



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DELL'INSUBRIA**

**DIPARTIMENTO DI
BIOTECNOLOGIE E SCIENZE
DELLA VITA - DBSV**
Corso di studio in
Biotecnologie Molecolari e Industriali

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

a.a. 2018/2019



Via J.H. Dunant, 3 – 21100 Varese (VA) – Italia
Tel. +39 0332 421546
Email flavia.marinelli@uninsubria.it – PEC: dbsv@pec.uninsubria.it
Web: www.uninsubria.it
P.I. 02481820120 - C.F. 95039180120
Chiaramente Insubria!

Secondo piano - Giallo
Uff. 220.0



I. INFORMAZIONI GENERALI	
NOME DEL CORSO DI LAUREA (CDL)	BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E INDUSTRIALI
CLASSE	LM-8 – Biotecnologie industriali
TIPOLOGIA	Corso di laurea magistrale di durata di 2 anni
SEDE DEL CORSO	Varese
INDIRIZZO INTERNET DEL CDL	Per informazioni sugli obiettivi formativi del CdS, sugli sbocchi occupazionali, ammissione, risultati di apprendimento attesi, percorso di formazione/piano di studio, prova finale, è possibile consultare la pagina web del corso di studio oppure la Scheda Unica Annuale (SUA-CdS), pubblicata nella stessa pagina web. https://www.uninsubria.it/offertaformativa/biotecnologie-molecolari-e-industriali
DIPARTIMENTO DI AFFERENZA DEL CDL	Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita - DBSV
RESPONSABILE DEL CDL	Prof.ssa Flavia Marinelli
SEGRETERIA DIDATTICA DI RIFERIMENTO DEL CDL	didattica.dbsv@uninsubria.it
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	<p>I SEMESTRE:</p> <ul style="list-style-type: none">Inizio lezioni: 24 settembre 2018 – fine lezioni: 21 dicembre 2018Inizio sessioni di esami: 17 gennaio 2019; fine sessioni di esami: 22 febbraio 2019Date sospensioni attività didattiche: 1-2 novembre 2018; Vacanze di Natale: 24/12/2018-4/1/2019 <p>II SEMESTRE:</p> <ul style="list-style-type: none">Inizio lezioni: 25 febbraio 2019 – fine lezioni: 7 giugno 2019Inizio sessioni di esami: 24 aprile 2019; fine sessioni di esami: 7 maggio 2019Date sospensioni attività didattiche: Vacanze di Pasqua: 18-23/4/2019; 25 aprile 2019; 1 maggio 2019. <p>Al link seguente è possibile consultare anche il calendario didattico di Ateneo: https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/calendario-didattico-di-ateneo</p>
ULTERIORI INFORMAZIONI	<ul style="list-style-type: none">Il Corso è ad accesso liberoIl Corso prevede il rilascio di un doppio titolo in Master of Sciences in Biotechnology con il Department of Biotechnology dell'University of Chemistry and Technology di PragaLa didattica è erogata in lingua italiana nel primo anno ed in lingua inglese nel secondo anno
VERIFICA DEL POSSESSO DEI REQUISITI CURRICULARI E DELL'ADEGUATEZZA DELLA PERSONALE PREPARAZIONE	Una Commissione per l'accesso nominata dal Consiglio di Corso di Studio procederà, attraverso un colloquio, alla verifica dei requisiti curriculare e della personale preparazione di tutti i richiedenti, accertando che la preparazione di ogni candidato risulti idonea ad affrontare efficacemente il percorso di studi. La verifica delle conoscenze di lingua inglese viene accertata durante il suddetto colloquio. Eventuali integrazioni curriculare, in termini di crediti formativi universitari,



	devono essere acquisite prima della verifica della preparazione individuale.
INFORMAZIONI SULLE MODALITÀ DI IMMATRICOLAZIONE E ALTRI ASPETTI AMMINISTRATIVI	<p>SERVIZIO INFOSTUDENTI Il servizio INFOSTUDENTI è un'applicazione web che offre un canale di comunicazione attraverso il quale gli studenti o potenziali studenti possono ottenere informazioni utili contattando i vari uffici dell'Ateneo (Segreterie Studenti, Diritto allo Studio e Servizi agli Studenti, Orientamento e Placement, Segreterie Didattiche e Relazioni internazionali). Con questo sistema sarà possibile inviare quesiti e ricevere le relative risposte allegando anche documenti e seguendo lo stato della propria richiesta. Al seguente link è possibile accedere al servizio: https://www.uninsubria.it/servizi/infostudenti-servizio-informazioni-gli-studenti</p>

II. PIANO DEGLI STUDI

SEME-STRE	Insegnamenti I anno	Crediti	SSD	Ti-pologa-d:	Ambito	ORE	MO-DALITA' DI VERIFICA*
A	BIOTECNOLOGIE FARMACEUTICHE E BIORAF-	11	CHIM/11	Caratter-	Discipline chimiche	100	V
I	ENZIMOLOGIA	6	BIO/10	Caratter-	Discipline biologiche	64	V
II	ECONOMIA E LEGISLAZIONE DELLE BIOTECNOLOGIE	6	SECS/P06	Caratterizzant	Discipline per le competenze	48	V
I	INGEGNERIA METABOLICA DELLE PIANTE	6	BIO/04	Affine	Discipline affini	64	V
II	FISIOLOGIA E BIOFISICA MOLECOLARE APPLICATA	6	BIO/09	Caratter-	Discipline biologiche	56	V
I	GENOMICA	6	BIO/18	Caratter-	Discipline Biolog-	56	V
II	BIOTECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI	6	AGR/20	Affine	Discipline affini	56	V
II	BIOTECNOLOGIE DELLA TRASDUZIONE DEL SEGNALE	6	BIO/13	Caratterizzant	Discipline biologiche	48	V
II	INGLESE SCIENTIFICO	3	L-LIN/12	Altre attività	Discipline linguistiche	24	V

	Un insegnamento a scelta fra quelli attivati dal						
	UN INSEGNAMENTO A SCELTA	4		Affine	Discipline affini		



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DELL'INSUBRIA**

**DIPARTIMENTO DI
BIOTECNOLOGIE E SCIENZE
DELLA VITA - DBSV**
Corso di studio in
Biotecnologie Molecolari e Industriali

SEMESTRE	Insegnamenti II anno	Crediti	SSD	Tipoologia di Attività	Ambito	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*
I	PROTEIN ENGINEERING AND RECOMBINANT PROTEINS		BIO/10 – BIO/11	Caratterizzante	Discipline biologiche		
	MODULO: LABORATORY OF RECOMBINANT PROTEINS	6	BIO/11	B	Discipline biologiche	72	V
	MODULO: PROTEIN ENGINEERING	6	BIO/10	B	Discipline biologiche	48	V
I	INDUSTRIAL PROCESS AND PRINCIPLES OF PLANT SECURITY REGULATION	6	ING-IND/25	Caratterizzante	Discipline chimiche	48	V
	DUE INSEGNAMENTI A SCELTA	8		A scelta			
	PROVA FINALE (INCLUDE IL TIROCINIO)	34		Altre attività	Prova finale		

	Insegnamenti a scelta attivati dal CdS (possono essere scelti al I o al II anno, in base all'attivazione)	Crediti	SSD	Tipoologia di Attività	Ambito	ORE	MODALITÀ DI VERIFICA*
I	MOLECULAR DIAGNOSTIC TECHNIQUES	4	BIO/18	Affine	Discipline affini	32	V
II	ENGLISH PRESENTATION SKILLS FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY	4	L-LIN/12	Affine	Discipline affini	32	V
II	BIOTECNOLOGIE PER UNA GESTIONE SOSTENIBILE DEL TERRITORIO	4	BIO/03	Affine	Discipline affini	32	V
I	STUDI E PROCEDURE DI IMPATTO AMBIENTALE	4	ICAR/03	Affine	Discipline affini	32	V
II	PROGETTAZIONE DI BIOFARMACI	4	BIO/10	Affine	Discipline affini	32	V
I	MODELLO ANIMALI PER LA RICERCA BIOTECNOLOGICA	4	BIO/05	Affine	Discipline affini	32	V
II	NANOBIOTECHNOLOGY	4	BIO/06	Affine	Discipline affini	32	V



I	REGULATION OF GENE EXPRESSION	4	BIO/18 BIO/11	Affine/ caratterizzan	Discipline affini/ Discipline biologiche	32	V
---	-------------------------------	---	------------------	--------------------------	---	----	---

* V – ESAME I – IDONEITÀ

III. REGOLE SUL PERCORSO DI FORMAZIONE

PROPEDEUTICITÀ: NON PREVISTE

RICONOSCIMENTO DI CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE E INFORMATICHE

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

Per accedere al 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)

Oppure attraverso la presentazione di 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 CFU riconoscibili è 12.

OBBLIGHI DI FREQUENZA

La frequenza è obbligatoria per le attività di laboratorio; è richiesta una frequenza per almeno il 75% delle attività didattiche obbligatorie previste. La frequenza è, inoltre, obbligatoria per l'insegnamento English Presentation Skills for Science and Technology. I corsi con frequenza obbligatoria devono essere seguiti secondo l'anno di competenza. Deroghe 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.

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/la-didattica/procedure-amministrative/piano-di-studio>.



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

E' 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 consegne la laurea magistrale in Biotecnologie molecolari ed industriali Economia (classe LM-8) e il Master of Sciences in Biotechnology 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>

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.

Per ulteriori informazioni e approfondimenti è possibile consultare la pagina web del corso di studio oppure per gli studenti immatricolati negli anni accademici precedenti è possibile consultare il Regolamento del Corso di Studio dell'anno accademico di immatricolazione.