



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DELL'INSUBRIA**

**DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE E
SCIENZE DELLA VITA - DBSV**

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE in BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E
INDUSTRIALI**

a.a. 2020/2021



I. INFORMAZIONI GENERALI

| | |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NOME DEL CORSO DI STUDIO (CDS) | BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E INDUSTRIALI |
| CLASSE | LM-8 – Biotecnologie industriali |
| TIPOLOGIA | Corso di studio della durata di 2 anni |
| SEDE DEL CORSO | Varese |
| INDIRIZZO INTERNET DEL CORSO DI STUDIO (CDS) | <p>Per informazioni sugli obiettivi formativi del CdS, sugli sbocchi occupazionali, requisiti di accesso, modalità di ammissione, risultati di apprendimento attesi, percorso di formazione/piano di studio, prova finale, è possibile consultare la Scheda Unica Annuale (SUA-CdS), pubblicata nella pagina web del corso di studio al seguente indirizzo:</p> <p>https://www.uninsubria.it/offertaformativa/biotecnologie-molecolari-e-industriali</p> |
| DIPARTIMENTO DI AFFERENZA DEL CORSO DI STUDIO | <p>Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita - DBSV</p> <p>https://www.uninsubria.it/ugov/organizationunit/7971</p> |
| RESPONSABILE DEL CORSO DI STUDIO | Prof. Gianluca Molla |
| SEGRETERIA DIDATTICA DI RIFERIMENTO DEL CORSO DI STUDIO | <p>https://www.uninsubria.it/servizi/servizio-di-ascolto-manager-didattici-la-qualit%C3%A0-dbsv</p> |
| CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE | <p>Il calendario accademico del Corso è semestrale, nell'ambito delle date riportate nel calendario le attività didattiche possono iniziare dopo o terminare prima rispetto a quanto indicato.</p> <p>Al termine dei semestri sono programmati gli appelli. Gli studenti possono accedere agli esami solo dopo aver conseguito la frequenza, seppur non obbligatoriamente in presenza.</p> <p>I SEMESTRE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inizio lezioni: 21 settembre 2020 – fine lezioni: 23 dicembre 2020• Sessione autunnale di esami: 2-7 novembre 2020 (esclusi gli iscritti al 1° anno); Sessione invernale di esami: 18 gennaio 2021; fine sessioni di esami: 27 febbraio 2021 <p>II SEMESTRE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inizio lezioni: 1 marzo 2021 – fine lezioni: 12 giugno 2021• Sessione primaverile di esami: 7-17 aprile 2021• Inizio sessioni di esami estiva: 21 giugno 2021; fine sessioni di esami: 31 luglio 2021; 1-18 settembre 2021 <p>Per conoscere le date di sospensione delle attività didattiche e delle chiusure delle strutture di Ateneo per festività nazionali, locali e per altre chiusure (Vacanze di Natale, Vacanze di Pasqua, chiusure di Ateneo), lo studente è tenuto a consultare il Calendario Didattico di Ateneo al seguente link:</p> <p>https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/calendario-didattico-di-</p> |



| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ateneo |
| ULTERIORI INFORMAZIONI | <ul style="list-style-type: none">• Il Corso è ad accesso libero• Il Corso prevede la possibilità di ottenere, per coloro che partecipino ad un programma di Doppio titolo, il titolo in Master of Sciences in Biotechnology and Food Science con il Department of Biotechnology dell'University of Chemistry and Technology di Praga• La didattica è erogata in lingua italiana nel primo anno ed in lingua inglese nel secondo anno e negli insegnamenti opzionali |
| VERIFICA DEL POSSESSO DEI REQUISITI CURRICULARI E DELL'ADEGUATEZZA DELLA PERSONALE PREPARAZIONE | <p>La preparazione dei candidati viene verificata mediante un colloquio svolto dalla Commissione per i Colloqui di Ammissione. Durante il colloquio, viene inoltre richiesta la compilazione di un questionario relativo al percorso di studio precedente svolto nella laurea triennale e viene verificata la conoscenza della lingua inglese ad un livello paragonabile al livello B1. Il calendario dei colloqui e i risultati delle verifiche vengono pubblicati nelle pagine web del Corso di Studio. I Candidati vengono contattati dalla segreteria didattica che comunica anche l'esito della valutazione. Qualora i colloqui di accesso evidenzino l'esistenza di lacune significative e specifiche, viene raccomandata la frequenza a insegnamenti forniti dai corsi di laurea triennale per poter superare il colloquio di ammissione nell'anno successivo in quanto non è consentita l'iscrizione di studenti con OFA.</p> |
| ORIENTAMENTO, MODALITÀ DI IMMATRICOLAZIONE E ALTRI ASPETTI AMMINISTRATIVI | <p>Il Corso di studi organizza annualmente, nel periodo primavera/estate, incontri di presentazione del corso e di orientamento in ingresso, rivolto alle future matricole. Materiale informativo viene pubblicato e distribuito agli studenti interessati. Le modalità di ammissione vengono pubblicate annualmente sulle pagine web del corso di studio e della segreteria studenti. Ulteriori informazioni (ad esempio sul percorso didattico, sulle procedure di immatricolazione) possono essere ottenute attraverso il servizio Infostudenti.</p> <p>SERVIZIO INFOSTUDENTI</p> <p>Il servizio INFOSTUDENTI è un'applicazione web che consente agli studenti, o futuri studenti, di contattare gli uffici dell'Ateneo (Segreterie Studenti, Diritto allo Studio e Servizi agli Studenti, Orientamento e Placement, Segreterie Didattiche e Relazioni internazionali).</p> <p>E' possibile accedere al servizio al seguente link: infostudenti</p> |
| | |
| | |

II. PIANO DEGLI STUDI

DIDATTICA PROGRAMMATA - COORTE 2020/2021

X: Esercitazioni in aula

§: Laboratorio



INSEGNAMENTI FONDAMENTALI:

| I° ANNO | | | | | | | |
|---------|-----------------------------------------------------|-------------------------|---------------|---------------------------------|-----|-----|--------------------------|
| SEM | Denominazione INSEGNAMENTO | Denominazione MODULI | S.S.D. | AMBITO DISCIPLIN ARE/ TAF | CFU | ORE | MODALITÀ DI VERIFICA* |
| I/II | BIOTECNOLOGIE FARMACEUTICHE E BIORAFFINERIE § | | CHIM/1 1 | B | 11 | 94 | V |
| I | ENZIMOLOGIA § | | BIO/10 | B | 6 | 54 | V |
| I | INGEGNERIA METABOLICA DELLE PIANTE § | | BIO/04 | C | 6 | 56 | V |
| I | GENOMICA § | | BIO/18 | B | 6 | 52 | V |
| II | BIOTECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI § | | AGR/20 | C | 6 | 52 | V |
| II | FISIOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE CELLULARE § | | BIO/09 | B | 6 | 52 | V |
| II | BIOFARMACI X | | BIO/10 | B | 6 | 52 | V |
| II | ECONOMIA E LEGISLAZIONE DELLE BIOTECNOLOGIE | | SECS- P/06 | B | 6 | 48 | V |
| II | INGLESE SCIENTIFICO | | L- LIN/12 | F | 3 | 24 | V |
| I/II | UN INSEGNAMENTO A SCELTA - (DA ELENCO AFFINI) | | | C | 4 | | V |

*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F – FREQUENZA

| II° ANNO | | | | | | | |
|----------|----------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------------------------|-----|-----|--------------------------|
| SEM | Denominazione INSEGNAMENTO | Denominazione MODULI | S.S.D. | AMBITO DISCIPLIN ARE/ TAF | CFU | ORE | MODALITÀ DI VERIFICA* |
| I | PRICIPLES OF INDUSTRIAL PROCESSES AND PLANT SAFETY | | ING- IND725 | B | 6 | 48 | V |



| | | | | | | | |
|---|----------------------------------------------|--------------------------------------|--------|---|----|----|---|
| I | PROTEIN ENGINEERING AND RECOMBINANT PROTEINS | LABORATORY OF RECOMBINANT PROTEINS § | BIO/11 | B | 6 | 60 | V |
| I | PROTEIN ENGINEERING AND RECOMBINANT PROTEINS | PROTEIN ENGINEERING | BIO/10 | B | 6 | 48 | V |
| | DUE INSEGNAMENTI A SCELTA | | | D | 8 | | v |
| | PROVA FINALE (INCLUDE IL TIROCINIO) | | | F | 34 | | V |

*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F – FREQUENZA

INSEGNAMENTI OPZIONALI A SCELTA TRA:

| I° E II° ANNO | | | | | | | |
|---------------|----------------------------------------|----------------------|------------------|--------------------------|-----|-----|-----------------------|
| SEM | Denominazione INSEGNAMENTO | Denominazione MODULI | S.S.D | AMBITO DISCIPLINARE/ TAF | CFU | ORE | MODALITÀ DI VERIFICA* |
| I | REGULATION OF GENE EXPRESSION | | BIO/18 BIO/11 | C | 4 | 32 | V |
| I | MOLECULAR DIAGNOSTIC TECHNIQUES | | BIO/18 | C | 4 | 32 | V |
| I | NUTRACEUTICALS | | BIO/14 | C | 4 | 32 | V |
| II | NANOBIOTECHNOLOGY | | BIO/06 | C | 4 | 32 | V |
| II | BOTANY FOR BIOFUELS AND BIOREMEDIATION | | BIO/03 | C | 4 | 32 | V |
| | | | | | | | |

*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F – FREQUENZA



III. REGOLE SUL PERCORSO DI FORMAZIONE

PROPEDEUTICITÀ: NON PREVISTE

CREDITO FORMATIVO UNIVERSITARIO (CFU)

Gli insegnamenti prevedono diverse tipologie di didattica assistita: didattica frontale, esercitazioni e laboratori. A ciascun CFU corrispondono 8 ore di didattica in aula, 12 di laboratorio e 12 di esercitazioni.

RICONOSCIMENTO DI CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE E INFORMATICHE.

Non sono previste certificazioni linguistiche e informatiche, se non per gli studenti che accedono al programma Double Degree.

Per accedere al programma Double Degree, gli studenti devono:

- presentare certificazione del livello B2 della LINGUA INGLESE grazie al superamento di uno dei seguenti test, che possono essere sostenuti autonomamente dallo studente:

- University of Cambridge Examinations (PET, FCE, CAE, CPE, BEC 1-3, CELS tutti i livelli)
- Trinity College London Examinations (ESOL Grade 5 -12, ISE level I – III)
- TOEFL Examinations (Paper Based Test Score > 457, Computer Based Test Score > 137)
- City & Guilds Pitman Qualifications (ESOL Intermediate – Advanced, SESOL Intermediate – Advanced)

- presentare un certificato o attestazione diverso da quelli sopra elencati che andrà quindi valutato dal Consiglio di Corso di Laurea che delibera in merito all'accesso al programma Double Degree.

RICONOSCIMENTO ABILITÀ PROFESSIONALI O ESAMI CONSEGUITI IN CARRIERA PREGRESSA.

Ai sensi dell'art. 5 comma 7 del DM 270/04, il Consiglio di CdS potrà riconoscere:

- ✓ conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia;
- ✓ conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui realizzazione e progettazione abbia concorso l'università. La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di Corso di Studio. Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle attività formative di cui si richiede il riconoscimento, tenuto conto anche del contenuto e della durata in ore dell'attività svolta. Il numero massimo di crediti riconoscibili è di 12 CFU.

OBBLIGHI DI FREQUENZA.

La frequenza è obbligatoria per le attività di laboratorio per cui è richiesta una frequenza per almeno il 75% delle attività didattiche previste. I corsi con frequenza obbligatoria devono essere seguiti secondo l'anno di competenza. Deroche alla presente disposizione potranno essere concesse, in particolar modo, in caso di passaggio interno o trasferimento da altro Ateneo.

ISCRIZIONE AGLI ANNI SUCCESSIVI AL PRIMO (EVENTUALI SBARRAMENTI)

Non sono previsti sbarramenti per l'iscrizione al secondo anno.

MODALITÀ PER IL TRASFERIMENTO DA ALTRI CORSI DI STUDIO

In caso di trasferimento da altro Corso di laurea, ovvero da altre Università, il Consiglio di Corso tenuto conto degli specifici obiettivi formativi del Corso di Laurea e, comunque, nel rispetto dei vincoli formativi stabiliti dal vigente Ordinamento Didattico del Corso stesso, assicura il riconoscimento del maggior numero possibile di CFU già maturati dagli studenti. Ai fini del riconoscimento potranno essere svolti colloqui o richieste prove di verifica destinate a valutare l'effettivo livello delle conoscenze possedute. In caso di trasferimento degli studenti da un corso di laurea afferente alla medesima Classe LM-8 e caratterizzato da sostanziale omogeneità dei percorsi formativi, la quota di CFU relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti agli studenti non potrà essere inferiore al 50% di quelli già maturati. La valutazione, in ognuno dei casi rappresentati, viene effettuata dal Consiglio di Corso. Si ritengono obsoleti i CFU acquisiti in un periodo anteriore ai 10 anni rispetto all'istanza di convalida, pertanto in tal caso non sono adottabili delibere di riconoscimento, né sistemi di verifica e/o esami integrativi.

Il riconoscimento di cui sopra è effettuato secondo quanto stabilito ai sensi dell'art. 3 comma 8 e 9 del decreto ministeriale di



ridefinizione delle Classi (16 marzo 2007). Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dal percorso formativo.

REGOLE DI PRESENTAZIONE DEI PIANI DI STUDIO E PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI

I piani di studio conformi al regolamento vengono approvati automaticamente, secondo la procedura prevista per la presentazione dei piani di studio dalle disposizioni della Segreteria studenti. Lo studente può presentare un piano di studio individuale, purché coerente con il progetto culturale e adeguato agli obiettivi formativi e ai contenuti specifici del corso di Laurea in Biotecnologie Molecolari e Industriali. Il piano di studi individuale, che dovrà in ogni caso rispettare i minimi di CFU stabiliti nell'Ordinamento didattico, è approvato dalla commissione nominata dal Consiglio di Corso. Come espressamente previsto dal DM 16.03.07, le attività formative a scelta dello studente possono essere scelte tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo. La commissione valuterà la coerenza di suddette attività a scelta con il percorso formativo dello studente. I piani di studio vengono presentati al primo anno di corso e possono essere modificati nel secondo anno secondo le finestre temporali (in genere ottobre –dicembre) stabilite dalla Segreteria Studenti. Le informazioni relative alla presentazione e compilazione sono reperibili sulle pagine web della Segreteria Studenti: <https://www.uninsubria.it/servizi/presentazione-piano-di-studio>.

MODALITÀ DI ISCRIZIONE AL PERCORSO DIDATTICO INTEGRATO INTERNAZIONALE (DOPPIO TITOLO)

È stato attivato un percorso di studi a doppio titolo con il Department of Biotechnology dell'University of Chemistry and Technology di Praga (Repubblica Ceca), al termine del quale lo studente consegue la laurea magistrale in Biotecnologie Molecolari ed Industriali Economia (classe LM-8) e il Master of Sciences in Biotechnology and Food Science dell'Università di Praga. Il programma è aperto a studenti selezionati sulla base di un bando che verrà pubblicato annualmente e rivolto agli studenti immatricolati al primo anno, che potranno svolgere il secondo a Praga e conseguire i due titoli.

Informazioni sul Bando di selezione oppure per ulteriori informazioni per partecipare al programma è possibile consultare il seguente link: <https://www.uninsubria.it/servizi/doppi-titoli-di-laurea>

Per ulteriori informazioni e approfondimenti è possibile consultare la pagina web del corso di studio.