



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DELL'INSUBRIA**

**DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE
E SCIENZE DELLA VITA**

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO

DI LAUREA MAGISTRALE in BIOMEDICAL SCIENCES

a.a. 2021/2022



SEZIONE I – INFORMAZIONI GENERALI

NOME DEL CORSO DI STUDIO (CDS)	Biomedical Sciences
CLASSE	LM-6
TIPOLOGIA	Corso di studio della durata di 2 anni
SEDE DEL CORSO	Busto Arsizio - VA
INDIRIZZO INTERNET DEL CORSO DI STUDIO (CDS)	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 .
DIPARTIMENTO DI AFFERENZA DEL CORSO DI STUDIO	Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita - DBSV
RESPONSABILE DEL CORSO DI STUDIO	Tiziana Rubino
SEGRETERIA DIDATTICA DI RIFERIMENTO DEL CORSO DI STUDIO	La segreteria didattica è situata presso la sede di Via Dunant,3 – Varese I Manager didattici per la qualità ricevono gli studenti secondo un orario pubblicato sulla pagina web del corso . SERVIZIO DI ASCOLTO DEI MANAGER DIDATTICI PER LA QUALITÀ – SEGRETERIA DIDATTICA
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	<p>Il calendario accademico del Corso di Studio è semestrale: nell'ambito delle date riportate nel calendario le attività didattiche possono iniziare dopo o terminare prima rispetto a quanto indicato. 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">• Lezioni: 27 settembre 2021 - 23 dicembre 2021;• Esami - Sessione autunnale (pausa didattica): 2 - 9 novembre 2021 (esclusi gli iscritti al 1° anno);• Esami - Sessione invernale: 17 gennaio 2022 - 26 febbraio 2022. <p>II SEMESTRE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lezioni: 28 febbraio 2022 – 11 giugno 2022;• Esami - Sessione primaverile (pausa didattica): 6 - 13 aprile 2022• Esami - sessione estiva: 20 giugno - 24 settembre 2022 (escluso il mese di agosto). <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 Natale, Vacanze di Pasqua, chiusure di Ateneo), lo studente è tenuto a consultare il Calendario Didattico di Ateneo al seguente link: https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/calendario-didattico-di-ateneo</p>



<p>ULTERIORI INFORMAZIONI</p>	<p>ACCESSO AL CORSO: libero</p> <p>LINGUA IN CUI VIENE EROGATA LA DIDATTICA: Inglese</p> <p>IL CORSO È ORGANIZZATO IN DUE CURRICULA:</p> <p>Curriculum: <i>Basic and Applied Biomedical Sciences</i></p> <p>Curriculum: <i>Double Degree</i></p> <p>DOPPIO TITOLO: il curriculum Double Degree permette il conseguimento del doppio titolo secondo quanto previsto dalla Convenzione con il Master in Biomedical Sciences-University of Applied Sciences, Bonn-Rhein-Sieg.</p>
<p>MODALITA' DI AMMISSIONE</p>	<p>I candidati devono essere in possesso di diploma di laurea nelle classi di laurea triennale L-13 (Scienze Biologiche) o L-2 (Biotecnologie), o di altro titolo di primo livello conseguito in Italia o all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. In questo caso costituisce requisito curriculare per l'accesso al corso l'aver acquisito almeno 40 CFU complessivi nei seguenti settori scientifici-disciplinari: BIO/6 (Anatomia Comparata e Citologia), BIO/09 (Fisiologia), BIO/10 (Biochimica), BIO/11 (Biologia Molecolare), BIO/12 (Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica), BIO/13 (Biologia Applicata), BIO/14 (Farmacologia), BIO/16 (Anatomia Umana), BIO/18 (Genetica), BIO/19 (Microbiologia), MED/03 (genetica Medica), MED/04 (Patologia Generale), MED/06 (Oncologia Medica), MED/07 (Microbiologia e Microbiologia Clinica). Il candidato dovrà essere in possesso del titolo di primo livello entro la data del 31 dicembre 2020 per accedere al corso di laurea.</p> <p>A seguito di verifica positiva dei requisiti curricolari, i candidati dovranno sostenere un colloquio individuale di verifica della preparazione personale con un'apposita commissione, costituita da docenti nominati dal Consiglio del Corso di Studio, su argomenti relativi ai principi di base della fisiologia, della farmacologia, della biologia molecolare e cellulare e della biochimica (per un elenco degli argomenti principali oggetto del colloquio si rimanda alla pagina web del CdS). I colloqui si terranno durante il mese di settembre 2021, secondo il calendario che verrà pubblicato sulla pagina web del CdS. L'esito negativo del colloquio comporta la preclusione all'accesso al corso di laurea magistrale per l'anno in corso.</p> <p>I candidati dovranno inoltre dimostrare di possedere un'adeguata conoscenza della lingua inglese, documentata da:</p> <ul style="list-style-type: none">- certificazione riconosciuta internazionalmente di livello corrispondente almeno a B2 nel quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue, ottenuta nei tre anni precedenti (in caso di certificato ottenuto entro i 5 anni precedenti, per verificare la padronanza della lingua inglese, il colloquio verrà tenuto in lingua inglese);- oppure conseguimento di un titolo accademico (Laurea di primo livello, Master) relativo a un corso erogato integralmente in lingua inglese. <p>Gli studenti sprovvisti della documentazione di cui sopra saranno tenuti a frequentare lo specifico pre-corso di inglese che verrà erogato nel mese di settembre 2021, superando il relativo esame.</p> <p>Studenti non-UE: la procedura di accesso al corso consiste in due fasi.</p> <ul style="list-style-type: none">- Tutti i candidati dovranno fare una pre-application da inviare all'indirizzo e-mail foreign.students.bms@uninsubria.it (entro il 31 maggio 2021),



	<p>corredata da una certificazione del titolo di studio conseguito con l'indicazione degli esami sostenuti, da una certificazione di conoscenza della lingua inglese, da una fotocopia del passaporto e da una lettera di motivazione. I candidati ritenuti potenzialmente idonei in base alla documentazione presentata verranno invitati a sostenere un colloquio in videoconferenza, volto ad accertarne la preparazione negli ambiti della fisiologia, della farmacologia, della biologia molecolare e cellulare e della biochimica. L'esito negativo del colloquio comporta la preclusione all'accesso al corso di laurea magistrale per l'anno in corso.</p> <p>- Solo i candidati ritenuti ammissibili dovranno effettuare la preiscrizione sul portale university entro la scadenza pubblicata annualmente sul sito Studenti internazionali residenti all'estero Università degli studi dell'Insubria (uninsubria.it). La validazione da parte dell'Ateneo della preiscrizione effettuata dallo studente sul portale university verrà inviata automaticamente per via telematica alla rappresentanza diplomatica competente che avvierà le procedure di verifica per il rilascio del visto.</p>
<p>ORIENTAMENTO, MODALITÀ DI IMMATRICOLAZIONE E ALTRI ASPETTI AMMINISTRATIVI</p>	<p>Orientamento in ingresso:</p> <p>Il Corso di Studio 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 (Segreteria Studenti, Diritto allo Studio e Servizi agli Studenti, Orientamento e Placement, Segreterie Didattiche e Relazioni internazionali).</p> <p>Al seguente link è possibile accedere al servizio: infostudenti</p>

SEZIONE II – PIANO DEGLI STUDI

DIDATTICA PROGRAMMATA - COORTE 2021/2022

Le attività di laboratorio ed esercitazioni sono indicate con i seguenti simboli:

X: Esercitazioni in aula

§: Laboratorio

Modalità di valutazione: **V=** esame con votazione/**I:** idoneità/ **F:** frequenza



CURRICULUM DI Basic and Applied Biomedical Sciences

INSEGNAMENTI OBBLIGATORI:

I ANNO							
SEM	Denominazione INSEGNAMENTO	Denominazione MODULO	S.S.D	AMBITO DISCIPLINARE/ TAF	CFU	ORE	MODALITÀ DI VALUTAZIONE
II	ADVANCED AND QUANTITATIVE GENETICS	ADVANCED AND QUANTITATIVE GENETICS - Module I: Human Genetics and Genomics	BIO/18	B (Discipline del settore biomolecolare)	6	48	V
II	ADVANCED AND QUANTITATIVE GENETICS	ADVANCED AND QUANTITATIVE GENETICS - Module II: Quantitative Genetics	BIO/18	C (Affini o integrative)	4	32	V
I	PHARMACOLOGY	PHARMACOLOGY - Module I - Pharmacology and Chemotherapy	BIO/14	B (Discipline del settore biomedico)	6	48 (40+8)	V
II	PHARMACOLOGY	PHARMACOLOGY - Module II – Neuropsychopharmacology §	BIO/14	B (Discipline del settore biomedico)	6	50 (44+6)	V
I-II	ADVANCES IN BIOMEDICINE		BIO/13	B (Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni)	10	80	V
I	EPIGENETIC CONTROL OF GENE EXPRESSION §		BIO/11	B (Discipline del settore biomolecolare)	6	52 (40+12)	V
I	PATHOLOGY		MED/04	B (Discipline del settore biomedico)	6	48	V



I	CELLULAR BIOCHEMISTRY AND PROTEOMICS SX		BIO/ 10	B (Discipline del settore biomolecolare)	6	56 (32+12+ 12)	V
II	A SCELTA DA ELENCO PROPOSTO			B	6		V
II	A SCELTA DA ELENCO PROPOSTO			C	6		V

II ANNO							
SEM	Denominazione INSEGNAMENTO	Denominazione MODULO	S.S.D	AMBITO DISCIPLINARE/ TAF	CFU	ORE	MODALITÀ DI VALUTAZIONE
I	IMMUNOPATHOL OGY		MED /04	B (Caratterizzante del settore biomedico)	6	48	V
ND	A SCELTA LIBERA (SI CONSIGLIA DI CONSULTARE ELENCO INSEGNAMENTI PROPOSTI)			D	8		V
I	A SCELTA CURRICULARE (CONSULTARE ELENCO INSEGNAMENTI PROPOSTI)			C	8		V
ND	CURRICULAR TRAINEESHIP		NN	F (Altre)	30	750	F
A	JOB ORIENTATION		NN	F (Altre)	1	8	F
ND	FINAL EXAM		NN	E	5	40	V



INSEGNAMENTI OPZIONALI

I ANNO							
SEM	Denominazione INSEGNAMENTO	Denominazione MODULO	S.S.D	AMBITO DISCIPLINARE/ TAF	CFU	ORE	MODALITÀ DI VALUTAZI ONE
6 CFU A SCELTA TRA I SEGUENTI INSEGNAMENTI:							
II	CLINICAL CHEMISTRY		BIO/12	B (Discipline del settore biomedico)	6	48	V
II	NEUROANATOMY AND NEURODEVELOPMENT		BIO/16	B (Discipline del settore biomedico)	6	48	V
II	NOVEL ANTICANCER THERAPIES §		BIO/14	B (Discipline del settore biomedico)	6	52 (40+12)	V
6 CFU A SCELTA TRA I SEGUENTI INSEGNAMENTI:							
II	CELLULAR AND MOLECULAR ONCOLOGY		BIO/13	C (Affini o integrative)	6	48	V
II	CLINICAL MICROBIOLOGY AND VIROLOGY		MED/07	C (Affini o integrative)	6	48	V
II	PATHOPHYSIOLOGY OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM		BIO/09	C (Affini o integrative)	6	48	V

INSEGNAMENTI OPZIONALI

II ANNO

I SEGUENTI INSEGNAMENTI SONO OPZIONALI E POSSONO ESSERE SCELTI UNA SOLA VOLTA NELLA SEGUENTE MODALITÀ:

- 8 CFU per il TAF D (in alternativa lo studente può proporre altri insegnamenti che dovranno essere approvati cfr. Regole di Presentazione del piano di studio)
- 8 CFU per il TAF C



SEM	Denominazione INSEGNAMENTO	Denominazione MODULO	S.S.D	AMBITO DISCIPLINARE/ TAF	CFU	ORE	MODALITÀ DI VALUTAZIONE
I	ANIMAL MODELS AND TECHNIQUES IN BIOMEDICAL RESEARCH §		BIO/05	C (Affini o integrative)	4	36 (24+12)	V
I	BIOETHICS		MED/43	C (Affini o integrative)	4	32	V
I	CLINICAL TRIALS IN PHARMACOLOGY		BIO/14	C (Affini o integrative)	4	32	V
I	NEUROBIOLOGY AND THERAPY OF ADDICTION		BIO/14	C (Affini o integrative)	4	32	V
I	PRINCIPLES OF NUTRACEUTICS AND CANCER CHEMOPREVENTION		BIO/13	C (Affini o integrative)	4	32	V
I	SYSTEMS BIOLOGY- X		BIO/10	C (Affini o integrative)	4	36 (24+12)	V

L'attivazione degli Insegnamenti Opzionali del blocco del secondo anno verrà stabilita annualmente dal Consiglio di Corso di Studio.

CURRICULUM DI Double Degree

INSEGNAMENTI OBBLIGATORI:

I ANNO							
SEM	Denominazione INSEGNAMENTO	Denominazione MODULI	S.S.D	AMBITO DISCIPLINARE/ TAF	CFU	ORE	MODALITÀ DI VALUTAZIONE
I-II	ADVANCES IN BIOMEDICINE		BIO/13	B (Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni)	10	80	V
II	HUMAN GENETICS AND GENOMICS		BIO/18	B (Discipline del settore biomolecolare)	6	48	V



I	PHARMACOLOGY AND CHEMOTHERAPY		BIO/14	B (Discipline del settore biomedico)	6	48	V
I	EPIGENETIC CONTROL OF GENE EXPRESSION - DDP §		BIO/11	B (Discipline del settore biomolecolare)	7	64 (40+24)	V
I	PATHOLOGY		MED/04	B (Discipline del settore biomedico)	6	48	V
I	CELLULAR BIOCHEMISTRY AND PROTEOMICS – Double degree §X		BIO/10	B (Discipline del settore biomolecolare)	7	68 (32+12+24)	V
II	CLINICAL CHEMISTRY		BIO/12	B (Discipline del settore biomedico)	6	48	V
II	CLINICAL MICROBIOLOGY AND VIROLOGY		MED/07	C (Discipline affini o integrative)	6	48	V
II	PATHOPHYSIOLOGY OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM		BIO/09	C (Discipline affini o integrative)	6	48	V

II ANNO							
SEM	Denominazione INSEGNAMENTO	Denominazione MODULI	S.S.D	AMBITO DISCIPLINARE/ TAF	CFU	ORE EROGATE PRESSO L'UNIVERSITA' PARTNER	MODALITÀ DI VALUTAZIONE
ND	ADVANCED CLINICAL IMMUNOLOGY I		MED /04	B (Discipline del settore biomedico)	6		V
ND	CLINICAL APPLICATION	Module I: Monitoring Clinical Trials	BIO/14	B (Discipline del settore biomedico)	8		V
ND	CLINICAL APPLICATION	Module II: Medical Proteomics	BIO/14	B (Discipline del settore biomedico)	8		V



ND	ADVANCED CLINICAL IMMUNOLOGY II		MED /04	D (a scelta dello studente)	2		V
ND	SPECIAL FIELDS IN BIOLOGY		ND	D (a scelta dello studente)	6		V
ND	CURRICULAR TRAINEESHIP		ND	F (Altre)	24		F
ND	FINAL EXAM		ND	E	6		

SEZIONE 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 PREVISTE

RICONOSCIMENTO ABILITÀ PROFESSIONALI O ESAMI CONSEGUITI IN CARRIERA PREGRESSA.

Ai sensi dell'art. 5 comma 7 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 12 CFU.

OBBLIGHI DI FREQUENZA.

La frequenza è obbligatoria solo per le attività di laboratorio, per e quali è richiesta una frequenza per almeno il 75%, e per l'attività di Job Orientation. 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 del Curriculum Basic and Applied Biomedical Sciences; per il percorso a doppio titolo si rimanda al paragrafo dedicato.

MODALITÀ PER IL TRASFERIMENTO DA ALTRI CORSI DI STUDIO

Lo studente proveniente da altra Università o da altro Corso di studio di questo Ateneo, o da ordinamenti precedenti, potrà richiedere il trasferimento/passaggio presso il CORSO DI STUDIO. Le richieste di trasferimento/passaggio saranno valutate dal Consiglio del Corso di Studio che formulerà il riconoscimento dei crediti formativi universitari sulla base dei seguenti criteri:

- ✓ analisi del programma svolto
- ✓ valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative, superate dallo studente nella precedente carriera, con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle singole attività formative previste nel percorso formativo.

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

Gli studenti dovranno presentare il Piano degli Studi al primo anno e scegliere il curriculum. È possibile modificare il piano di studio nell'anno successivo, secondo il calendario degli adempimenti amministrativi stabiliti dall'Ateneo.

Le informazioni relative alla presentazione e compilazione sono reperibili sulle pagine web della Segreteria Studenti: presentazione piano di studio

Studenti che optano per il programma Double Degree: gli studenti del primo anno sono ammessi al programma sotto condizione, come descritto sotto. Al termine del primo semestre del primo anno di corso, gli studenti esclusi dal curriculum Double Degree dovranno presentare, presso la Segreteria Studenti, una modifica del piano di studio, indicando la variazione di curriculum, che avrà effetto immediato.

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. Il Consiglio di Corso di Studio valuterà la coerenza di suddette attività a scelta con il percorso formativo dello studente. Il Corso di studio propone una lista di insegnamenti di cui è già verificata la coerenza.

MODALITÀ DI ISCRIZIONE AL PERCORSO INTERNAZIONALE PER IL CONSEGUIMENTO DEL DOPPIO TITOLO

Per questo curriculum sono disponibili di norma 4 posti. I candidati (compresi i candidati non-UE) devono presentare specifica domanda e devono possedere una certificazione di lingua inglese riconosciuta internazionalmente di livello corrispondente almeno a B2 nel quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue, conseguita non oltre i 2 anni precedenti. Gli studenti italiani devono aver conseguito il diploma di primo livello con una votazione almeno pari a 90/110 e gli studenti stranieri devono avere un punteggio almeno pari a 2.4 secondo il "German grading system". La commissione esprime un parere sull'idoneità dei candidati, ma l'ammissione al programma può essere confermata solo alla fine della sessione d'esame tra il primo e secondo semestre, secondo una graduatoria stilata in base al numero degli esami sostenuti (acquisizione minima di 19 CFU) e alle votazioni riportate dai candidati. Si sottolinea però che il Teaching Board del MSc in Biomedical Sciences della University of Applied Sciences, Bonn-Rhein-Sieg si riserva di ammettere a frequentare i corsi del secondo anno presso la propria sede solo gli studenti che avranno superato tutti gli esami del primo anno entro la data della partenza. In caso lo studente ammesso a frequentare il programma Double Degree non riesca a completare tutti gli esami del primo anno prima della partenza, potrà optare per il curriculum Basic and Applied Biomedical Sciences con un piano di studio personalizzato.

Per ulteriori informazioni sul programma è possibile consultare la pagina [Doppi Titoli](#)

MODALITÀ CONSEGUIMENTO DEL TITOLO

La prova finale per il conseguimento del titolo e la relativa verifica consistono nella preparazione e discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore, al termine del periodo di tirocinio. La tesi deve essere redatta in lingua inglese.

Gli studenti che seguono il percorso a doppio titolo dovranno sostenere una prova finale anche presso l'Università partner, secondo quanto stabilito dal relativo regolamento.

Sul sito web sono pubblicate le date delle sedute di laurea e le relative scadenze.

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