



A.D. 1308

unipg

DEPARTMENT OF CHEMISTRY,
BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

CORSO DI LAUREA TRIENNALE PROFESSIONALIZZANTE IN METODOLOGIE PER PRODOTTO E PROCESSO



Percorso formativo



- Il percorso formativo prevede nel **1° anno attività** finalizzate all'acquisizione di **conoscenze di base e trasversali** (1) di matematica, statistica e informatica per l'analisi quantitativa e la comprensione dei sistemi, (2) dei processi e principi generali della chimica e della fisica.
- Nella restante parte del **1° anno e in tutto il 2° anno** le attività formative riguardano sia gli aspetti teorici sia le attività pratiche e/o laboratoriali di natura operativa, individuali e/o di gruppo, **specifiche per i due percorsi.**
- Il 3° anno, oltre alle attività formative a scelta dello studente, è dedicato allo **svolgimento delle attività di tirocinio formativo e/o stage** presso aziende, industrie, studi professionali e/o amministrazioni pubbliche o private, svolte in modo coordinato con le attività relative alla preparazione della **prova finale** con la quale **si valutano anche le competenze professionali acquisite con il tirocinio.**



Percorso formativo

II ANNO

ESPERTO IN PROCESSI CHIMICI SOSTENIBILI (EPCS)

Tecnologie industriali
con laboratorio

Fondamenti chimici delle tecnologie
con laboratorio

Scienza e tecnologia dei materiali
con laboratorio

Progettazione e sintesi di nanomateriali
con laboratorio

Materiali per l'energia e la catalisi
con laboratorio

Tecnologie per le Biomasse
con laboratorio

Proprietà ottiche ed elettroniche dei materiali
con laboratorio

Progettazione e ottimizzazione di processi per l'energia e la catalisi
con laboratorio

Green chemistry
con laboratorio

I ANNO (comune)

Elementi di Matematica e Fisica
con laboratorio

Fondamenti di Chimica
con laboratorio

Caratterizzazione di biomateriali e nanomateriali
con laboratorio

Fondamenti di Biochimica propedeutica a processo e prodotto
con laboratorio

Inglese B1

Certificazione
con laboratorio

Elementi di prevenzione e sicurezza
con laboratorio

II ANNO

ESPERTO IN PROCESSI BIOTECNOLOGICI E BIOMATERIALI (EPBB)

Elementi di microbiologia generale e di genetica applicata
con laboratorio

Biotecnologie per processi di microbiologia industriale
con laboratorio

Tecnologia dei biomateriali
Biopolimeri e bioplastiche
con laboratorio

Biotecnologie per l'ambiente elementi di ecologia ambientale
con laboratorio

Tecniche computazionali applicate a prodotti e processi biotecnologici
con laboratorio

Biotecnologie industriali
con laboratorio

Biotecnologie biochimiche per saggi molecolari
con laboratorio

Processi di biotecnologie vegetali
con laboratorio

Impianti biotecnologici per processo e prodotto
con laboratorio

III ANNO Secondo anno (comune)

Tirocinio

Prova finale

Libera scelta

Tirocini formativi e di orientamento

Obiettivi del corso di laurea

- 1) Favorire **l'accesso all'istruzione terziaria a fasce di popolazione** che solitamente non vengono intercettate dall'offerta formativa universitaria tradizionale 3+2.
- 2) Un percorso di studi consequenziale a quelli degli istituti di istruzione secondaria di secondo grado, *in particolare degli istituti tecnici e dei licei scientifici*, capace di **fornire i contenuti e le competenze** necessarie al fine di definire una figura di laureato **con una spiccata vocazione operativa ed indirizzata ad un immediato ingresso nel mondo del lavoro**, sia nel settore dei servizi sia in quello industriale.

LA NOSTRA LAUREA PROFESSIONALIZZANTE SI COLLOCA TRA:

ISTITUTI TECNICI SUPERIORI

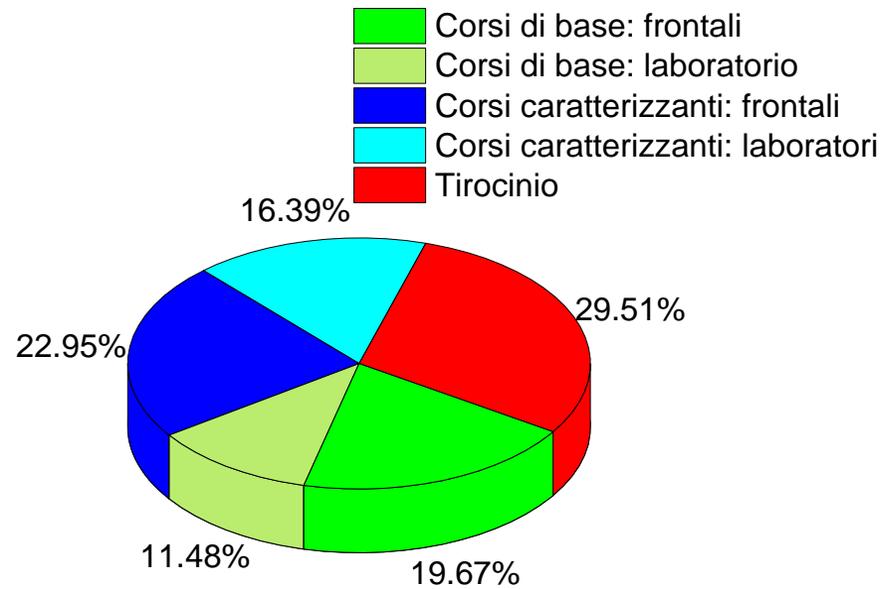
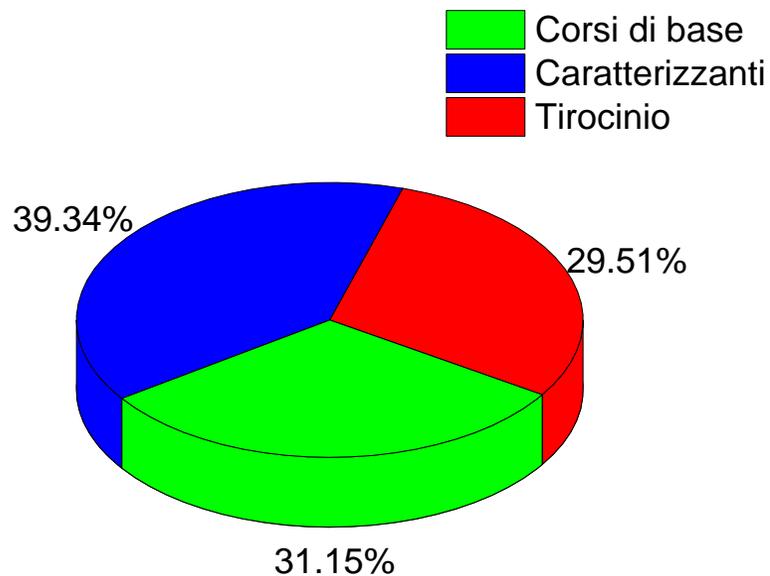
che creano figure professionali caratterizzate da altissima operatività, ma limitata capacità progettuale e di gestione della Complessità

LAUREA IN METODOLOGIE PER PRODOTTO E PROCESSO

si basa su una proposta didattica completamente diversa in quanto la didattica è ripartita equamente tra lezioni frontali, laboratori ed esercitazioni, ed il tirocinio in azienda.

LAUREE TRIENNALI IN CHIMICA O BIOTECNOLOGIE

che formano figure con ridotta capacità operativa e poca conoscenza delle realtà aziendali, ma con una forte impostazione ad affrontare problematiche progettuali di media/alta Complessità



L' approccio educativo è di tipo **"learning by doing"** con lo scopo di immediato inserimento nel mondo del lavoro

- 3) Questa nuova tipologia di corsi è caratterizzata da un approccio strategico formativo basato sulla **stretta collaborazione con il tessuto industriale territoriale**.

AZIENDE CHE, PER ORA, HANNO DATO LA DISPONIBILITA' AD ACCOGLIERE TIROCINANTI:

B+ Cooperativa Sociale (Spoleto, PG). Settore: Manutenzione del Verde Pubblico (3 tirocinanti)

Biotecnologie BT (Pantalla, PG). Settore: Biomateriali e nanomateriali nanostrutturati e fitofarmaci (1 tirocinante)

Italmatch Chemicals Spa (Spoleto, PG). Settore: Sviluppo e produzione di derivati del fosforo, dello zolfo e dell'azoto per additivi per oli lubrificanti, per additivi per ritardanti di fiamma e per componenti di batterie allo stato solido (1 tirocinante)

Master-Tec (Perugia). Approcci computazionali ai processi chimici sostenibili (2 tirocinanti)

Molecular Discovery Ltd (Bettona, PG). Progettazione di composti chimici con potenziale attività farmaceutica (4 tirocinanti)

Molecular Horizon (Bettona, PG). Progettazione di composti chimici con determinate proprietà ottimizzate (4 tirocinanti)

Prolabin & Tefram Srl (Perugia). Chimica dei Materiali (1 tirocinante)

Tarket Spa (Narni, TR). Caratterizzazione e applicazione industriale di biomateriali e biopolimeri (1 tirocinante)

Umbria Verde Soc. Coop. Agricola (Perugia). Produzione e commercializzazione di prodotti agricoli (2 tirocinanti)

Figure specialistiche

COGNOME	NOME	QUALIFICA	ANNO INIZIO COLLABORAZIONE	
Fifi	Anna Paola	Quadri e Dirigenti di istituzioni pubbliche e aziende private	2025/26	Biotecnologie BT (Pantalla, PG).
Spilla	Fausto	Quadri e Dirigenti di istituzioni pubbliche e aziende private	2024/25	B+ Cooperativa Sociale (Spoleto, PG).
Leonardi	Maurizio	Quadri e Dirigenti di istituzioni pubbliche e aziende private	2024/25	Italmatch Chemicals Spa (Spoleto, PG).
Carletti	Diego	Quadri e Dirigenti di istituzioni pubbliche e aziende private	2024/25	Umbria Verde Soc. Coop. Agricola (Perugia).
Cross	Simon	Quadri e Dirigenti di istituzioni pubbliche e aziende private	2024/25	Molecular Discovery Ltd (Bettona, PG).
Tortorella	Sara	Quadri e Dirigenti di istituzioni pubbliche e aziende private	2024/25	Molecular Horizon (Bettona, PG).
Lombardi	Andrea	Quadri e Dirigenti di istituzioni pubbliche e aziende private	2024/25	Master-Tec (Perugia).
Pileri	Roberto	Quadri e Dirigenti di istituzioni pubbliche e aziende private	2024/25	Tarket Spa (Narni, TR).
Spogli	Roberto	Quadri e Dirigenti di istituzioni pubbliche e aziende private	2024/25	Prolabin & Tefram Srl (Perugia).

Sbocchi occupazionali



- <https://cnpi.eu/>
- <http://www.perindpg.it/>
- <http://www.peritiindustrialiterni.it/>

I laureati in **Metodologie per Prodotto e Processo** si potranno iscrivere all'**Ordine Nazionale dei Periti Industriali Laureati**