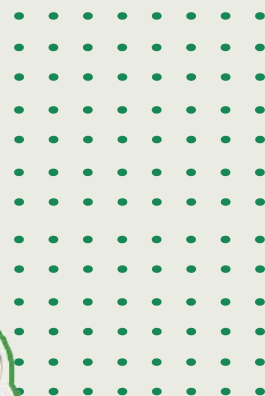


BIOCHIMICA



COSA SI STUDIA



DOVE SI STUDIA

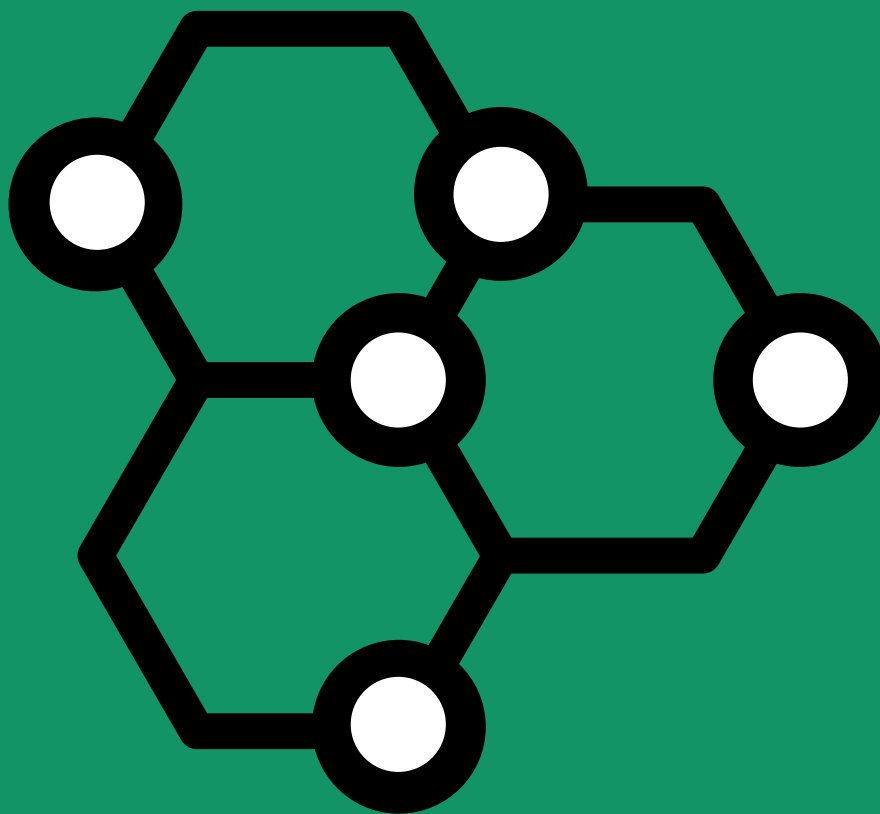


SBOCCHI PROFESSIONALI



INTERVISTE A STUDENTI,
DOCENTI ED ESPERTI





Il tuo futuro.

Università della Campania Luigi Vanvitelli

Corso di Laurea Triennale / 3 anni

Scienze Biologiche / a numero programmato concorso locale

Corso di Laurea Magistrale / 2 anni

Biologia
Scienze degli Alimenti e della
Nutrizione Umana

Iscriviti
ai nostri
Corsi
di Laurea

V • Università
• degli Studi
• della Campania
Luigi Vanvitelli

Dipartimento di
Scienze e Tecnologie
Ambientali Biologiche e
Farmaceutiche

www.distabif.unicampania.it
www.unicampania.it



L'EDITORIALE

di **MARIANO BERRIOLA**

Direttore Corriere dell'Università, CorriereUniv.it

PRENDETEVI IL TEMPO PER SCEGLIERE E CAPIRE QUELLO CHE PIÙ VI PIACE E VI PREPARA A REALIZZARE I VOSTRI SOGNI.



Cari ragazzi,

anche quest'anno abbiamo preparato le miniguide di orientamento per tutti quelli che hanno l'intenzione, come mi auguro, di proseguire gli studi dopo il diploma. Ne abbiamo preparate ben 27 per cercare di dare spazio ad ogni area, così da intercettare tutti i percorsi possibili: da Economia a Medicina, da Moda a Design, da Ingegneria a Psicologia, per citarne alcune. Nelle pagine di orientamento delle guide vi invitiamo a leggere ed elaborare le informazioni e i consigli del caso, per arrivare ad una scelta possibilmente "autonoma e consapevole". Ecco, credo siano proprio queste le parole chiave da tenere a mente quando stiamo per prendere una decisione, e non soltanto in tema di studi e di università. Troppo spesso il potere di prendere delle decisioni lo cediamo all'esterno, subendo le pressioni e le richieste di chi ci sta intorno. È molto importante il confronto con i genitori, con la famiglia, con i docenti e con i propri amici, ma non cadete nell'errore di affidare ad altri quella che è una scelta che riguarda solo voi e la vostra vita. Tocca prendersi la propria responsabilità ed evitare scelte affrettate, superficiali o peggio ancora condizionate. Dico questo perché i dati sugli abbandoni universitari al primo anno non sono così incoraggianti e ancor più quello che emerge dal numero di studenti che arrivano in fondo a conseguire un titolo di laurea: una

percentuale ancora molto bassa nel nostro Paese. Nelle guide trovate tante interviste che raccontano la loro esperienza; un prezioso contributo per darvi un'idea di quel che vi potete aspettare in termini di materie di studio, di sbocchi lavorativi o professionali, da quel determinato corso. Il mio consiglio prima di scegliere qualunque corso di laurea e il relativo ateneo, è quello di fare tantissime domande alle persone che vivono quelle facoltà, quel mondo, quelle professioni. Solo così capirete se quel percorso fa per voi, se risponde alle vostre aspettative, ai vostri desideri, alle vostre ambizioni e alle vostre attitudini. Utilizzate l'estate dopo la maturità, intanto per divertirvi, quello è scontato, ma anche per esplorare i contesti nei quali pensate di investire tanti anni della vostra vita. Ecco, questo è quello che vi invito a fare: andate in giro a capire cosa fa l'ingegnere, l'architetto, il chirurgo, il giornalista, l'astronauta, e poi se sognate di fare quella vita, quella carriera, vi scegliete il corso di studi che più vi traghetta verso la vostra meta. Del resto, scegliere un lavoro, una professione che si ama, per la quale si nutre interesse, curiosità e passione, equivale a fare una vita di maggior soddisfazione, di maggior benessere psico-fisico.

LE **MINI** GUIDE**Le dirette sulla scelta dell'università**

Al giornale (Corriereuniv.it) stiamo preparando delle dirette sull'orientamento e la transizione scuola, università, lavoro. Credo possano essere di vostro interesse sia per quanti vogliono scegliere l'università, sia per quelli che stanno pensando di cercare da subito un lavoro. Parleremo del fatto che da qui al 2030 ci sarà una radicale trasformazione del mondo del lavoro: alcune professioni o mestieri si trasformeranno, altri verranno fuori come nuovi. La spinta tecnologica, l'intelligenza artificiale, l'economia circolare, la sensibilità ai temi dell'ambiente, della sostenibilità, imporranno radicali cambiamenti nei lavori e nelle aziende. È opportuno per voi capire in che direzione va questo cambiamento, così da prepararvi alle future richieste di competenze e di conoscenze da parte delle aziende e delle Istituzioni. Oggi, queste competenze vanno apprese ed allenate costantemente. Sono importanti quanto i titoli di studio e il talento naturale delle persone. Vengono chiamate soft skills o competenze trasversali, le trovate riportate all'interno delle guide, dategli uno sguardo, sono molto importanti. Vi lascio alla vostra lettura non prima di avervi augurato un bellissimo esame di maturità, ed una scelta, qualunque essa sia, che vi possa dare la serenità e le soddisfazioni che meritate. In bocca al lupo!

direttore@corriereuniv.it

**SOMMARIO**

- 3 L'EDITORIALE
- 5 UNIVERSIMONDO
- 14 I PASSI DELLA SCELTA
- 16 FOCUS ON
OBIETTIVI FORMATIVI
SBOCCHI OCCUPAZIONALI
DOVE SI STUDIA
- 26 PARLA LO STUDENTE
- 28 PARLA LA DOCENTE
- 31 LE PROFESSIONI
- 34 LE 8 SKILLS CHIAVE

DIRETTORE RESPONSABILE

Mariano Berriola
direttore@corriereuniv.it

CONTENUTI DI ORIENTAMENTO

A cura di Italia Education

HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO

Camilla Appelius, Amanda Coccetti,
Maria Diaco

GRAFICA E IMPAGINAZIONE

A cura di Valeria De Magistris

EDIZIONE 2026

Tutti i diritti sono riservati. È vietata la riproduzione e l'utilizzo, anche parziale, dei contenuti inseriti nel presente prodotto senza espressa autorizzazione dell'editore.

UNIVERSIMONDO

LA GUIDA PER LO STUDENTE

ATENEI DIPARTIMENTI E SCUOLE

Ateneo

Ente d'istruzione terziaria al quale è possibile accedere al termine della scuola secondaria di secondo grado. Si tratta di Università, Accademie, Conservatori.

Dipartimento di studi

Definizione del comparto strutturato al quale afferiscono i corsi di studi universitari. Il termine facoltà è ormai in estinzione, viene per lo più sostituito dall'accezione Dipartimento che può afferire ad una scuola o a un'area.

Scuole

In relazione al singolo statuto d'Ateneo si possono costituire le Scuole che coordinano le attività didattiche esercitate nei corsi di laurea, nei corsi di laurea magistrale, nelle scuole.

ATTENZIONE!

Le scuole, intese come aree, non vanno confuse con le Scuole Superiori Universitarie la cui offerta formativa, a seconda dello statuto, può essere integrativa ai corsi di laurea ordinaria, o rivolta alla didattica post laurea triennale, didattica dottorale e didattica post-dottorale.



CORSI DI LAUREA

Classe di laurea

S'intende una macro area all'interno della quale si raggruppano corsi di studio del medesimo livello e ambito disciplinare che presentano gli stessi obiettivi formativi qualificanti e le stesse attività formative caratterizzanti. Dunque, la classe di laurea è un contenitore dei corsi di studio con il medesimo valore legale, gli stessi obiettivi formativi, ma indirizzi diversi. La tipologia di indirizzo determina il fatto che all'interno di una classe possano afferire diversi corsi di laurea.

CFU (Credito formativo universitario)

Il credito è un'unità di misura che attesta il lavoro in termini di apprendimento richiesto ed equivale in media a 25 ore di studio.

Ad ogni esame superato corrisponde un numero di crediti (3, 6, 9 ..) che si andranno a sommare per il conseguimento del titolo universitario. Il credito è un'unità di misura che attesta il lavoro in termini di apprendimento richiesto ed equivale in media a 25 ore di studio.

Voto d'esame

Si considera superato un esame quando si consegue un voto calcolato in trentesimi. Si va da un minimo di 18 ad un massimo di 30 crediti con lode.



ATTENZIONE!

Il numero dei crediti corrispondenti all'esame superato non ha nessun legame con il voto dell'esame.

Corso di laurea primo livello (L)

Il corso di laurea triennale offre una solida preparazione di base. Il titolo d'accesso è il diploma quinquennale di scuola secondaria di secondo grado. I regolamenti universitari definiscono i requisiti di accesso e ne determinano, laddove risulti necessario, gli strumenti di verifica ed eventuali attività formative propedeutiche.

Al termine dei tre anni viene rilasciato il titolo universitario di primo livello a fronte di una discussione della tesi finale. Prevede il raggiungimento di 180 crediti.

Corso di Laurea magistrale a ciclo unico (LMU)

Percorso che si intraprende a conclusione del ciclo di studi di istruzione secondaria di II grado.

Si tratta di percorsi unitari che hanno una durata complessiva di 5 o 6 anni non suddivisa in livelli.

Prevede il raggiungimento di 300 crediti (Architettura; Chimica e tecnologia farmaceutiche, Farmacia, Giurisprudenza, Medicina Veterinaria, Ingegneria Wedile-architettura; Scienze della formazione primaria) e 360 crediti (Medicina e Chirurgia).

Corso di Laurea magistrale o di secondo livello (LM)

Il corso di laurea biennale offre una maggiore specializzazione formativo-professionale.

A conclusione dei due anni previsti viene rilasciato il titolo accademico di Laurea Magistrale a fronte di una discussione della tesi finale.

Questo percorso ha la finalità di arricchire la formazione degli studenti e studentesse al fine d'indirizzarsi verso attività professionali di elevata qualificazione.

Si devono raggiungere 120 crediti.

Titolo di ammissione: laurea triennale di primo livello.





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

LINK

**IL PRESENTE ABBRACCIA
IL FUTURO**

AREE DI STUDIO

- › Medica e Odontoiatrica
- › Sanitaria
- › Formazione Primaria
- › Economia e Management
- › Comunicazione e DAMS
- › Ingegneria
- › Politica e Sicurezza
- › Giuridica

SEDI

- | | | |
|--------------------------|------------------|-----------------|
| LAZIO | CAMPANIA | MARCHE |
| › Roma | › Napoli | › Fano |
| UMBRIA | LOMBARDIA | › Macerata |
| › Città di Castello (PG) | › Novedrate (CO) | › Ascoli Piceno |
-

Per info e iscrizioni unilink.it



ATENEEO

ATENEEO CHE VAI, CORSO CHE TROVI

Data la multidisciplinarietà di determinati corsi di studi, vi segnaliamo la possibilità di ritrovarli all'interno di Dipartimenti diversi in relazione all'ateneo d'appartenenza. Alcuni esempi:



Servizio Sociale

Scienze Umanistiche, Scienze Politiche, Scienze della Formazione, Economia, Giurisprudenza.

Scienze del Turismo

Scienze Umanistiche, Scienze Politiche, Economia, Sociologia, Scienze della Formazione, Lingue e Letterature straniere.

Scienze Motorie

Medicina e Chirurgia, Scienze della Formazione o Scienze del Benessere.

Psicologia

Medicina e Chirurgia, Scienze della Formazione, Scienze Umanistiche.

Scienze Politiche

Giurisprudenza, Economia, Scienze Politiche.

Scienze della Comunicazione

Scienze Umanistiche, Scienze della Formazione, Scienze Politiche.



MODALITÀ DI ACCESSO

TEST VINCOLANTI E NON VINCOLANTI

ACCESSO AI CORSI

Test di verifica delle conoscenze

La verifica delle conoscenze non è selettiva e non impedisce l'iscrizione al corso di laurea.

Serve come strumento di autovalutazione per conoscere il proprio livello di preparazione in alcune materie di base (come matematica, logica, italiano, ecc.) e per affrontare con maggiore consapevolezza l'inizio del percorso universitario. In alcuni atenei, se il risultato è insufficiente, vengono assegnati OFA (Obblighi Formativi Aggiuntivi) da recuperare entro il primo anno.

Test d'ingresso nazionale

Tra i corsi che prevedono ancora prove di accesso programmate a livello nazionale o locale rientrano:

- Medicina in lingua inglese (IMAT)
- Medicina Veterinaria
- Professioni Sanitarie (Infermieristica, Fisioterapia, ecc.)
- Scienze della Formazione Primaria
- Architettura

Questi corsi prevedono ancora un test a risposta multipla organizzato dal MUR, con un bando nazionale

Dal 2025/2026, il tradizionale test d'ingresso per i corsi statali in lingua italiana è stato sostituito da un "semestre aperto" (o semestre filtro).

- Tutti gli studenti possono iscriversi e frequentare il primo semestre.
- Al termine, si sostengono esami standardizzati a livello nazionale.
- Sulla base dei risultati viene formata una graduatoria nazionale di merito per l'accesso al secondo semestre.
- Chi non rientra nella graduatoria utile può proseguire in corsi affini dell'area biomedica, sanitaria o veterinaria, con riconoscimento dei CFU secondo le modalità previste dagli atenei.



Test d'ingresso locale

Alcuni corsi di laurea non sono regolati a livello nazionale ma possono comunque essere a numero programmato su decisione del singolo ateneo. In questi casi:

- L'Università stabilisce un numero massimo di iscritti;
- Organizza una propria prova di ammissione;
- Pubblica una graduatoria interna di ammessi e non ammessi.

Tra i corsi che possono prevedere un accesso programmato locale rientrano, ad esempio:

- Psicologia
- Scienze Motorie
- Biotecnologie
- Comunicazione
- Scienze dell'Educazione

È importante consultare il sito dell'ateneo e leggere il bando di ammissione.

Test di Ammissione di Architettura

Le modalità di accesso ai corsi di laurea in Architettura sono definite autonomamente dai singoli atenei, nel rispetto delle indicazioni ministeriali.

Molte università utilizzano oggi il TOLC-Architettura del CISIA, mentre altre possono prevedere prove organizzate internamente. Date, modalità di svolgimento e criteri di selezione vengono pubblicati nei bandi dei singoli atenei.

Le modalità della prova, il numero dei quesiti e i tempi di svolgimento possono variare da università a università. È quindi fondamentale consultare attentamente il bando di ammissione del corso scelto.

Bando di ammissione, la Bibbia di ogni futura matricola

Il bando di ammissione è il documento ufficiale pubblicato dall'università che contiene tutte le informazioni necessarie per partecipare correttamente alle procedure di accesso ai corsi di laurea.

Nel bando sono indicati:

- requisiti di accesso;
- date e modalità di iscrizione;
- struttura delle prove;
- scadenze;
- criteri di graduatoria;
- eventuali documenti richiesti.

Leggere il bando è fondamentale per evitare errori durante l'iscrizione.

Accesso Cisia

Molti corsi di laurea utilizzano oggi i test CISIA/TOLC per la verifica delle conoscenze e per l'accesso ai corsi a numero programmato. Le università che aderiscono al progetto fanno riferimento al CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso).

Per i corsi di laurea ad accesso programmato è generalmente necessario sostenere un test valido per la graduatoria dell'ateneo scelto. Per le prove non selettive è spesso possibile sostenere il TOLC in presenza oppure online, secondo le modalità previste dal CISIA e dai singoli atenei.

Le sessioni vengono organizzate durante l'anno secondo il calendario pubblicato dal CISIA e dalle università.

Per maggiori informazioni visitare il sito www.cisiaonline.it



ATTENZIONE!

Leggere sempre per ogni corso di laurea il bando di ammissione.



PIANO DI STUDI

ESAMI, TIROCINIO, TESI...

DURANTE GLI STUDI

Piano di studi

Ogni corso di laurea ha un piano di studio, composto da esami obbligatori, opzionali e a libera scelta.

Il piano di studi è un documento ufficiale che attesta l'insieme degli esami e i crediti corrispondenti di un corso di laurea. Ed è costituito da:

- » Esami obbligatori
- » Esami opzionali (lo studente può scegliere tra più esami proposti)
- » Esami a scelta libera dello studente
- » Idoneità (informatiche, linguistiche..)

Il Piano di Studi deve essere consegnato alla Segreteria Didattica di Dipartimento.

Sono dichiarati validi solo gli esami contenuti in tale documento.

Sessioni d'esame

Si tratta di periodi di tempo durante i quali vengono stabiliti gli appelli, ossia le date per sostenere gli esami. In genere le sessioni annuali sono tre: invernale, estiva e autunnale; la variabilità è a discrezione sempre dei singoli Atenei.

Tirocinio curriculare

Durante il periodo universitario si può svolgere il tirocinio, un'esperienza formativa che lo studente o la studentessa fa presso un ente convenzionato con l'università per entrare in contatto con il mondo del lavoro. Il tirocinio previsto nel piano di studi corrisponde ad un determinato numero di CFU.

Non rappresenta un rapporto di lavoro.

Tesi di laurea

Si tratta di un elaborato finale su un argomento deciso dallo studente e dalla studentessa in accordo con il/la docente scelta/o come relatore/relatrice. La stesura, nel pieno rispetto delle linee guida del/della docente, deve dimostrare l'autonomia del/della discente all'interno della disciplina pre-scelta. È l'ultimo passo



del percorso di laurea. Il punteggio della tesi viene stabilito dalla Commissione di laurea.

Voto finale

Il voto di laurea è espresso in 110 con eventuale lode.

Il punteggio finale si calcola moltiplicando per 110 la media ponderata degli esami e dividendo per 30.

La Commissione di Laurea parte da suddetto risultato, per assegnare il voto di laurea.

Titoli congiunti

Alcuni percorsi di studio prevedono il rilascio finale del titolo congiunto (joint degree) e del titolo doppio o multiplo (double/multiple degree). Entrambi sono possibili esiti di un corso di studio integrato, ossia di un percorso che prevede un curriculum progettato in comune tra due o più università, previo accordo.

Il double/multiple degree include, al termine del corso di studio, il rilascio del titolo dell'università di appartenenza e al contempo l'assegnazione del titolo da parte delle università partner.

Mentre il joint degree consiste nell'ottenimento di un unico titolo riconosciuto e validato da tutte le istituzioni che hanno promosso il percorso di studi congiunto.

Diploma supplement o supplemento di diploma

Il diploma supplement è un documento integrativo che gli studenti e le studentesse al termine del percorso di studi universitari devono richiedere alla segreteria. Fa parte degli strumenti del pacchetto Europass finalizzati a favorire il riconoscimento professionale e universitario a livello comunitario.

ATTENZIONE!

Si dovrebbe chiedere anche al termine della scuola secondaria di secondo grado.



ERASMUS+

UN'OPPORTUNITÀ PER LO STUDENTE

Il nome s'ispira a quello del teologo e filosofo olandese **Erasmus da Rotterdam** che viaggiò in tutto il continente europeo per conoscere le singole culture e realizzare una comunità dei popoli in cui la diversità fosse un valore aggiunto e non motivo di divisione e contrasto.

IL PROGETTO ERASMUS

Erasmus

Il progetto Erasmus (European Region Action Scheme for the Mobility of University Student), nato nel 1987, consente agli studenti e alle studentesse che frequentano l'università di proseguire il percorso di studi fuori dai confini nazionali per un periodo variabile dai 3 ai 12 mesi. Si tratta di una vera e propria opportunità di crescita personale, attraverso un'esperienza formativa che permette il confronto con culture e tradizioni diverse.

Sul bando dell'università sono specificate le indicazioni per i requisiti d'accesso e la presentazione dei documenti nel rispetto dei termini stabiliti dal regolamento. Prima di partire va firmato un accordo (**Erasmus agreement**) fra l'università d'appartenenza e l'ateneo di destinazione. Un accordo, dunque, che stabilisce i diritti e doveri delle parti. Infine viene rilasciata una carta dello studente Erasmus+ che definisce i diritti e doveri dello studente e della studentessa durante la permanenza all'estero.

Erasmus +, non solo studio

Il programma Erasmus+ prevede i tirocini (esperienza lavorativa, apprendistato, ecc.) all'estero per gli studenti e le studentesse iscritti/e a un corso di laurea triennale. In questo modo si ha la possibilità di sviluppare competenze linguistiche, interculturali in una dinamica lavorativa, così come le competenze di imprenditoria in senso lato.





ATTENZIONE!

Di seguito l'elenco dei requisiti comuni richiesti da tutti gli Atenei:

- » **Essere regolarmente iscritti** per tutta la durata dell'Erasmus a un corso di laurea triennale/magistrale, dottorato di ricerca o specializzazione
- » **Aver completato il primo anno** di università
- » **Essere in regola** con il pagamento delle tasse universitarie
- » Per la graduatoria vengono considerati i **crediti acquisiti**
- » Per la graduatoria viene presa in esame la **media dei voti** di tutti gli esami
- » Per la graduatoria ha un'importanza decisiva anche la **motivazione**
- » **Non avere la residenza** presso il Paese prescelto
- » **Non aver superato il numero massimo di mesi di mobilità** consentito dal programma Erasmus
- » **Non avere un'altra borsa di studio** finanziata dall'Unione Europea

Ogni Ateneo costruisce un sito con una propria struttura grafica, quindi sarebbe auspicabile individuare subito le voci essenziali per la ricerca che naturalmente possono variare: dipartimento, scuola, facoltà, offerta formativa, didattica, corsi di laurea triennale, corsi di laurea magistrale a ciclo unico.

Di certo una denominazione chiave è piano di studi dove è possibile rinvenire nel dettaglio tutti gli esami. Importante è anche soffermarsi sugli obiettivi professionali dei singoli corsi che focalizzano l'attenzione sul mondo del lavoro.

Per ricevere maggiori dettagli si possono prendere contatti con la segreteria didattica, con i professori responsabili dei corsi e con gli orientatori presenti in ogni ateneo.

Infine, per una maggiore comprensione sarà utile consultare riviste e siti specializzati per entrare nel campo formativo-professionale d'interesse.



ATTENZIONE!

È un diritto usufruire di tutti i servizi che l'università mette a disposizione per offrire informazioni chiare ed esaustive.

Inoltre non tutti sanno che le lezioni universitarie sono aperte e quindi potrebbe essere interessante seguirne alcune per essere maggiormente consapevoli di quello che si andrà a studiare.



I PASSI DELLA SCELTA

CHI VOGLIO DIVENTARE?

Scelgo io.

Nel senso che ognuno deve decidere il proprio percorso in autonomia, con senso critico e con spirito di responsabilità.

Infine, scelgo io in quanto la scelta d'orizzonte tocca anche la sfera personale, implica inevitabilmente la domanda esistenziale: chi voglio diventare?

PRIMO PASSO

Uno sguardo attraverso se stessi

Quando ci si appresta alla scelta post diploma si dà l'avvio ad un processo ricco e articolato che comporta un'indagine ben strutturata di sé.

L'autoconoscenza non si risolve in un atto spontaneo ed istintivo, bensì in un percorso articolato che si dipana nel tempo.

Il primo passo da compiere è dunque comprendere i propri desideri, le proprie ambizioni, le proprie necessità. Si tratta di avere finalmente consapevolezza di attitudini, capacità, passioni ed aspirazioni, imparando ad ascoltare suggestioni ed intuizioni.

Una pratica da esercitare nel proprio percorso di scelta è l'individuazione dei punti di forza posseduti e di quelli da rafforzare in vista di una professione. Che cosa so fare? Cosa mi piace fare?

Guardare alla propria vita quotidiana offre materiale utile a capire quale ambito di studi e di lavoro potrebbe davvero essere la meta da perseguire. Durante l'adolescenza si sommano diverse esperienze che possono fare da ponte verso il mondo del lavoro (sport, volontariato, passioni artistiche...).

Ancora, determinante per la scelta è riconoscere i propri valori. I valori hanno valore, costituiscono ciò che è davvero importante per una persona; valori come la giustizia, la famiglia, l'amicizia sono un'autentica base di costruzione del profilo formativo-professionale.



ATTENZIONE!

Impariamo a distinguere ciò che realmente ci piace e ci appassiona dai "fuochi di paglia". Ve ne accorgete dal perdurare di questi interessi o dal loro svanire in fretta.

SECONDO PASSO

Informazione

La riflessione sul da farsi dopo la maturità rappresenta un momento di confronto tra le proprie aspirazioni, i propri sogni e quello che il mondo realmente propone come offerta formativa e sbocco occupazionale.

Essenziale diviene, l'osservazione, la lettura di guide, di siti, di riviste, insomma ogni elemento di conoscenza e di esperienza è un tassello in più per elaborare il proprio progetto.

Tuttavia, la ricerca e la raccolta di informazioni per intraprendere un percorso è un lavoro che richiede tempo, impegno e soprattutto metodo. Senza dubbio internet ha prodotto un sovraccarico di informazioni: le fake news virtuali sono virali!

La "sindrome da iper informazione" può colpire tutti assumendo diverse forme: ad esempio può capitare di accogliere più dati di quanti se ne possano gestire, oppure ci si può perdere a cercare notizie non direttamente funzionali all'obiettivo preposto.

La gestione della proliferazione di notizie e false notizie è fondamentale.

Dunque, si tratta di nuovo di saper scegliere: le fonti, i dati, l'utilità della notizia per l'obiettivo che si vuole raggiungere.



ATTENZIONE!

Le tematiche parallele, le false notizie, i pregiudizi sono sempre in agguato! È bene difendersi con determinazione, concentrazione e giudizio critico, tutti validi dispositivi di sicurezza!

TERZO PASSO

Confronto

La scelta post diploma è un atto da compiere in autonomia. Eppure, una conversazione mirata con professionisti, esperti, docenti può certamente risultare determinante per sciogliere dubbi e perplessità.

Ad esempio i raccontidi chi ha già fatto un certo percorso sono estremamente utili, possono, cioè, essere impiegati per comprendere a pieno una professione e il corso di studi corrispondente. Si sa, le cose immaginate sono spesso legate a idealizzazioni e a stereotipi, non sempre in linea con la realtà dei fatti.



ATTENZIONE!

Ispiratori principali delle scelte dei ragazzi sono i genitori, la famiglia. È indubbio che sia utile un confronto con loro, è ancora più importante, però, che non se ne subiscano i condizionamenti.

QUARTO PASSO

Diario di Bordo

Un buon orientamento, dunque, chiarifica la rotta! Pertanto, come capitani di ventura, sarebbe opportuno tenere un diario di bordo dove appuntare caratteristiche e peculiarità personali, interessi, passioni, competenze, insomma quanto ci appartiene e ci contraddistingue come individui.

Inoltre, nel taccuino andrebbero segnalati anche i dati raccolti dal confronto con parenti, amici, esperti e docenti. Insomma, nel file del futuro va inserito quanto collezionato passo dopo passo.

In ultimo, non meno importante, l'invito è quello di elencare tutte le informazioni ricavate da un'attenta lettura di questa guida.

Elogio del Dubbio

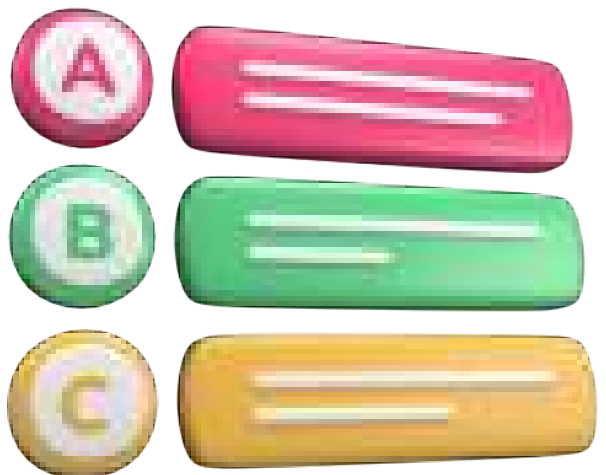
Dubitare humanum est, dicevano i latini.

Tuttavia perseverare nell'incertezza può diventare dannoso, talvolta diabolico.

Sebbene il dubbio sia motore del pensiero e dunque lecito, uno stato di indecisione prolungato può diventare cronico e trasformarsi in fattore di stasi.

La passività è un'abitudine a cui è facile assuefarsi e da cui è arduo liberarsi. In virtù di ciò diviene importante prendere tempo senza, però, perdere tempo.

Coraggio.



FOCUS ON

BIOCHIMICA

BIOLOGIA

Biologia

La biologia è la scienza che studia la vita, ovvero i processi fisici e chimici dei fenomeni che caratterizzano i sistemi viventi, inclusa la loro biochimica, meccanismi molecolari, genetica, anatomia, fisiologia, nonché processi emergenti come adattamento, sviluppo, evoluzione, interazione tra gli organismi e comportamento.

Nonostante l'elevata complessità della disciplina, vi sono alcuni concetti unificanti all'interno di essa che ne regolano lo studio e la ricerca: la biologia riconosce infatti la cellula come l'unità di base della vita, i geni come la struttura di base dell'ereditarietà e l'evoluzione darwiniana per selezione naturale come il processo che regola la nascita e l'estinzione delle specie.

Tutti gli organismi viventi, sia unicellulari che pluricellulari, sono sistemi aperti che sopravvivono trasformando l'energia e diminuendo l'entropia locale del sistema per regolare il loro ambiente interno e mantenere una condizione stabile e vitale definita omeostasi.

La biologia conduce ricerche utilizzando il metodo scientifico per testare la validità di una teoria in modo razionale, imparziale e riproducibile che consiste nella formazione di ipotesi, nella sperimentazione e nell'analisi dei dati per stabilire la validità o l'invalidità di una teoria scientifica.

OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivi Formativi

Una solida conoscenza di base dei principali settori delle Scienze biologiche e chimiche per quanto attiene agli aspetti sia teorici che sperimentali utili per l'inserimento in attività lavorative che richiedono padronanza del metodo scientifico.

I percorsi di studio permettono agli studenti e alle studentesse di sviluppare una buona padronanza delle metodologie e tecnologie inerenti ai relativi campi di



indagine scientifica, offrendo una preparazione adeguata per assimilare i progressi scientifici e tecnologici e per conoscere e trattare correttamente gli organismi viventi.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Sbocchi Occupazionali.

La biologia abbraccia il campo delle scienze della vita e l'applicazione delle tue conoscenze e competenze sarà ampia sia dal punto di vista della ricerca che dell'industria. Come biologo si potrà fare ricerca sia nel campo della biologia, lavorare nei laboratori di analisi (sia nelle Asl, nei laboratori privati, negli ospedali).

Per lavorare nelle Asl e nei laboratori è richiesta la specializzazione più mirata per il laboratorio di analisi.

Se ci si sente particolarmente portati per il settore educativo, si potrà svolgere la carriera di insegnante della scuola secondaria e docente universitario.

Un campo industriale particolarmente attivo per i biologi è quello biomedico, farmaceutico e chimico, istituti di tossicologia, controllo delle acque, in un'ottica di ricerca e sviluppo. Un biologo per esempio che lavora in un Istituto Zooprofilattico, si occuperà, tra le altre attività, del controllo delle derrate alimentari, contribuendo con la sua professionalità ad indagini sull'importazione illegale di cibi e bevande.

Altri settori di interesse: cosmetologia (scienza che studia il prodotto cosmetico in ogni sua funzione anche sotto il profilo della sicurezza), il settore qualità e sicurezza.

Se si ha uno spiccato interesse culturale si può combinare arte e Biologia dedicandosi alla Biologia ambientale. Per esempio, una ricerca della prof.ssa Giulia Caneva ha analizzato il codice botanico dell'imperatore Augusto, sulle rappresentazioni botaniche presenti nei bassorilievi dell'Ara Pacis a Roma.

Ogni figura, risponde esattamente ad un codice, ad una modalità di comunicazione di Augusto verso i cittadini di Roma.

Lo stesso modo usato da Traiano con la colonna che porta il suo nome, dove si racconta con le immagini la storia delle sue campagne militari contro i Daci.

Si può lavorare sia come dipendente (pubblico o pri-

vato) che come libero professionista. Altre specializzazioni: biologo nutrizionista, biologo forense, biologo marino. Inoltre, ci si può specializzare in biotecnologia, proseguendo il percorso formativo con una laurea magistrale in Biotecnologie.

PROFESSIONI

Le professioni

Classificazione e biologia degli animali e delle piante; valutazione dei bisogni nutritivi ed energetici dell'uomo, degli animali e delle piante; studi su genetica dell'uomo, degli animali e delle piante; identificazione di agenti patogeni (infettanti ed infestanti) dell'uomo, degli animali e delle piante; identificazione degli organismi dannosi alle derrate alimentari, alla carta, al legno, al patrimonio artistico; controllo e studi di attività, sterilità, innocuità di insetticidi, anticrittogamici, antibiotici, vitamine, ormoni, enzimi, sieri, vaccini, medicinali in genere, radioisotopi; identificazioni e controlli di merci di origine biologica; analisi biologiche (urine, essudati, escrementi, sangue; sierologiche, immunologiche, istologiche, di gravidanza, metaboliche); analisi e controlli dal punto di vista biologico delle acque potabili e minerali; funzioni di perito e di arbitratore in ordine a tutte le attribuzioni sopramenzionate.

BIOCHIMICA

Biochimica

La Biochimica è lo studio della chimica della vita e si occupa sostanzialmente di analizzare la struttura chimica e tridimensionale delle molecole biologiche, le loro interazioni, le vie che la cellula utilizza per sintetizzarle e degradarle e i meccanismi che le organizzano e le coordinano. Inoltre, essa si occupa di definire i processi di conservazione e utilizzazione dell'energia e la conservazione, trasmissione ed espressione dell'informazione genetica.

L'insegnamento della Biochimica si propone di fornire le nozioni per la conoscenza dei meccanismi che sono alla base della vita definendo la struttura e la funzione delle biomolecole, le modificazioni metaboliche che esse subiscono e le loro interazioni sia a livello molecolare che a livello cellulare.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Sbocchi Occupazionali

I laureati in chimica, (laurea triennale e magistrale) possono fare l'Esame di Stato per l'abilitazione per esercitare la professione.

Come per tutte le professioni riconosciute e che hanno un albo, la laurea triennale dà accesso alla sezione B dell'albo, mentre la laurea magistrale dà accesso alla sezione A dell'albo.

Il chimico si occupa della scienza chimica, studia la materia di cui si dovranno prevedere i comportamenti. La varietà di applicazioni professionali è molto vasta: settore farmaceutico, ambientale, elettronico, agricolo, alimentare, dei materiali (fibre tessili, carta, metallurgia, ceramica, plastica e polimeri in genere).

Si può lavorare come libero professionista o come dipendente in vari enti: aziende ospedaliere, servizi sanitari, dogane, corpi speciali di polizia e carabinieri, industrie farmaceutiche e chimiche e centri di ricerca. Inoltre si potrà diventare insegnante della scuola secondaria, ricercatore universitario e professore universitario.

Tra le attività di cui ci si potrà occupare: indagine sulla natura della materia, mediante le analisi chimiche; ela-



borazione di processi chimici di produzione e trasformazione delle sostanze, anche attraverso processi di sintesi organiche (per esempio nell'industria farmaceutica e cosmetica); perizie e consulenze durante eventuali cause giudiziarie; controllo degli impianti che impiegano gas tossici, sostanze chimiche infiammabili, nocive, corrosive o irritanti; consulenze in materia di sicurezza e igiene sul lavoro, relativamente agli aspetti chimici. Le attività del chimico sono regolamentate dal D.P.R. 5-6-2001 n. 328.

PROFESSIONI

Le professioni

chimico, chimico industriale, chimico farmaceutico, energy manager, facilities Manager.



ATTENZIONE!

Differenza tra ingegneria chimica e chimica. Ingegneria chimica rappresenta una buona base di partenza dato il taglio molto pratico che viene fornito a chi segue questo percorso di studi.

In merito a chimica, considerando la vastità della materia e degli indirizzi previsti si consiglia vivamente di rimanere in ambito di chimica industriale, inserendo nel proprio percorso di studi materie inerenti alla chimica dell'ambiente.

Comunque entrambi questi corsi di laurea devono essere considerati propedeutici (il primo più per progettisti ed il secondo per esperti di processi) dato che la capacità di conoscere e gestire al meglio le "proprie" infrastrutture potrà esserci solo dopo alcuni anni di esperienza al fianco di responsabili più esperti.



COSA SI STUDIA?

MATERIE DI STUDIO

Ecco quali sono le materie di studio del corso:



L27 Scienze e Tecnologie Chimiche:

Matematica, chimica generale ed inorganica, fisica generale, chimica analitica, chimica organica, fisica generale, chimica - fisica, chimica analitica, chimica macromolecolare, analisi chimiche ambientali, fondamenti dell'organizzazione cellulare, chimica degli inquinanti organici, chimica delle fermentazioni, metodologie sintetiche ecocompatibili, qualità, sicurezza e tutela brevettuale, spettroscopia molecolare.

L13 Scienze Biologiche:

zoologia, anatomia comparata e citologia, biochimica, genetica, fisica sperimentale, fisica della materia, fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre, logica matematica, algebra, matematiche complementari, analisi numerica, chimica fisica, chimica organica, chimica analitica, chimica generale e inorganica.





LUMSA
UNIVERSITÀ

OPEN DAY

| *Roma e Palermo*

GIOVEDÌ 9 LUGLIO, ORE 9.30

Dal 1939 un sapere
che si rinnova

Registrati su lumsa.it



Open Day

DOVE SI STUDIA?

ELENCO DEGLI ISTITUTI

L27 SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE

Università degli studi di Bari A.Moro
Dipartimento di chimica Chimica

Università degli studi della Basilicata
Dipartimento di scienza Chimica

Università degli studi di Bologna Alma Mater
Dipartimento di chimica industriale
Chimica Industriale, Chimica e Tecnologie per l'Ambiente e per i Materiali, Faenza, Rimini

Dipartimento di chimica Chimica e Chimica dei Materiali

Università degli studi di Cagliari
Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche
Chimica Università della Calabria Dipartimento di chimica e tecnologie chimiche Chimica, Rende

Università degli studi di Camerino
Scuola di scienze e tecnologie Chimica

Università degli studi di Catania
Dipartimento di scienze chimiche Chimica Chimica Industriale

Università degli studi di Ferrara
Dipartimento di scienze chimiche e farmaceutiche
Chimica

Università degli studi di Firenze
Dipartimento di chimica Chimica

Università degli studi di Genova
Dipartimento di Chimica e Chimica industriale
Chimica e Tecnologie Chimiche



Università degli studi dell'Insubria Varese-Como
Dipartimento di scienze e alta tecnologia Chimica e Chimica Industriale, Como

Università degli studi de L'Aquila
Dipartimento di scienze fisiche e chimiche
Scienze e Tecnologie Chimiche e dei Materiali

Università degli studi di Messina
Dipartimento di scienze chimiche, biologiche, farmaceutiche e ambientali Chimica Sostenibilità e innovazione ambientale

Università degli studi di Milano
Dipartimento di chimica Chimica Chimica industriale

Università degli studi di Milano Bicocca
Dipartimento di scienze dei materiali Scienza dei Materiali Scienze e Tecnologie Chimiche

Università degli studi di Modena e Reggio Emilia
Dipartimento di scienze chimiche e geologiche
Chimica

Università degli studi di Napoli Federico II
Dipartimento di scienze chimiche Corso di laurea in Chimica, Corso di laurea in Chimica Industriale

Università degli studi di Padova
Dipartimento di scienze chimiche Chimica, Chimica industriale, Scienza dei materiali

Università degli studi di Palermo
Dipartimento scienze e tecnologie biologiche, chimiche e farmaceutiche Chimica

Università degli studi di Parma

Dipartimento di scienze chimiche, della vita e della sostenibilità ambientale, Chimica

Università degli studi di Pavia

Dipartimento di chimica, Chimica

Università degli studi di Perugia

Dipartimento di chimica, biologia e biotecnologie
Chimica

Università degli studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro-Vercelli

Dipartimento di scienze e innovazione tecnologica
Chimica, Alessandria
Scienza dei Materiali e Chimica, Vercelli

Università degli studi di Pisa

Dipartimento di chimica e chimica industriale, Chimica
Chimica per l'industria e l'ambiente

Sapienza Università di Roma

Dipartimento di scienze matematiche, fisiche e naturali, Chimica, Chimica Industriale Scienze Chimiche

Università degli studi di Roma Tor Vergata

Dipartimento di scienze e tecnologie chimiche
Chimica Chimica Applicata

Università degli studi di Salerno

Dipartimento di chimica e biologia Chimica, Fisciano

Università degli studi di Sassari

Dipartimento di chimica e farmacia Chimica

Università degli studi di Siena

Dipartimento di biotecnologie, chimica e farmacia
Scienze chimiche

Università degli studi di Torino

Dipartimento di chimica Chimica e Tecnologie
Chimiche Scienza e tecnologia dei materiali

Università degli studi di Trieste

Dipartimento scienze chimiche e farmaceutiche
Chimica

Università Cà Foscari di Venezia

Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi
Chimica e Tecnologie Sostenibili

L13 SCIENZE BIOLOGICHE

Università degli studi di Bari A.Moro

Dipartimento di biologia Scienze Biologiche

Università degli studi di Bologna Alma Mater

Dipartimento di scienze biologiche, geologiche e ambientali
Scienze Biologiche

Università degli studi di Cagliari

Dipartimento di scienze della vita e dell'ambiente
Biologia Biochimica

Università della Calabria

Dipartimento biologia, ecologia e scienze della terra
Biologia, Rende Scienze e tecnologie biologiche,
Rende

Università degli studi di Camerino

Scuola di bioscienze e medicina veterinaria Biologia
della Nutrizione, San Benedetto Del Tronto Bioscienze
e Biotecnologia - Biosciences and Biotechnology

Università degli studi di Catania

Dipartimento scienze biologiche, geologiche, ambientali
Scienze Biologiche

Università degli studi di Ferrara

Dipartimento scienze della vita e biotecnologie
Scienze Biologiche

Università degli studi di Firenze

Dipartimento di biologia Scienze Biologiche

Università degli studi di Genova

Dipartimento di scienze della terra, dell'ambiente e
della vita Scienze Biologiche

Università degli studi dell'Insubria Varese-Como

Dipartimento di biotecnologie e scienze della vita
Scienze Biologiche, Varese

Università degli studi de L'Aquila

Dipartimento di medicina clinica, sanità pubblica, scienze della vita e dell'ambiente Scienze Biologiche

Università degli studi di Messina

Dipartimento di scienze chimiche, biologiche, farmaceutiche e ambientali Scienze Biologiche

Università degli studi di Milano

Dipartimento bioscienze Scienze Biologiche

Università degli studi di Milano Bicocca

Dipartimento di biotecnologie e bioscienze Scienze Biologiche

Università degli studi di Modena e Reggio Emilia

Dipartimento di scienze della vita Scienze Biologiche, Modena

Università degli studi del Molise

Dipartimento di bioscienze e territorio Scienze Biologiche, Pesche

Università degli studi di Napoli Federico II

Dipartimento di biologia Biologia

Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli

Dipartimento di scienze e tecnologie ambientali, biologiche e farmaceutiche Scienze Biologiche, Caserta Biochimica

Università degli studi di Napoli Parthenope

Dipartimento di scienze e tecnologie Scienze Biologiche

Università degli studi di Padova

Dipartimento di biologia Biologia, Biologia molecolare

Università degli studi di Palermo

Dipartimento scienze e tecnologie biologiche, chimiche e farmaceutiche Scienze Biologiche

Università degli studi di Parma

Dipartimento di scienze chimiche, della vita e della sostenibilità ambientale Biologia

Università degli studi di Pavia

Dipartimento di biologia e biotecnologie Scienze Biologiche

Università degli studi di Perugia

Dipartimento di chimica, biologia e biotecnologie Scienze Biologiche

Università degli Studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro-Vercelli

Dipartimento di scienze e innovazione tecnologica Scienze Biologiche, Alessandria

Università degli studi di Pisa

Dipartimento di Biologia Scienze Biologiche

Università Politecnica delle Marche

Dipartimento di scienze della vita e dell'ambiente Scienze Biologiche, Ancona

Sapienza Università di Roma

Dipartimento biologia e biotecnologie Scienze Biologiche

Università degli studi di Roma Tor Vergata

Dipartimento biologia Scienze Biologiche

Università degli studi di Roma Tre

Dipartimento di scienze Scienze Biologiche

Università Campus Bio-medico di Roma

Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l'Uomo e l'Ambiente Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione Umana

Università degli studi del Salento

Dipartimento di scienze e tecnologie biologiche ed ambientali Scienze Biologiche, Lecce

Università degli studi di Salerno

Dipartimento di chimica e biologia Scienze Biologiche, Fisciano

Università degli studi del Sannio di Benevento

Dipartimento di scienze e tecnologie Dove Scienze Biologiche

Università degli studi di Sassari

Dipartimento scienze biomediche Scienze Biologiche

Università degli studi di Siena

Dipartimento di scienze della vita Scienze Biologiche

Università Telematica E-Campus

Dipartimento di Scienze della Salute
Scienze biologiche, Novedrate

Università degli studi di Torino

Dipartimento di scienze della vita e biologia dei sistemi
Scienze Biologiche

Università degli studi di Trieste

Dipartimento scienze della vita Scienze e tecnologie
biologiche

Università degli studi della Toscana

Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche
Scienze Biologiche, Viterbo Scienze biologiche am-
bientali, Civitavecchia

Università degli studi di Urbino Carlo Bo

Dipartimento scienze biomolecolari Scienze Biologi-
che



PARLA LO STUDENTE

JULIAN NJU ERIC

Scienze di Biochimica, Sapienza Università di Roma.



Com'è organizzata la tua giornata da studente di chimica?

Dipende molto dagli orari. Per esempio a volte le lezioni iniziano alle otto, ma essendo fuori sede parto verso le cinque e mezza di mattina per arrivare a lezione in orario. Dopo lezione a volte devo frequentare il tutoraggio. Quindi mi divido tra lezioni e laboratorio.

Quali sono state le motivazioni che hanno portato a fare questa scelta?

In realtà è stato uno sbaglio da un certo punto di vista, nel senso che inizialmente volevo frequentare biologia, ma per un motivo o per un altro ho sbagliato, la mia seconda scelta era chimica e alla fine mi sono appassionato e ho deciso che continuerò a fare chimica.

Durante il percorso ti sei dovuto confrontare con delle materie che non avevi previsto?

No, in realtà più o meno immaginavo che le materie fossero quelle, come Analisi o Chimica. Magari pensavo fosse diverso quello che si studiava facendo quelle materie però in generale era in linea con le mie aspettative.

Quali sono le prospettive da qui a qualche anno per uno studente che si laurea in chimica come te?

Io dopo la triennale farò la magistrale e nel caso in cui continuerà ad appassionarmi, vorrei fare il ricercatore, magari andando all'estero e nel caso continuare lì con la ricerca perché potrebbe essere la cosa più congeniale e redditizia per me. E poi penso sia anche una maniera per dare un giusto contributo.



E oltre al ricercatore che mi sembra essere la via che vuoi seguire e che tu giudichi migliore, ci sono altre vie che uno studente in chimica può prendere, anche se magari non sono quelle che prenderesti tu?

Forse lavorare per le industrie farmaceutiche.

Ci sono delle difficoltà nella didattica che vorresti evidenziare?

A volte i professori spiegano tanto, troppo veloce e non si rendono conto del fatto che ci sono degli studenti che non vengono dallo scientifico e quindi hanno bisogno di più tempo per apprendere delle cose che invece i professori danno per scontato che loro sappiano.

Che consiglio daresti ad un ragazzo o ad una ragazza che valutano di intraprendere questo percorso?

Devi appassionarti a quello che stai facendo. Io mi sono reso conto che quando ho iniziato a fare chimica inizialmente non volevo farla, avevo un po' paura di cosa mi sarei trovato ad affrontare nel momento in cui ho iniziato a seguire lezioni. Il risultato è che puoi diventare molto bravo, ma che ci vuole anche un po' di tempo e non è necessario andare veloce.

E quali competenze avrai acquisito o pensi di acquisire alla fine di questo percorso?

Forse in generale di cercare di organizzarsi e di stabilire delle routine. Perché magari non sei abituato a dover gestire le tue ore tra studio, uscite con gli amici o cose del genere. Quindi la cosa più importante è che impari poco a poco a gestire il tuo tempo.

Rifaresti la tua scelta?

Sì, anzi tornando indietro avrei provato a fare direttamente chimica senza provare a fare altre cose, come per esempio biologia.



PARLA LA DOCENTE

TERESA GIANFERRARA

Ricercatore Universitario, Delegata per la mobilità internazionale per la farmacia

Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche - Università degli Studi di Trieste



Prof.ssa Gianferrara, ci spiega cosa significa studiare Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e quali sono le diverse aree di studio?

I Corsi di studio in Farmacia e in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, per noi brevemente CTF, sono entrambi articolati in un percorso quinquennale e vengono quindi definiti Corsi di laurea magistrali a ciclo unico. Dall'anno accademico 2023/24 sono diventati abilitanti alla professione di Farmacista, previo superamento di una Prova pratica valutativa che precede la discussione della tesi di laurea. Studiare Farmacia significa prepararsi a essere un professionista esperto del farmaco e del suo uso a fini terapeutici, una figura centrale di collegamento nelle relazioni tra paziente, medico e strutture della sanità pubblica, in grado di collaborare all'attuazione e al monitoraggio della terapia, fornendo al paziente, e allo stesso medico, le indicazioni essenziali all'appropriatezza nell'uso dei medicinali.

CTF si propone di formare laureati con solide basi culturali, teoriche e applicative in campo chimico, biologico e farmaceutico per preparare una figura professionale con conoscenze e capacità professionali adeguate a seguire l'intero e complesso processo di progettazione, scoperta, formulazione, sviluppo, produzione, controllo, e commercializzazione dei medicinali e dei prodotti dell'area salute.

Quali sono le principali materie?

Per entrambi i Corsi di Studio la formazione prevede insegnamenti di base (come matematica e fisica, biologia animale e vegetale, chimica generale e inorganica, chi-

mica organica, microbiologia, anatomia, fisiologia) che vengono erogati principalmente nei primi due anni di corso e che servono a costruire le conoscenze per affrontare il percorso di studi.

Per il Corso di Studio in Farmacia, negli anni successivi, si trovano insegnamenti caratterizzanti (come farmacologia, chimica farmaceutica, tecnologia farmaceutica, legislazione e deontologia farmaceutiche, tossicologia e farmacovigilanza) e insegnamenti che sviluppano una conoscenza multidisciplinare (su dispositivi medici, prodotti dietetici, nutraceutici, cosmetici, diagnostici, chimico-clinici, aspetti tecnico - gestionali e amministrativi della Farmacia e lingua inglese), per fornire una preparazione scientifica avanzata e trasversale in campo sanitario.

Il percorso formativo di CTF è multidisciplinare e fornisce approfondite conoscenze in ambito chimico-farmaceutico e analitico, per la progettazione e controllo dei medicinali (chimica analitica, analisi farmaceutica, chimica farmaceutica, metodologie sintetiche in chimica farmaceutica); in ambito biochimico e farmacologico, per la comprensione dei processi e dei meccanismi associati all'azione dei farmaci (biochimica, patologia, farmacologia); in campo tecnologico-farmaceutico, per la preparazione e controllo delle forme farmaceutiche e di dosaggio dei medicinali (preformulazione e biofarmaceutica, tecnologia farmaceutica e produzione industriale), in campo economico-aziendale (gestione aziendale dei processi industriali di produzione dei medicinali), nonché conoscenze delle normative riguardanti i medicinali e prodotti salutari (normativa farmaceutica) e conoscenze delle piante medicinali e i loro principi farmacologicamente attivi (farmacognosia e fitoterapia).

L'attività laboratoriale è importante e in che misura?

Le attività di laboratorio sono molto importanti perché rappresentano uno strumento tramite il quale vengo acquisite competenze professionalizzate.

Per Farmacia, si punta maggiormente sugli aspetti relativi alla galenica, alla cosmetica, alla farmacognosia.

Per CTF ci sono molte più ore di laboratorio in campo chimico, sia analitico che sintetico, e nell'ambito della tecnologia farmaceutica si considerano anche aspetti correlati alle forme farmaceutiche innovative, anche a livello industriale.

Quali sono le principali difficoltà che gli studenti e le studentesse incontrano al primo anno?

Il passaggio dalla scuola superiore agli studi universitari rappresenta una transizione importante nella vita di un giovane, che si ritrova immerso in una realtà completamente nuova. Questo passaggio può comportare diversi ostacoli, perché bisogna affrontare un metodo di studio diverso e imparare a gestire il proprio tempo. L'università richiede autonomia, capacità organizzativa e una certa disciplina personale, competenze che non sempre sono state acquisite prima dell'ingresso nel mondo universitario. Per chi si trasferisce in una nuova città, l'impatto è ancora più forte, perché comporta uno sradicamento dalla realtà quotidiana in cui si è sempre vissuto. Si tratta di una grande sfida, ma anche di una grande opportunità per far crescere autonomia, consapevolezza e autostima.

Che impatto ha avuto l'intelligenza artificiale sulla chimica e la farmacia?

Per ciò che riguarda l'aspetto didattico, non abbiamo ancora registrato un grosso impatto, ma è prevedibile che nel prossimo futuro IA diventerà uno degli strumenti a disposizione sia dei docenti che degli studenti. Chiaramente potrà facilitare alcuni aspetti didattici e di apprendimento, sempre se utilizzata nel modo corretto.

Nell'ambito della ricerca per la scoperta di nuovi farmaci, il ruolo dell'IA sta diventando sempre più centrale, accelerando e migliorando i processi tradizionali. In particolare, migliora l'efficienza in diverse fasi, tra cui l'identificazione della malattia, l'acquisizione del target e l'ottimizzazione degli studi clinici, riducendo in definitiva i costi e i tempi di sviluppo. Anche la progettazione di piccole molecole, la

loro caratterizzazione e la previsione della loro efficacia e tossicità si può avvantaggiare dell'uso dell'IA, accelerando i processi di scoperta di nuovi composti attivi.

Le applicazioni dell'IA nella professione rappresentano un'opportunità per il farmacista, che comunque deve restare il punto di riferimento per la salute sul territorio. L'uso responsabile e consapevole della tecnologia, mantenendo sempre al centro il rapporto di fiducia con il paziente, potrà portare a una sanità più accessibile ed efficiente. Le farmacie mirano a diventare veri e propri hub di salute intelligente, dove il farmacista, supportato dall'IA, potrà offrire ai cittadini un servizio più efficiente e personalizzato. Ne sono esempi l'automazione dell'inventario, l'utilizzo di assistenti virtuali capaci di rispondere a quesiti su farmaci e terapie, strumenti predittivi per il marketing personalizzato.

Quali sono gli sbocchi lavorativi a cui uno studente o una studentessa può ambire alla fine del percorso?

Per un laureato e una laureata in Farmacia lo sbocco privilegiato è l'esercizio della professione in farmacie territoriali e parafarmacie, ma altre prospettive occupazionali riguardano contesti industriali, laboratori pubblici e privati in ambito farmaceutico, dei prodotti per salute e benessere. Inoltre, i laureati e le laureate possono trovare occupazione nelle farmacie ospedaliere e nei servizi farmaceutici territoriali, previa acquisizione del Diploma di specializzazione.

I laureati e le laureate in CTF possiedono una formazione che permette loro di operare in diversi ruoli professionalmente rilevanti in tutti gli ambiti riconducibili al farmaco, all'interno dell'intera sequenza del complesso processo multidisciplinare che porta dalla progettazione alla produzione e al controllo del farmaco, dei diagnostici e dei prodotti per la salute e il benessere.

Quali consigli darebbe agli studenti ed alle studentesse per affrontare al meglio il Corso di studi?

Essere curiosi, impegnarsi fin dall'inizio nello studio, non arrendersi alle prime difficoltà che si incontrano, chiedere aiuto e/o consiglio ai tutor, non avere paura di fare domande e chiedere spiegazioni in aula, non trascurare la socialità e le opportunità che la vita universitaria offre, continuare a coltivare le proprie passioni. Inoltre, suggerirei di approfittare dell'opportunità di trascorrere un periodo di studio all'estero nell'ambito dei progetti Erasmus.



ECAMPUS
UNIVERSITÀ



ECAMPUS L'UNIVERSITÀ ONLINE CHE NON TI ASPETTI

Orientamento

**Lezioni online
sempre disponibili**

**Possibilità
di Tutor personale**

**Tirocini e stage
per entrare subito
in contatto con il mon-
do del lavoro**

Sedi in tutta Italia

Iscrizioni sempre aperte

Info su uniecampus.it | 800 410 300

uniecampus.it

LE PROFESSIONI DI BIOCHIMICA

Ecco alcune delle professioni legate alla facoltà, ti consigliamo di approfondirne lo studio per capire se è il tipo di lavoro o professione che si adatta alle tue caratteristiche, alle tue aspettative.



Biologo

Il biologo è uno specialista nelle scienze della vita e l'applicazione delle sue conoscenze e competenze può essere ampia sia dal punto di vista della ricerca che dell'industria. Come biologo si può fare ricerca sia nel campo della biologia, lavorare nei laboratori di analisi (sia nelle Asl, nei laboratori privati, negli ospedali) e con gli anni si possono occupare posizioni di stampo più manageriale, per esempio, come direttore di laboratorio.

Importante ricordare che per lavorare nelle Asl e nei laboratori è richiesta una specializzazione più mirata per il laboratorio di analisi. Se ci si sente particolarmente portati per il settore educativo, si può svolgere la carriera di insegnante nella secondaria. Per esempio, un laureato magistrale in Biologia può insegnare alle scuole secondarie di I grado, Matematica e Scienze, nella scuola secondaria di II grado può insegnare Scienze della Terra, Biologia e Chimica. Campi industriali particolarmente attivi per i biologi: biomedico, farmaceutico e chimico, così come gli istituti di tossicologia, controllo delle acque, in un'ottica di ricerca e sviluppo. Solo a titolo esemplificativo dell'ampiezza di applicazione della biologia, pensiamo al biologo che lavora in un Istituto Zooprofilattico, il biologo si occuperà, tra le altre attività, del controllo delle derrate alimentari, contribuendo con la sua professionalità alle indagini sull'importazione illegale di cibi e bevande. Altri settori in cui si può lavorare: la cosmetologia (scienza che studia il prodotto cosmetico in ogni sua funzione anche sotto il profilo della sicurezza), il settore qualità e sicurezza.

Biologo marino

Il biologo marino è a servizio delle profondità del mare. Si occupa di indagini ambientali, di monitoraggi dell'ambiente marino per determinarne la qualità, esegue censimenti della fauna marina, valuta le risorse ittiche (l'insieme delle tecniche che, nel loro complesso, riguardano la pratica della pesca, anche come arte), realizza statistiche della pesca. Si può inoltre svolgere attività di divulgazione scientifica e didattica presso scuole e associazioni culturali, così come ricoprire il ruolo di formatore in corsi professionali destinati ad operatori dei settori pesca e ambiente.

Si può lavorare come libero professionista e lavorare in proprio come consulente di Amministrazioni pubbliche o altri professionisti (società e studi di ingegneria, per esempio) oppure essere un tecnico o un ricercatore scientifico che lavora presso enti di ricerca (università o agenzie regionali per l'ambiente come anche altri enti di ricerca quali l'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) e simili. Come libero professionista che esercita attività rivolte ad enti e amministrazioni pubbliche, si potrebbe risentire della ridotta possibilità di spesa di queste ultime e anche nel caso dei soggetti privati la stagnazione degli investimenti e la diminuzione delle risorse finanziarie rende l'attività piuttosto difficile e non costante. Nel campo della ricerca, è auspicabile il ricorso a finanziamenti dell'Unione Europea per lavori di ampio respiro e che devono necessariamente coinvolgere partner internazionali. È utile quindi avere una buona rete di relazioni e di contatti professionali e scientifici a 360 gradi, per settori e per nazioni.

Biologo forense

Il biologo forense è un professionista pubblico o privato che utilizza le sue nozioni di biologia molecolare e genetica in ambito criminalistico. Si tratta dunque di mettere la propria esperienza scientifica al servizio delle investigazioni giudiziarie. Si può lavorare come dipendente pubblico, ricercatore universitario o dipendente delle forze di polizia, carabinieri o polizia scientifica oppure come libero professionista. L'occupazione principale è lo studio del DNA per scopi identificativi e discriminativi. Il compito è quello di analizzare le tracce rinvenute sulla scena di un crimine, estrarne il profilo genetico per poter poi confrontarlo con i campioni appartenenti a indagati o sospettati. In questo modo, si potrà procedere nella ricerca per confermare o meno la perfetta sovrapposizione tra i due termini di paragone, dando così un nome alla traccia lasciata sulla scena. Ci si può occupare anche di analisi del DNA per gli accertamenti o i disconoscimenti di paternità e parentela. Si dovranno possedere competenze scientifiche prettamente di base medico-biologica, conoscere la biologia molecolare, ovvero i meccanismi biochimici che regolano il funzionamento delle nostre cellule e del nostro organismo, la genetica molecolare e la genetica forense (lo studio dei marcatori polimorfici del DNA, particolari sequenze di acido nucleico che sono differenti da individuo ad individuo e permettono così di discriminarci all'interno di una popolazione). Oltre queste conoscenze specifiche si dovranno avere anche competenze tecniche per il corretto utilizzo di strumentazioni all'avanguardia nel campo dell'analisi molecolare del DNA (estrazione, quantificazione Real Time PCR, amplificazione PCR, sequenziamento), nonché competenze informatiche per la gestione di software computerizzati e per i calcoli biostatistici e di genetica di popolazione.

Biologo nutrizionista

Il biologo nutrizionista appartiene all'Associazione Biologi Nutrizionisti Italiani che è un'associazione a carattere scientifico, riconosciuta dal Miur, che raccoglie i professionisti che si occupano di nutrizione umana e delle branche ad essa affini. Si occupa della determinazione della dieta ottimale umana, in base ad accertate condizioni fisiopatologiche. Inoltre, si può dedicare alle diete ottimali per mense aziendali, collettività, oltre a diete speciali per particolari condizioni patologiche in ospedali, nosocomi, ecc... Può elaborare e realizzare progetti di educazione alimentare, collaborando con enti scolastici e aziende. Svolgere corsi di formazione presso aziende ed istituti scolastici ed universitari. Per legge, si possono effettuare analisi, prescrivere farmaci, fare diagnosi a differenza del medico dietologo. Una sorta di educatore "psico-alimentare" il cui approccio professionale non sarà focalizzato nella cura di un determinato organo o sintomo, ma nella complessità della persona. La nutrizione sta alla base dello sviluppo dell'essere umano ed influisce direttamente sulle prestazioni scolastiche, lavorative e sportive. Il cibo rappresenta la benzina che si dà al proprio motore. Bisogna possedere conoscenze in biologia e ottima conoscenza del metabolismo. Fondamentali le tre chimiche: chimica inorganica; organica (composizione- carbonio-proteine) biochimica (chimica delle molecole biologiche, all'interno delle cellule, fondamentale per la fisiologia), così come la conoscenza della cellula e dell'organismo. Per la valutazione dei fabbisogni nutritivi ed energetici di una persona, è necessario prendere in considerazione tutto l'organismo, gli stili di vita e gli atteggiamenti e comportamenti.

Tecnico delle fonti energetiche rinnovabili

Questa figura professionale collabora alla progettazione e costruzione di impianti per la produzione di energie da fonti rinnovabili o installa sistemi tecnici che fanno uso di tali fonti di energia all'interno di contesti differenziati (produttivi, abitativi, ecc.). Controlla ed esegue la manutenzione di apparati ed impianti, ne gestisce il buon funzionamento e valuta la loro sostenibilità energetica e ambientale. Individua soluzioni per il risparmio energetico ed esegue studi di fattibilità ai fini della loro introduzione. Gestisce i relativi sistemi di sicurezza. Il Tecnico delle fonti energetiche può specializzarsi in diversi rami del settore energetico (celle solari, impianti solari di riscaldamento, impianti fotovoltaici, recupero calore, risparmio energia industriale, ecc.)

Chimico industriale

La chimica è fondamentale per la comprensione del mondo e dell'universo, le trasformazioni molecolari sono essenziali per la produzione di cibo, medicine, carburante, e innumerevoli manufatti e prodotti. Pertanto un laureato in chimica o in chimica industriale lavorerà presso aziende che per la produzione e la commercializzazione di prodotti, necessitano di una figura con competenze nell'ambito dei processi e delle analisi chimiche. Si può spaziare dal laboratorio di ricerca e sviluppo e/o di test di qualità/ conformità del prodotto, alla verifica della gestione di processo degli impianti chimici e non, alla gestione dei sistemi di gestione qualità-ambiente-sicurezza (Norme UNI EN ISO 9001-14001 e OHSAS 18001), alla gestione della produzione, fino alla direzione di stabilimento. Chiaramente il ruolo e le mansioni, potranno variare da tecnico di laboratorio a direttore generale, a seconda delle capacità, dell'esperienza e del percorso lavorativo intrapreso.

Le competenze necessarie saranno ovviamente nell'ambito della chimica (organica, inorganica, analitica, industriale, farmaceutica) e delle normative che regolano i processi produttivi, la sicurezza e la qualità dei prodotti. Si deve possedere una buona conoscenza della fisica e della matematica e della tecnologia dei materiali. Capacità di utilizzare le attrezzature tecnologiche dell'industria chimica e di manipolare le sostanze chimiche.

Nell'ambito della chimica, la conoscenza deve essere aderente al contesto aziendale in cui si lavora (cioè in base al tipo di produzione e di ruolo a cui si è chiamati). L'aggiornamento in campo normativo dovrà essere costante. I settori giuridici da conoscere sono di varia natura, spesso interconnessi tra di loro. Per esempio l'ambientale, il REACH - Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals - (che ha come obiettivo il miglioramento della conoscenza dei pericoli e dei rischi derivanti da prodotti chimici) e la sicurezza. Non esiste un chimico che non abbia a che fare con le leggi, nell'adempimento del proprio incarico.

Chimico ricercatore

Studia nuovi modelli molecolari e sulla base di questi sperimenta e realizza nuovi prodotti e li migliora. Ottimizza i processi produttivi, elimina, aggiunge o sostituisce sostanze a prodotti certificando che tutte le operazioni garantiscano qualità e sicurezza. La sua attività di ricerca, studio e sperimentazione produce innovazione applicata ai processi produttivi delle Aziende produttrici, spesso formalizzata in un Brevetto. Si consiglia di consultare ordine-brevetti.it

Energy Manager o Esperto Gestione Energia

È una nuova figura professionale, introdotta con il D.Lgs. 115/08, che dovrebbe ampliare e specificare meglio le competenze dell'Energy Manager che in Italia è stato introdotto con la legge 10/91, senza l'identificazione di requisiti specifici. L'EGE è una persona che opera in qualità di fornitore di servizi energetici, le cui competenze sono definite in base alla norma tecnica UNI CEI 11339, per cui è prevista la certificazione delle competenze da parte di enti accreditati da Accredia (Ente Italiano di Accreditamento). Si può operare in qualità di libero professionista, di titolare o dipendente di società di servizi energetici (ESCO) oppure all'interno di aziende o enti utilizzatori finali di energia. Il compito principale è quello di gestire l'energia in maniera efficiente attraverso l'eliminazione degli sprechi e il rinnovo delle tecnologie, facendo consumare in modo ottimale, il committente. Al fine di svolgere al meglio il compito, oltre ad avere adeguate competenze tecniche e gestionali, bisogna essere sempre aggiornati sulla normativa vigente e gli incentivi disponibili sul mercato. Consumare in modo adeguato l'energia è sinonimo di riduzione dell'impatto ambientale e aumento della competitività delle imprese. Il tema dell'efficienza energetica rivestirà sempre più interesse e importanza sia a livello politico che imprenditoriale. Svolgere le attività di efficienza energetica non è un compito semplice perché sono varie, intangibili e, soprattutto, poco replicabili. Si dovrà essere estremamente capace e competente in questa materia. Il percorso formativo universitario può essere di diverso tipo, sapendo che al termine degli studi sarà necessario integrare le tue conoscenze con corsi specifici, dato che ad oggi non esiste un corso di laurea specifico per la figura di Esperto Gestione Energia o per Energy Manager. Tra i percorsi indicati, ingegneria chimica o chimica. Si ricorda che, la formazione universitaria è da considerarsi una base di partenza, che integrata con alcuni anni di esperienza pratica, porteranno al riconoscimento di Esperto Gestione dell'Energia secondo quanto indicato dalla norma UNI CEI 11339. La partecipazione a un master post-universitario, rappresenta la via più semplice per raccogliere tutte le conoscenze richieste ad un EGE, dopodiché sarà fondamentale la pratica sul campo. Per maggiori informazioni, si può consultare il sito della Federazione Italiana sull'Uso Razionale dell'Energia (fire-italia.it) oppure l'associazione degli Esperti Gestione Energia certificati (assoeg.it).

LE 8 SKILLS CHIAVE

ECCO COSA CI SERVE PER CRESCERE E VIVERE IN ARMONIA

Vivere bene, avere buone relazioni, un equilibrio personale, un lavoro che ci soddisfa è senz'altro questione di competenze. Diamo spesso per scontato la loro conoscenza, ma non è così. Apprendiamole, ma soprattutto ricordiamoci che una competenza non è per sempre. Vanno allenate tutta la vita.

Il termine competenza indica un insieme ben strutturato di conoscenze, abilità e attitudini. Uno studente o una studentessa competente sa fare con ciò che sa, sa cioè mobilitare in maniera autonoma e consapevole sapere, saper fare e saper essere per affrontare un determinato compito; dunque sa agire in contesti di studio e lavoro.

COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE

1

La capacità di comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti. Essa comprende il pensiero critico e la capacità di valutare informazioni e di servirsene.

A seconda del contesto, la competenza alfabetica funzionale può essere sviluppata nella lingua madre, nella lingua dell'istruzione scolastica e/o nella lingua ufficiale di un paese o di una regione.

COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE

2

La capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. Comprende la capacità di comprendere, esprimere concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta in maniera appropriata ai contesti sociali e culturali.



COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA

3

La competenza matematica

La capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere i problemi nel quotidiano. Si tratta di una solida padronanza della competenza aritmetico matematica che pone l'accento sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che sulla conoscenza. Quindi comporta la capacità di usare modelli matematici di pensiero e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi).

La competenza in scienze

La capacità di spiegare il mondo usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni basate su fatti empirici.

Le competenze in tecnologie e ingegneria

Sono applicazioni di tali conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani.

COMPETENZA DIGITALE

4

Presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, la creazione di contenuti digitali, la sicurezza (cybersicurezza), la risoluzione di problemi e il pensiero critico.

LA COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E LA CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE

5

La capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. Comprende la capacità di comprendere, esprimere concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta in maniera appropriata ai contesti sociali e culturali.

COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA

6

La capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.

COMPETENZA IMPRENDITORIALE

7

La capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa per realizzare progetti.

COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI

8

La comprensione e il rispetto di come le idee e i significati vengano espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite una serie di modi e contesti.



**14-16
OTTOBRE**

ROMA

2026

XVIII EDIZIONE



younginternationalforum.com



[@younginternationalforum](https://www.instagram.com/younginternationalforum)



[@younginternationalforum](https://www.instagram.com/younginternationalforum)