentono il rilievo, oggi più che mai, sono oggetto di diffusione dai media per notiziare sui fatti di cronaca.

Il percorso formativo che si propone sarà, pertanto, volto all'approfondimento delle conoscenze della biologia cellulare e tissutale attraverso l'applicazione delle tecniche correnti di diagnosi dei diversi tipi di fluidi biologici (sangue, sperma, saliva, fluido vaginale, urina e sudore) per la definizione e conoscenza dei test presuntivi, di quelli di conferma, nonché delle tecniche emergenti di nuova generazione per la diagnosi di specie delle tracce forensi.

Gli alunni saranno, pertanto, introdotti al mondo professionale della Biologia-Forense attraverso una simulazione pratica e delle presentazioni interattive su casi concreti e potranno immergersi nella complessità dell'ispezione di una scena del crimine.

Il modulo prevede la manipolazione di tracce allestite in laboratorio e tracce forensi di vari fluidi biologici (sangue, sperma, saliva, sudore, fluido vaginale, urina) per comprendere il modo in cui le diverse componenti cellulari ne consentono la diagnosi anche in caso di miscela di più di un fluido corporeo. Gli alunni potranno rilevare le proprie impronte digitali mediante l'uso di polveri specifiche e l'analisi microscopica del rilievo papillare contribuirà ad introdurre i principi della dattiloscopia forense.

*Obiettivi da raggiungere:* il percorso formativo mira a promuovere una maggiore motivazione allo studio ed alla comprensione delle conoscenze apprese dai mass media in relazione a ciò che oggi viene definito crimine, ovvero, tutto ciò che fa notizia, ossia crimine violento, individuale, moralmente sensazionale. Questa è l'immagine nei mass media, questa è l'immagine che pervade nelle menti dei più giovani. Pertanto, partendo dalla constatazione che i media costituiscono nella



società odierna la principale fonte di conoscenza della realtà criminale, il modulo si propone grazie alla presentazione di casi concreti, di far comprendere come avvengano le distorsioni delle notizie e come le molteplici serie televisive contribuiscano ad alimentare il c.d. effetto CSI.

La multidisciplinarietà propria al settore contribuirà a far comprendere quanto importante sia il raggiungimento degli obiettivi e la collaborazione con gli altri; gli alunni potranno, pertanto, accrescere la sensibilità al lavoro per obiettivi, attingendo dalle metodologie e dai modelli che vengono applicati in uno scenario criminale; analizzando, inoltre, gli elementi fondamentali per un lavoro di squadra potranno acquisire consapevolezza sulle dinamiche che permettono e regolano il *team work* durante il sopralluogo giudiziario.

Potranno, altresì, cimentarsi praticamente con le metodiche semplici che vengono abitualmente applicate in sede di sopralluogo dagli operatori delle Forze dell'Ordine.

*Risultati attesi:* miglioramento della motivazione allo studio; miglioramento delle competenze relazionali; maggiore conoscenza delle scienze biologiche se applicate in ambito forense; consapevolezza della complessità e delicatezza del settore e ridimensionamento del c.d. effetto CSI, alimentato dalle molteplici serie televisive, fenomeno per cui *"i giurati nutrono irrealistiche aspettative nei confronti delle prove scientifiche e del metodo investigativo delle scienze forensi"* c.fr. M. Robbers;

mira, altresì, al potenziamento delle competenze trasversali del metodo scientifico ed al potenziamento della conoscenza della lingua inglese ed acquisizione di terminologia inglese scientifica.

Elenco del materiale (materie prime per consentire esperienze di alternanza presso strutture ospitanti) di cui l'istituzione scolastica dovrà dotare lo studente in PCTO per lo svolgimento del suddetto percorso: Camice per attività in laboratorio;

- per gli altri reagenti e materiali di consumo si provvederà ad allegare richiesta.

Per accettazione:

Il soggetto ospitante  
Prof.ssa Elena Carra

L'istituzione scolastica

Il Dirigente Scolastico  
Prof. Filippo De Vincenzi