



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como
<b>Nome del corso in italiano</b>	Scienze Biomediche ( <i>IdSua:1600380</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Biomedical Sciences
<b>Classe</b>	LM-6 - Biologia
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	inglese
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.uninsubria.it/magistrale-bms">http://www.uninsubria.it/magistrale-bms</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.uninsubria.it/la-didattica/diritto-allo-studio/contribuzione-studentesca">https://www.uninsubria.it/la-didattica/diritto-allo-studio/contribuzione-studentesca</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	RUBINO Tiziana
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Corso
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Biotechnologie e Scienze della Vita (Dipartimento Legge 240)

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ALBERIO	Tiziana		PA	1	
2.	DE LERMA BARBARO	Andrea		RU	1	

3.	GARIBOLDI	Marzia Bruna	PA	1
4.	PERLETTI	Gianpaolo	RU	1
5.	RUBINO	Tiziana	PO	1
6.	ZAMBERLETTI	Erica	PA	1

<b>Rappresentanti Studenti</b>	TRENTIN ALICE (AiQUA) atrentin@studenti.uninsubria.it MARGIANI MARTINA (AiQUA) mmargiani@studenti.uninsubria.it SANTORO GLORIA (CPDS) gsantoro@studenti.uninsubria.it BITTONI NICOLO' (STUDENTI IN CDS) nbittoni@studenti.uninsubria.it
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	Andrea DE LERMA BARBARO Marzia GARIBOLDI Charlotte Nielsen KILSTRUP Martina MARGIANI (stud.) Raffaella MONETTI (MDQ-PTA) Tiziana RUBINO (Coordinatrice) Alice TRENTIN (stud.)
<b>Tutor</b>	Tiziana ALBERIO Ian Marc BONAPACE Marzia Bruna GARIBOLDI Erica ZAMBERLETTI



## Il Corso di Studio in breve

10/04/2024

L'ambito biomedico è il più attuale, dinamico e promettente tra le aree della Biologia, il campo delle scienze che negli ultimi decenni ha mostrato, e continua a mostrare, i più eccitanti progressi. In questo contesto, il corso di laurea Magistrale in Biomedical Sciences fornisce allo studente una preparazione all'avanguardia, avanzata e operativa nell'ambito delle scienze biomediche, con un'approfondita conoscenza delle metodologie, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione ed elaborazione dei dati, e la possibilità di approfondire i meccanismi molecolari, cellulari, tissutali e sistemici che governano i processi fisiologici e patologici per sviluppare nuovi approcci diagnostici e terapeutici. Inoltre, il corso aiuta lo studente a sviluppare le proprie capacità comunicative, indispensabili in qualsiasi ambito lavorativo. I corsi sono tenuti da scienziati attivamente impegnati in ricerca di alta qualità; il favorevole rapporto numerico studenti/docenti e la vicinanza dei laboratori di ricerca alle strutture didattiche permette allo studente di vivere in contatto stretto e personale con le attività sperimentali. Molti degli insegnamenti includono attività di laboratorio, viaggi studio presso centri di ricerca e incontri con aziende che operano nell'ambito biomedico. La preparazione degli studenti si completa con il tirocinio curricolare, da svolgere presso le strutture dell'Ateneo o presso Istituti di ricerca o aziende in Italia o all'estero (nell'ambito di accordi Erasmus o altri accordi internazionali stabiliti dall'Ateneo). La didattica svolta in lingua inglese favorisce la creazione di un ambiente internazionale, culturalmente e scientificamente stimolante.

Il percorso di studi si articola in due diversi curricula: il primo (Basic and Applied Biomedical Sciences) prevede un percorso formativo molto flessibile e dinamico, che attraverso un'ampia offerta di corsi a scelta garantisce allo studente la possibilità di personalizzare il piano di studi a seconda dei propri interessi e inclinazioni. Lo studente può quindi scegliere di approfondire le basi cellulari e molecolari dei processi patologici e delle principali modalità di intervento diagnostico-

terapeutico, con particolare riferimento agli ambiti dell'oncologia e delle neuroscienze, ma anche di acquisire competenze biomediche di tipo più applicativo. Il curriculum Double Degree è principalmente rivolto ad aspetti immunologici e clinico-applicativi e gli studenti ammessi seguiranno il secondo anno di lezioni e svolgeranno il tirocinio per la preparazione della tesi presso la Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences, ottenendo alla fine del percorso il titolo di Master of Science Degree (MSc) in Biomedical Sciences anche da parte dell'Università tedesca.

Per accedere al corso di Laurea è necessario possedere una laurea triennale in Biologia o Biotecnologie, o un titolo equivalente rilasciato in Italia o all'estero, purché si siano acquisiti almeno 40 crediti formativi in materie biologiche di base, cellulari e molecolari, fisiopatologiche e farmacologiche; la preparazione personale dei candidati in tali ambiti verrà verificata mediante un colloquio di ammissione. I candidati che non siano in possesso di una certificazione di conoscenza dell'inglese di livello B2 (o superiore) secondo il Common European Framework of Reference for Languages, o non abbiano seguito un corso di laurea di primo ciclo erogato interamente in inglese, saranno tenuti a frequentare un corso di Inglese che verrà erogato nel mese di settembre, e a superare il relativo esame.

Il laureato in BMS può inserirsi in ambiti lavorativi che spaziano dal settore della comunicazione scientifica, allo svolgimento delle funzioni di Medical Advisor o Medical Science Liaison nelle direzioni mediche di aziende farmaceutiche e biotecnologiche, all'esecuzione e supervisione di analisi cliniche, biomolecolari, genetiche e citogenetiche, microbiologiche, farmaco-tossicologiche e di controllo di qualità, alla partecipazione attiva alla progettazione e conduzione di ricerche su concetti e teorie della biologia applicata all'ambito biomedico, nonché alla disseminazione dei risultati ottenuti nella comunità scientifica.

La laurea dà inoltre accesso a programmi di Dottorato negli ambiti della Biologia e della Biomedicina, a diverse scuole di Specializzazione dell'area biomedica e all'esame di stato per l'abilitazione alla professione di Biologo.

Biomedical sciences are one of the hottest and most dynamic areas of Biology, leading to continuous and exciting progress in scientific knowledge and its applications to human health. In this context, the Master's Degree Program in Biomedical Sciences provides the student with a cutting-edge, advanced, and operative background in the field of biomedical sciences, with an in-depth knowledge of the methodologies, analytical tools and data acquisition and processing techniques that will enable her/him to investigate the molecular, cellular, tissue, and systemic mechanisms underlying physiological and pathological processes to develop new diagnostic and therapeutic approaches. Furthermore, the course helps the students develop their communication skills, which are crucial in any work environment.

The courses are held by scientists actively engaged in high-quality research; the favorable student-teacher ratio and the proximity of the research laboratories to the teaching facilities allow the students to live in close and personal contact with the experimental activities. Many of the courses include laboratory activities, study trips to research centers, and meetings with companies operating in the biomedical field. The students' training is completed by a curricular internship, to be carried out at the University facilities or at research institutes or companies in Italy or abroad (within the framework of Erasmus agreements or other agreements established by the University). Teaching in English encourages the creation of an international, culturally and scientifically stimulating environment.

The course of study is divided into two different curricula. The first (Basic and Applied Biomedical Sciences) is a very flexible and dynamic training course, which includes a wide range of elective courses to allow the students to customize their study plan according to her/his interests and inclinations. Thus, the students can opt for a more in-depth study of the cellular and molecular bases of pathological processes and of the main diagnostic-therapeutic intervention modes, with a special focus on the areas of oncology and neuroscience, as well as develop stronger applied biomedical skills. The Double Degree curriculum mainly focuses on immunological and clinical-applicative aspects; the students admitted to this program will attend their second-year classes and will train to prepare their thesis at the Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences, and at the end of the course will obtain the title of Master of Science Degree (MSc) in Biomedical Sciences also from the German University.

To access the degree course candidates must have obtained a Bachelor's degree in Biology or Biotechnology, or an equivalent qualification, in Italy or abroad, and at least 40 credits in basic biological, cellular and molecular, pathophysiological, and pharmacological disciplines. The personal level achieved by the candidates in these areas will be checked via an admission interview. Candidates who cannot submit an official certification English proficiency corresponding to B2 (or higher) in the Common European Framework of Reference for Languages, or who have not attended a first cycle course entirely held in English, will be required to attend an English that will be held by during the month of September), and pass the final exam.

Job opportunities for graduates in BMS can be found in the fields of scientific communication, in the medical management of pharmaceutical and biotechnology companies (as Medical Advisor or Medical Science Liaison), and in laboratories performing clinical, biomolecular, genetic and cytogenetic, microbiological, pharmaco-toxicological, and quality control analyses. Biomedical scientists are also qualified to actively participate in the design and conduction of research projects on biological concepts and theories applied to the biomedical field, as well as in the dissemination of the achieved results

across the scientific community.

The degree also provides access to doctoral programs in the fields of Biology and Biomedicine, to various specialization schools in the Biomedical area, and to the state exam for qualification as a biologist.

Link: <https://www.uninsubria.eu/programs/degree-programs> ( pagina web in inglese )



QUADRO A1.a

**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)**

31/01/2019

Il Corso di Laurea Magistrale in Biomedical Sciences è stato disegnato tenendo in considerazione i risultati degli incontri di orientamento al lavoro svolti nel 2014 e destinati agli studenti laureandi e laureati dei Corsi di Studio in ambito biomedico. Inoltre, il Corso di Laurea Magistrale in Biomedical Sciences, in collaborazione con il Corso di Laurea Triennale in Biologia, ha indetto una consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale e nazionale della produzione, dei servizi e delle professioni, in data mercoledì 4 febbraio 2015 presso la sede del Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate dell'Ateneo (vedi pdf allegato, pagg. 1-2). La consultazione, alla quale hanno partecipato rappresentanti dell'Ordine Nazionale dei Biologi, della Provincia di Varese, della ASL, di ARPA e di varie realtà di servizio e produttive locali, ha evidenziato una buona soddisfazione per il grado di preparazione dei nostri laureati in ambito biomedico ed ha permesso di evidenziare alcune carenze che nel mondo del lavoro si riscontrano nella preparazione dei biologi (vedi verbale); queste osservazioni sono state tenute in considerazione nella progettazione del corso di laurea magistrale in Biomedical Sciences. Inoltre, per quanto riguarda la validazione a livello internazionale del percorso Double degree, è stata acquisita la documentazione relativa all'accreditamento iniziale e intermedio (2014) del MSc in Biomedical Sciences offerto presso l'Università partner (University of Applied Sciences di Bonn-Rhein-Sieg, H-BRS) (vedi pdf allegato, pagg. 2-43).

Per consentire una costante verifica dell'adeguatezza degli obiettivi formativi, e degli insegnamenti impartiti, a fronte del continuo evolvere delle esigenze espresse dal mondo del lavoro e dal contesto socio-economico in cui il Corso è inserito, Il Corso di Laurea Magistrale in Biomedical Sciences si è dotato nel 2016 di un Comitato di Indirizzo composto da rappresentanti del mondo della produzione di beni servizi e delle professioni a livello nazionale e internazionale, quale organo di consultazione periodica permanente. Il CdI ha funzioni consultive che esplica attraverso la formulazione di pareri e raccomandazioni, ma può avere anche funzione progettuale, di controllo e di verifica. La composizione del comitato di indirizzo viene periodicamente rivista ed eventualmente modificata, anche in funzione di mutamenti nelle esigenze del mondo del lavoro. L'attuale composizione (vedi pdf allegato, pag. 44) del CdI è stata approvata dal CdCS nel corso della riunione del 21/06/2016 (vedi verbale) e successivamente modificata nelle riunioni del 20/04/2017 e del 23/01/2019 (vedi verbale). Le modalità di lavoro del Comitato di indirizzo prevedono sia incontri, sia consultazioni telematiche. La modifica di ordinamento proposta tiene conto delle riflessioni emerse nel corso di consultazioni periodiche effettuate tra il 2016 e il 2018. La proposta di nuovo ordinamento è stata presentata ai membri del comitato per via telematica il 3/12/2018. I questionari compilati dai membri del comitato di indirizzo in questa occasione (con un tasso di risposta del 80%) riportano una unanime valutazione positiva (vedi pdf allegato, pagg. 45-69,71), a supporto della validità della nuova offerta. Inoltre, una consultazione spot con Farmindustria (vedi pdf allegato, pag. 70) ha messo in evidenza l'importanza di fornire agli studenti una conoscenza di base sul processo di sviluppo di nuovi farmaci e sulla conduzione delle sperimentazioni cliniche sui farmaci. Sulla base di questi riscontri, il CdCS ha convenuto, in data 23 gennaio 2019, che il progetto alla base delle modifiche proposte all'ordinamento del CdS è coerente con le esigenze del sistema socio-economico a livello italiano ed europeo, e adeguatamente strutturato al proprio interno (vedi verbale).

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: documenti relativi alle consultazioni



10/04/2024

Nell'A.A 2020/21, in seguito al progetto di ateneo su "Stakeholder engagement" il Coordinatore del CdS in accordo con la commissione AiQua ha proposto di riformare il Comitato di Indirizzo, secondo le direttive presentate nel progetto sopra citato. La composizione del Cdl è stata approvata dal CdCS nel corso della riunione dell'8 aprile 2021 (vedi verbale) e prevede il coinvolgimento di otto componenti appartenenti agli ambiti corrispondenti alle figure professionali formate dal CdS. In particolare sono rappresentati enti di ricerca pubblici e privati, sia italiani che stranieri, l'Ordine Nazionale dei Biologi, alcune pharma company e laboratori di analisi cliniche. Le consultazioni sono state fatte immediatamente dopo l'approvazione da parte del CdCS del nuovo Cdl.

Nell'A.A. 2021/22 si è somministrato un questionario ridotto che verteva esclusivamente sulla richiesta di esprimere un parere su quali fossero le competenze trasversali più richieste dal mondo del lavoro ai nostri laureati. Nonostante le sollecitazioni, si sono ottenute solo due risposte. Al contrario, quando i membri del comitato di indirizzo sono stati contattati per altre attività (partecipazione all'Audit interno sul corso di laurea, partecipazione ad attività di job orientation) si sono dimostrati molto disponibili.

Nel CdCS dell'8 marzo 2023 si è deciso di sostituire 2 membri del Cdl (quelli che non hanno mai partecipato alle attività) e di organizzare un incontro tra tutti i membri nel mese di giugno.

Quindi, a causa della loro inattività abbiamo sostituito alcuni membri del Cdl. In particolare abbiamo inserito il prof. Fasano, in qualità di Direttore della Scuola di Dottorato, e il dott. Rossetto, in qualità di Presidente dell'Ordine dei Biologi di Lombardia. Abbiamo cercato di fare un incontro in presenza con tutti i membri del comitato a settembre 2023, ma non è stato semplice. Alla fine siamo riusciti a contattare la maggior parte di loro attraverso diversi incontri online, uno con 4 partecipanti e altri invece singolarmente, che si sono protratti fino ai primi giorni del 2024. I commenti che i membri del comitato di indirizzo hanno dato sulla struttura del corso e sulla sua efficacia sono molto positivi. Hanno anche suggerito di inserire nuovi corsi, soprattutto relativi alla bioinformatica e all'Intelligenza Artificiale. Questo è stato discusso e commentato nel CdCS del 22/2/2024.

Link: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Consultazioni 2020-21



## BIOLOGO NELL'AMBITO DI LABORATORI DI ANALISI

### **funzione in un contesto di lavoro:**

Il laureato magistrale in Biomedical Sciences esegue e sovrintende all'esecuzione di analisi cliniche, biomolecolari, genetiche e citogenetiche, microbiologiche, farmaco-tossicologiche e di controllo di qualità.

### **competenze associate alla funzione:**

Il laureato magistrale possiede una specifica e moderna preparazione culturale e strumentale nel campo delle metodologie diagnostiche avanzate.

### **sbocchi occupazionali:**

laboratori di analisi pubblici e privati. In base al DPR 328/01 i laureati possono sostenere l'esame di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di biologo e conseguentemente ottenere l'iscrizione nell'Ordine Nazionale dei Biologi (sezione A). La laurea magistrale non consente di accedere direttamente a ruoli di dirigenza, per i quali è necessario, oltre all'iscrizione all'Ordine Nazionale dei Biologi, un ulteriore livello di formazione (Scuola di Specializzazione ) e, nelle strutture pubbliche, il superamento di specifici concorsi

## BIOLOGO CON COMPETENZE BIOMEDICHE

### **funzione in un contesto di lavoro:**

Il laureato magistrale in Biomedical Sciences opera, in veste di dipendente o di consulente libero professionista, in tutti gli ambiti professionali in cui vengono applicate le conoscenze derivanti dalla ricerca biomedica. In particolare, il biologo con competenze biomediche può:

- fungere da Medical Science Liaison (MSL) nelle direzioni mediche di aziende farmaceutiche e biotecnologiche, con l'obiettivo di creare rapporti stabili con le figure di riferimento del mondo clinico, in una determinata area terapeutica, per la consulenza e il supporto scientifico nell'uso dei prodotti farmaceutici e biotecnologici;
- fungere da Medical Advisor, sempre nelle direzioni mediche di aziende farmaceutiche e biotecnologiche, fornendo un supporto scientifico alla stesura dei dossier di registrazione dei nuovi farmaci, per la richiesta dell'autorizzazione all'immissione in commercio, alla redazione del materiale informativo utilizzato dagli informatori scientifici del farmaco e all'attività di formazione e training degli informatori scientifici e del personale scientifico presente in azienda;
- operare nel settore della comunicazione scientifica specializzata, come medical writer o creatore di percorsi formativi multimediali;
- svolgere funzioni commerciali o di informazione relativamente a farmaci e integratori alimentari, dispositivi biomedicali e strumentazione biomedica.

In base al DPR 328/01 i laureati possono sostenere l'esame di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di biologo e conseguentemente ottenere l'iscrizione nell'Ordine Nazionale dei Biologi (sezione A). Inoltre, possono accedere a percorsi formativi specializzanti, a livello accademico o offerti direttamente dalle aziende, volti ad acquisire competenze nell'ambito del monitoraggio e della gestione delle sperimentazioni cliniche su farmaci, prodotti biotecnologici e dispositivi medici.

### **competenze associate alla funzione:**

Il laureato in Biomedical Sciences possiede:

- una conoscenza approfondita dei principi biologici che governano i processi fisiopatologici nell'uomo, accompagnata da una conoscenza specifica delle più avanzate tecnologie di indagine biomedica utilizzate nei settori della ricerca di base, e delle applicazioni sanitarie e industriali;
- la capacità di interfacciarsi con il mondo della clinica, fungendo da ponte tra la ricerca e il letto del malato;
- la capacità di utilizzare gli strumenti della comunicazione multimediale in ambito scientifico e divulgativo su tematiche di interesse biomedico;
- la capacità di applicare i principi della biostatistica alle problematiche inerenti alla ricerca clinica e di utilizzare le banche dati;
- la capacità di utilizzare in modo fluente la lingua inglese.

In particolare, le competenze in biologia molecolare, farmacologia, biologia applicata, immunologia, biochimica, genetica umana costituiranno per il laureato un bagaglio culturale essenziale. Le competenze acquisite nell'ambito degli approfondimenti offerti nei corsi elettivi, aggiungendosi a quanto ottenuto nel percorso comune, possono indirizzare ad uno specifico ambito.

### **sbocchi occupazionali:**

aziende farmaceutiche, biotecnologiche, di diagnostica, di supporto alla ricerca scientifica; agenzie di comunicazione scientifica; case editrici specializzate.

## RICERCATORE NEL SETTORE BIOMEDICO

**funzione in un contesto di lavoro:**

Il laureato in Biomedical Sciences partecipa attivamente, con diversi livelli di responsabilità a seconda dell'esperienza, allo sviluppo di progetti di ricerca e alla conduzione di ricerche sperimentali finalizzate ad ampliare e ad innovare la conoscenza scientifica o la sua applicazione in ambito produttivo; contribuisce alla disseminazione dei risultati di tali ricerche attraverso la stesura di articoli scientifici e la partecipazione a convegni nazionali e internazionali; prende parte alla preparazione di richieste di finanziamento. In ambito accademico, questo tipo di figura richiede un livello superiore di formazione attraverso la partecipazione a un dottorato di ricerca, cui si può accedere attraverso specifico concorso. Il Ricercatore può collaborare con i docenti universitari, coadiuvandoli nell'attività didattica e sovrintendendo al lavoro degli studenti nei moduli pratici dei corsi e/o durante il tirocinio. Infine, perfeziona e specializza le proprie conoscenze e abilità tecnico/scientifiche in preparazione a una carriera nella ricerca biomedica in ambito accademico ed enti pubblici e privati.

**competenze associate alla funzione:**

Il laureato magistrale possiede una specifica e moderna preparazione culturale e sperimentale nel campo della ricerca biomedica e una conoscenza approfondita dei principi biologici che governano meccanismi e processi vitali nell'uomo. Le sue conoscenze teoriche sono accompagnate da una conoscenza specifica delle più avanzate tecnologie di indagine biomedica utilizzate nei settori della ricerca di base, delle applicazioni sanitarie e industriali, in grado di fornire al laureato magistrale un'elevata autonomia professionale. Il laureato è inoltre in grado di gestire autonomamente e in maniera ottimale il carico di lavoro legato alle attività di ricerca; di affrontare le implicazioni etiche della ricerca in campo biomedico e di interloquire efficacemente con i membri della comunità scientifica internazionale.

**sbocchi occupazionali:**

Università ed Enti di Ricerca sia pubblici che privati, aziende con R&D in campo biomedico (ad es. farmaceutiche, biotecnologiche, di diagnostica).



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
2. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1)
3. Biotecnologi - (2.3.1.1.4)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

11/04/2019

Per accedere al corso di laurea magistrale in Biomedical Sciences è richiesto il possesso di:

- diploma di laurea nelle classi di laurea triennale L-13 (Scienze Biologiche) o L-2 (Biotecnologie) previste dal D.M. 270/04, o nelle classi equivalenti previste dal D.M. 509/99;

oppure

- 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'avere acquisito almeno 40 CFU complessivi nei seguenti

settori scientifici-disciplinari: BIO/06, BIO/09, BIO/10, BIO/11, BIO/12, BIO/13, BIO/14, BIO/16, BIO/18, BIO/19, MED/03, MED/04, MED/06, MED/07.

La preparazione personale di tutti i candidati viene verificata attraverso un colloquio individuale, come descritto nel regolamento didattico, l'esito negativo del colloquio comporta la preclusione all'accesso al corso di laurea magistrale per l'anno in corso.

Gli studenti devono inoltre possedere una adeguata conoscenza della lingua inglese, corrispondente almeno al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (CEFR).



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

10/04/2024

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 (requisiti curriculari indicati nel quadro A3.a). 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 2024.

A seguito di verifica positiva dei requisiti curriculari, 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, dell'immunologia 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 2024 in presenza, secondo il calendario che verrà pubblicato sulla pagina web del CdS e comunicato direttamente ai candidati dalla Segreteria Didattica. L'esito negativo del colloquio comporta la preclusione all'accesso al corso di laurea magistrale per l'anno in corso.

I candidati dovranno dimostrare di possedere una adeguata conoscenza della lingua inglese, documentata da:

- certificazione riconosciuta internazionalmente di livello corrispondente almeno a B2 nel quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue, conseguita non oltre i 3 anni precedenti;

oppure

- conseguimento di un titolo accademico (Laurea di primo livello, Master) relativo a un corso erogato integralmente in lingua inglese;

oppure

- superamento dell'esame del pre-corso di lingua inglese attivato dall'Ateneo nell'ambito delle azioni di internazionalizzazione dei corsi di studio erogati in inglese e/o con programmi di doppio titolo, erogato nel mese di settembre 2024.

**Studenti non-UE:** l'accesso al corso richiede la compilazione di un formulario online (<https://acesse.one/BMS-application>) dal 1 dicembre 2023 – 31 maggio 2024 insieme a una pre-application, da inviare entro il 31 maggio 2024 all'indirizzo e-mail [foreign.students.bms@uninsubria.it](mailto:foreign.students.bms@uninsubria.it), corredata da una certificazione del titolo di studio conseguito negli ultimi due anni con una valutazione di almeno 75% con l'indicazione degli esami sostenuti, una certificazione di conoscenza della lingua inglese, una fotocopia del passaporto, il curriculum vitae e una lettera di motivazione.

I candidati ritenuti potenzialmente idonei in base alla documentazione presentata (almeno 75% come votazione nel Bachelor e la presenza nel percorso di studi di materie come la biochimica, la genetica, la biologia cellulare e molecolare, la fisiologia, l'immunologia e la farmacologia) verranno invitati a sostenere un colloquio in videoconferenza, volto ad accertarne la preparazione negli ambiti sopra esposti. L'esito negativo del colloquio comporta la preclusione all'accesso al

corso di laurea magistrale per l'anno in corso. 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. Parallelamente, gli studenti devono procedere con la preiscrizione sul sito dell'Università.

### Accesso al curriculum Double Degree

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 2.5 secondo il "German grading system". La commissione individuata nel bando relativo 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

Link: <https://www.uninsubria.eu/international-relations/programmes/double-degree-programs>

	<b>QUADRO A4.a</b>	<b>Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo</b>
---	--------------------	---

31/01/2019

Il corso di laurea magistrale in Biomedical Sciences si pone l'obiettivo di fornire le basi culturali e metodologiche indispensabili per lo studio dei meccanismi molecolari, cellulari, tissutali e sistemici che governano i processi fisiologici e patologici e per poter sviluppare nuovi approcci diagnostici e terapeutici. Il corso di laurea si propone di formare laureati con una preparazione avanzata e operativa nell'ambito delle scienze biomediche, con un'approfondita conoscenza delle metodologie, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione ed elaborazione dei dati. L'erogazione di tutti i corsi in inglese è fondamentale per far familiarizzare gli studenti con quello che è ormai riconosciuto come il linguaggio universale della scienza, consentendo loro di comprendere la letteratura scientifica, di elaborare testi e presentazioni di carattere biomedico e di interagire con disinvoltura con la comunità scientifica internazionale.

Ai fini indicati, in relazione agli obiettivi specifici del Corso di Laurea Magistrale, il percorso formativo di studio è articolato nelle seguenti attività:

- attività caratterizzanti, fondamentali per tutti gli studenti, finalizzate all'acquisizione di conoscenze e competenze indispensabili per tutti i profili professionali delineati, articolate nei seguenti ambiti disciplinari: Biochimica e biologia cellulare e molecolare (BIO/10 e BIO/11), Genetica (BIO/18), Fisiologia (BIO/09), Patologia e immunologia (MED/04), Farmacologia (BIO/14) e Biologia applicata (BIO13). La presenza massiccia delle discipline biomediche rappresenta uno degli elementi che contraddistinguono la laurea magistrale in Biomedical Sciences da altre lauree della classe LM-06;
- attività elettive, appartenenti agli stessi settori caratterizzanti o a settori affini/integrativi, per i necessari approfondimenti nell'ambito della ricerca di base o in ambiti maggiormente applicativi;
- attività pratiche dedicate alla conoscenza delle metodiche sperimentali nonché alla misura, analisi ed elaborazione dei dati. Tali attività si riferiscono in parte agli insegnamenti caratterizzanti, ma per la maggior parte vengono svolte nell'ambito

del tirocinio curricolare necessario per la preparazione della tesi.

La flessibilità del percorso formativo tiene in considerazione l'eterogeneità della popolazione studentesca e garantisce allo studente la possibilità di personalizzare il percorso stesso a seconda dei propri interessi e inclinazioni. Tale flessibilità risulta un po' ridotta per il percorso a doppio titolo, per l'esigenza di armonizzare la tipologia dei corsi e degli ambiti disciplinari con quelli previsti dal corso di laurea offerto dall'Università partner, in generale più orientato verso aspetti applicativi delle scienze biomediche. Per questo motivo, il percorso che permette il conseguimento del doppio titolo italiano e tedesco si differenzia dal percorso principale a partire dal secondo semestre del corso e prevede la frequenza delle attività del II anno presso l'Università partner.

 **QUADRO** | **Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>	<p>Il laureato magistrale in Biomedical Sciences avrà acquisito competenze culturali avanzate inerenti la biologia applicata alla salute umana ed in particolare in ambito genetico/molecolare, fisiopatologico, farmacologico e clinico-diagnostico, con approfondimenti diversi a seconda del piano di studi disegnato dallo studente. Il laureato avrà inoltre sviluppato capacità di esame critico dei testi scientifici e di ricerca in banche dati, sia di letteratura scientifica, sia di dati genomici e proteomici, nonché la capacità di integrare le conoscenze apprese nei diversi ambiti.</p> <p>Gli insegnamenti consistono di lezioni frontali e, per alcuni insegnamenti, di laboratori e visite tecniche presso strutture pubbliche e/o private. A supporto delle attività didattiche frontali gli studenti hanno a disposizione una piattaforma informatica per il reperimento del materiale utilizzato a lezione o in laboratorio.</p> <p>Le conoscenze acquisite e la capacità di comprensione vengono verificate attraverso le prove d'esame e la valutazione della qualità del lavoro condotto nel tirocinio e della preparazione ed esposizione della tesi di laurea.</p>	
<b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b>	<p>Il laureato avrà acquisito la capacità di integrare le conoscenze apprese nei diversi ambiti e di applicarle a situazioni sempre nuove ed interdisciplinari, quali quelle che si presentano negli studi biologici di interesse biomedico. L'attenzione allo studio e alla discussione di articoli scientifici e monografie è infatti volta a inquadrare le conoscenze in una prospettiva multidisciplinare ed a renderle applicabili a contesti più ampi di quelli in cui sono state acquisite.</p> <p>Lo svolgimento del tirocinio curricolare per la stesura della tesi di laurea rappresenta lo strumento per l'acquisizione di abilità tecnico-applicative. Inoltre, la fase di progettazione delle attività costituisce l'occasione per sviluppare capacità di pianificazione del lavoro di tirocinio, mentre la fase di elaborazione e analisi dei risultati rappresenta un importante strumento di crescita della capacità critica individuale e di utilizzo di specifiche competenze biostatistiche e informatiche.</p> <p>La capacità di applicare conoscenze acquisite e comprensione viene verificata</p>	

attraverso la valutazione della qualità del lavoro condotto nel tirocinio e della preparazione e esposizione della tesi di laurea.

▶ QUADRO  
A4.b.2

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

## Area farmacologica

### Conoscenza e comprensione

Gli studenti acquisiranno una conoscenza approfondita dei meccanismi molecolari d'azione delle principali classi di farmaci, delle loro applicazioni terapeutiche e sperimentali, e dei loro potenziali effetti collaterali e/o tossici. Inoltre, a seconda del piano di studi, potranno acquisire competenze nel monitoraggio dei trial clinici.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli studenti acquisiranno la capacità di pianificare studi preclinici sulla base della conoscenza delle metodologie farmacologiche classiche e innovative. Inoltre, a seconda del piano di studi, potranno essere in grado di seguire lo svolgimento di trial clinici.

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CLINICAL APPLICATION [url](#)

CURRICULAR TRAINEESHIP [url](#)

CURRICULAR TRAINEESHIP [url](#)

NEUROBIOLOGY AND THERAPY OF ADDICTION [url](#)

NOVEL ANTICANCER THERAPIES [url](#)

PHARMACOLOGY [url](#)

PRINCIPLES OF NUTRACEUTICS AND CANCER CHEMOPREVENTION [url](#)

## Area fisiopatologica

### Conoscenza e comprensione

Gli studenti acquisiranno una conoscenza approfondita dei meccanismi cellulari e molecolari alla base dei processi infiammatori, immunitari, degenerativi e di trasformazione neoplastica, con particolare attenzione, a seconda del piano di studi, all'anatomia e fisiopatologia del sistema nervoso centrale, alle patologie oncologiche e alla immunologia clinica.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli studenti svilupperanno la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite in quest'area per pianificare e condurre studi sperimentali sulla eziopatogenesi delle patologie umane e per identificare possibili bersagli terapeutici.

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ADVANCED CLINICAL IMMUNOLOGY I [url](#)

ADVANCED CLINICAL IMMUNOLOGY II [url](#)

CELLULAR AND MOLECULAR ONCOLOGY [url](#)

CLINICAL MICROBIOLOGY AND VIROLOGY [url](#)

CLINICAL MICROBIOLOGY AND VIROLOGY [url](#)

CURRICULAR TRAINEESHIP [url](#)

CURRICULAR TRAINEESHIP [url](#)

IMMUNOPATHOLOGY [url](#)

PATHOLOGY [url](#)

PATHOPHYSIOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM [url](#)

PATHOPHYSIOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM [url](#)

## Area Biochimica/Biomolecolare/Genetica

### Conoscenza e comprensione

Gli studenti acquisiranno gli strumenti per comprendere i meccanismi di regolazione biochimica della funzione cellulare e delle proteine e i meccanismi genetici ed epigenetici di controllo dell'espressione genica che sottendono i processi biologici in condizioni normali e patologiche, e diverranno in grado di definirne la rilevanza ai fini dello sviluppo di nuovi approcci terapeutici. Gli studenti acquisiranno inoltre la conoscenza di approcci sistematici genomici e proteomici.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli studenti acquisiranno la capacità di applicare le metodologie più avanzate per l'analisi delle basi metaboliche, genetiche e epigenetiche delle patologie umane, per la comprensione dei meccanismi biochimici a livello di trascrittoma e di proteoma, anche mediante l'utilizzo di strumenti bioinformatici e statistici per l'analisi di grandi quantità di dati. Durante il tirocinio le conoscenze acquisite verranno utilizzate per la corretta pianificazione di studi di base e traslazionali.

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ADVANCED AND QUANTITATIVE GENETICS [url](#)

CELLULAR BIOCHEMISTRY AND PROTEOMICS [url](#)

CELLULAR BIOCHEMISTRY AND PROTEOMICS-DDP [url](#)

CLINICAL APPLICATION [url](#)

CURRICULAR TRAINEESHIP [url](#)

CURRICULAR TRAINEESHIP [url](#)

EPIGENETIC CONTROL OF GENE EXPRESSION [url](#)

EPIGENETIC CONTROL OF GENE EXPRESSION-DDP [url](#)

HUMAN GENETICS AND GENOMICS [url](#)

RNA-BASED EXPERIMENTAL APPROACHES [url](#)

SYSTEMS BIOLOGY [url](#)

## Area delle Metodologie e comunicazione della ricerca

### Conoscenza e comprensione

Gli studenti acquisiranno la capacità di comprendere le potenzialità offerte dalle biotecnologie nella ricerca di nuove metodologie diagnostiche e di monitoraggio clinico, nonché di nuovi principi terapeuticamente validi e delle problematiche inerenti la loro sperimentazione. Acquisiranno competenze applicative con riferimento alle possibilità di programmazione e ingegnerizzazione di cellule, anche staminali, e al loro impiego nella ricerca e nella terapia come farmaci biologici di nuova generazione. Potranno inoltre acquisire competenze sull'utilizzo di una vasta gamma di modelli animali nella ricerca preclinica nonché tecniche avanzate nell'analisi dei sistemi biologici complessi utilizzando l'approccio della systems biology.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Gli studenti acquisiranno la capacità di pianificare e condurre studi preclinici in vitro e in vivo utilizzando i migliori modelli animali disponibili nonché le tecnologie cellulari, molecolari e bioinformatiche più innovative.

### **Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ADVANCES IN BIOMEDICINE [url](#)

ANIMAL MODELS AND TECHNIQUES IN BIOMEDICAL RESEARCH [url](#)

BIOETHICS [url](#)

CLINICAL APPLICATION [url](#)

CLINICAL TRIALS IN PHARMACOLOGY [url](#)

CURRICULAR TRAINEESHIP [url](#)

CURRICULAR TRAINEESHIP [url](#)

JOB ORIENTATION [url](#)

SPECIAL FIELDS IN BIOLOGY [url](#)

SYSTEMS BIOLOGY [url](#)

## **Area delle discipline clinico-diagnostiche**

### **Conoscenza e comprensione**

Gli studenti potranno acquisire competenze professionali specifiche nel campo della diagnostica di laboratorio con particolare riguardo alla metodologia delle analisi chimico-cliniche, alle metodiche di base per la diagnosi di infezioni batteriche, virali e micotiche e alle più importanti tecniche immunologiche.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Le conoscenze acquisite e lo svolgimento del tirocinio curriculare in questa specifica area disciplinare consentiranno agli studenti di essere in grado di eseguire le procedure diagnostiche e tecniche di base, saperne analizzare ed interpretare i risultati, allo scopo di definire correttamente la natura di un problema

### **Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ADVANCED CLINICAL IMMUNOLOGY I [url](#)

ADVANCED CLINICAL IMMUNOLOGY II [url](#)

CLINICAL APPLICATION [url](#)

CLINICAL CHEMISTRY [url](#)

CLINICAL CHEMISTRY [url](#)  
 CLINICAL MICROBIOLOGY AND VIROLOGY [url](#)  
 CLINICAL MICROBIOLOGY AND VIROLOGY [url](#)  
 CURRICULAR TRAINEESHIP [url](#)  
 CURRICULAR TRAINEESHIP [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
 Abilità comunicative  
 Capacità di apprendimento

<p><b>Autonomia di giudizio</b></p>	<p>I laureati in Biomedical Sciences avranno acquisito capacità di formulare giudizi autonomi e consapevoli sviluppando capacità critiche tali da consentire l'inserimento in qualsiasi contesto lavorativo in ambito biomedico, nonché l'allestimento e l'esecuzione autonoma di studi e ricerche. Lo studente viene accompagnato in questo percorso da attività seminariali e di Journal Club comprese nei corsi di insegnamento, con la funzione di sviluppare le capacità di valutazione autonoma dei testi scientifici. Anche l'attività pratica svolta durante il tirocinio e la stesura della relazione finale rappresentano opportunità per migliorare le capacità di valutazione critica dei risultati e la loro interpretazione. Queste attività sono mirate all'acquisizione da parte dello studente di capacità di formulare giudizi autonomi, in relazione all'ideazione, alla conduzione e agli esiti di progetti di lavoro, all'uso della strumentazione e all'interazione con il personale tecnico addetto, nonché in relazione a temi sociali ed etici connessi al settore della biologia. Un importante valore aggiunto in termini di acquisizione di una prospettiva critica risulta, per gli studenti che affrontano il percorso a doppio titolo, dallo svolgimento di un intero anno di studio all'estero, risultando così esposti ad un ambiente culturale nuovo e stimolante. L'acquisizione di un grado adeguato di autonomia di giudizio viene verificata nell'ambito di discussioni collettive di pubblicazioni scientifiche (journal club) e del proprio lavoro di tirocinio. Viene inoltre espressa una valutazione sul livello di autonomia di giudizio raggiunto dal laureando durante il tirocinio.</p>	
<p><b>Abilità comunicative</b></p>	<p>I laureati magistrali in Biomedical Sciences avranno acquisito adeguate competenze e strumenti per comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni relativi all'ambito biomedico a interlocutori specialisti e non specialisti tramite la stesura di relazioni in sede di verifica del profitto (seminari), mediante la presentazione di articoli scientifici (Journal Club) e di progress report a illustrazione degli sviluppi del loro lavoro di tirocinio per la stesura della tesi di laurea. Il periodo di tirocinio consente inoltre di acquisire la capacità di interagire con collaboratori e personale tecnico. Le abilità comunicative vengono valutate tramite le previste prove d'esame relative agli insegnamenti e sulla base della capacità di presentare articoli scientifici e i risultati della propria attività, nonché di preparare l'elaborato finale, in cui è richiesta allo studente la piena acquisizione delle abilità espositive e comunicative nonché della adeguata proprietà di linguaggio, e inquadrare la propria attività e i risultati ottenuti in un ambito concettuale scientifico più vasto. Le abilità comunicative saranno</p>	

ampliate dalla dimestichezza acquisita nell'uso della lingua inglese durante i due anni di studio in lingua.

#### Capacità di apprendimento

Il laureato in Biomedical Sciences avrà acquisito un'attitudine allo studio e all'aggiornamento scientifico e professionale tale da risultare proficua per l'acquisizione di sempre nuove metodologie, tecnologie e procedure sperimentali, per la comprensione delle acquisizioni teoriche e sperimentali emergenti, di base e applicative, e per un ampliamento della prospettiva sulle problematiche da affrontare, sapendo rapportarsi ad approcci culturali diversi. Avrà inoltre acquisito l'abitudine all'aggiornamento e alla valutazione degli aspetti legati al rapporto costo/beneficio, alla sicurezza e alle problematiche bioetiche. Queste capacità di apprendimento permettono al laureato in questa classe magistrale, qualora lo decida, di accedere a ulteriori livelli di formazione (master, dottorato di ricerca, scuole di specializzazione), in Italia o all'estero, e di sviluppare e organizzare percorsi di autoapprendimento per una formazione professionale permanente.

La corrispondenza tra questo descrittore e le attività didattiche proposte (comprendenti di tutte le attività teorico-pratiche proposte nel percorso formativo, incluso il tirocinio curricolare) è definita in dettaglio nel Regolamento didattico del corso di studi. Il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici sarà verificato tramite le previste prove d'esame relative agli insegnamenti, le relazioni scientifiche e la prova finale, in cui è richiesta allo studente la piena acquisizione delle capacità di apprendimento necessarie.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

09/04/2019

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.

Il progetto del tirocinio verte su temi di ambito biomedico ed è svolto presso una struttura universitaria o esterna all'Università, purché convenzionata con l'Ateneo. Poiché la maggior parte del lavoro di preparazione della prova finale avviene all'interno di un'attività tirocinio, si attribuisce a quest'ultima attività una parte rilevante dei crediti destinati alla prova finale. La relazione dovrà essere redatta in lingua inglese e i risultati verranno esposti e discussi in lingua inglese in seduta pubblica di fronte a una apposita commissione, come previsto dal Regolamento didattico di Ateneo. Poiché la

prova finale concorre alla verifica di conoscenza e comprensione della problematica biomedica oggetto della tesi; della capacità di applicare tale conoscenza e comprensione; delle conoscenze, acquisite dallo studente durante il percorso formativo, nonché dell'autonomia di giudizio, dell'abilità comunicativa e delle capacità di apprendimento, la valutazione si baserà sui seguenti criteri: padronanza della problematica e delle metodologie utilizzate; conoscenza della letteratura scientifica pertinente; chiarezza espositiva e capacità di sostenere adeguatamente la discussione scientifica; giudizio del supervisore sull'attività svolta e sulla capacità del candidato di elaborare autonomamente il materiale raccolto ai fini della stesura della tesi.

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.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco tesi di laurea a.a. 2012/13



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

10/04/2024

La prova finale per il conseguimento del titolo consiste nella preparazione e nella discussione di una tesi originale elaborata dallo studente sotto la guida di un relatore, al termine del periodo di tirocinio curricolare. Il progetto del tirocinio verte su temi di ambito biomedico ed è svolto presso una struttura universitaria o esterna all'Università, in Italia o all'estero, purché convenzionata con l'Ateneo. La tesi dovrà essere redatta in lingua inglese, e viene discussa in inglese in seduta pubblica di fronte ad una commissione composta da (almeno) 5 docenti dell'Ateneo.

Per ogni candidato, l'esposizione della prova finale ha una durata approssimativa di 15 minuti più il tempo per la discussione. La commissione attribuisce al candidato un punteggio base pari alla media pesata sui CFU in base 110 arrotondata alla prima cifra decimale. Il relatore e l'eventuale correlatore esprimono il proprio giudizio tenendo conto del contributo personale del candidato alla realizzazione del progetto di tesi ed alla preparazione dell'elaborato scritto. Il relatore e l'eventuale correlatore possono proporre un massimo di 4 punti incrementali che si sommano al punteggio base. Un punteggio pari a 4 indica appartenenza al quartile superiore e così via a scendere.

La Commissione esprime il proprio giudizio sullo studente, valutandone la maturità culturale e la capacità di elaborazione intellettuale personale, nonché la qualità del lavoro svolto e presentato. La Commissione può proporre un massimo di 4 punti incrementali che si sommano al punteggio base, già incrementato dal relatore. Un punteggio pari a 4 indica appartenenza al quartile superiore e così via a scendere. Più specificamente, gli elementi presi in considerazione sono: - padronanza della problematica e delle metodologie utilizzate; - conoscenza della letteratura scientifica pertinente; - chiarezza espositiva e capacità di sostenere adeguatamente la discussione scientifica.

La Commissione dispone di un ulteriore punto incrementale per studenti in corso e di 0,3 punti incrementali per ogni lode in carriera.

Inoltre, per le attività didattiche o di tirocinio svolte all'estero, al di fuori di quanto previsto dal curriculum Double Degree, allo studente verrà eventualmente riconosciuto un massimo di 1 punto in aggiunta al punteggio raggiunto dopo la valutazione della prova finale. Nel caso di attività didattiche il riconoscimento è subordinato al conseguimento di almeno 20 CFU/semestre

L'eventuale attribuzione della lode, nel caso la somma del punteggio base e degli eventuali incrementi superi 113 punti, è proposta dal Presidente della Commissione ed è soggetta alla valutazione unanime della Commissione. Per i laureandi che superino i 117 punti è inoltre possibile proporre la menzione di merito.

Per il conseguimento del Doppio Titolo di Master of Science in Biomedical Sciences presso l'Università degli Studi dell'Insubria e la University of Applied Sciences di Bonn-Rhein-Sieg, oltre alla prova finale con le modalità sopra descritte, i candidati dovranno sostenere una ulteriore prova finale presso l'Università partner, secondo le modalità previste dal regolamento di tale struttura. La prova finale presso l'università partner precede quella presso l'Università degli Studi dell'Insubria. Alla prova finale sono attribuiti 5 CFU (più 30 CFU di tirocinio curricolare) per il curriculum Basic and Applied Biomedical Sciences e 6 CFU (più 24 CFU di tirocinio curricolare) per il curriculum Double-Degree.

Link: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Tesi di laurea Biomedical Sciences 2022-23

**QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento didattico Biomedical Sciences a.a. 2024-25

**QUADRO B2.a****Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**<http://www.uninsubria.it/magistrale-bms>**QUADRO B2.b****Calendario degli esami di profitto**<https://uninsubria.esse3.cineca.it/ListaAppelliOfferta.do>**QUADRO B2.c****Calendario sessioni della Prova finale**<https://archivio.uninsubria.it/la-didattica/bacheca-della-didattica/esame-di-laurea-e-prova-finale-corso-di-laurea-magistrale>**QUADRO B3****Docenti titolari di insegnamento**

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	BIO/18 BIO/18	Anno di corso 1	ADVANCED AND QUANTITATIVE GENETICS <a href="#">link</a>			10		
2.	BIO/13	Anno di corso 1	ADVANCES IN BIOMEDICINE <a href="#">link</a>	BONAPACE IAN MARC	PA	10	88	
3.	BIO/13	Anno di corso 1	CELLULAR AND MOLECULAR ONCOLOGY <a href="#">link</a>	BONAPACE IAN MARC	PA	6	48	
4.	BIO/10	Anno di corso 1	CELLULAR BIOCHEMISTRY AND PROTEOMICS-DDP <a href="#">link</a>	ALBERIO TIZIANA	PA	7	64	✓
5.	BIO/10	Anno di corso 1	CELLULAR BIOCHEMISTRY AND PROTEOMICS-DDP <a href="#">link</a>	LUALDI MARTA	RD	7	12	
6.	BIO/12	Anno di corso 1	CLINICAL CHEMISTRY <a href="#">link</a>	PASSI ALBERTO GIUSEPPE	PO	6	48	
7.	MED/07	Anno di corso 1	CLINICAL MICROBIOLOGY AND VIROLOGY <a href="#">link</a>	PALLOTTI FRANCESCO	PA	6	48	
8.	BIO/11	Anno di corso 1	EPIGENETIC CONTROL OF GENE EXPRESSION-DDP <a href="#">link</a>	KILSTRUP-NIELSEN CHARLOTTE	PA	7	76	
9.	BIO/18	Anno di corso 1	Module I: Human Genetics and Genomics ( <i>modulo di ADVANCED AND QUANTITATIVE GENETICS</i> ) <a href="#">link</a>	ACQUATI FRANCESCO	PA	6	48	
10.	BIO/18	Anno di corso 1	Module II: Quantitative Genetics ( <i>modulo di ADVANCED AND QUANTITATIVE GENETICS</i> ) <a href="#">link</a>	BINELLI GIORGIO PIETRO MARIO	PA	4	32	
11.	BIO/14	Anno di corso 1	Modulo I - Pharmacology and Chemotherapy ( <i>modulo di PHARMACOLOGY</i> ) <a href="#">link</a>	PERLETTI GIANPAOLO	RU	6	8	✓
12.	BIO/14	Anno di corso 1	Modulo I - Pharmacology and Chemotherapy ( <i>modulo di PHARMACOLOGY</i> ) <a href="#">link</a>	RUBINO TIZIANA	PO	6	40	✓

13.	BIO/14	Anno di corso 1	Modulo II - Neuropsychopharmacology ( <i>modulo di PHARMACOLOGY</i> ) <a href="#">link</a>	PERLETTI GIANPAOLO	RU	6	6	
14.	BIO/14	Anno di corso 1	Modulo II - Neuropsychopharmacology ( <i>modulo di PHARMACOLOGY</i> ) <a href="#">link</a>	RUBINO TIZIANA	PO	6	56	
15.	BIO/16	Anno di corso 1	NEUROANATOMY AND NEURODEVELOPMENT <a href="#">link</a>	COZZI BRUNO		6	48	
16.	BIO/14	Anno di corso 1	NOVEL ANTICANCER THERAPIES <a href="#">link</a>	PEREGO PAOLA MARIA CHIARA		6	48	
17.	MED/04	Anno di corso 1	PATHOLOGY <a href="#">link</a>	BRUNO ANTONINO	RD	6	48	
18.	BIO/09	Anno di corso 1	PATHOPHYSIOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM <a href="#">link</a>	BOSSI ELENA	PA	6	50	
19.	BIO/09	Anno di corso 1	PATHOPHYSIOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM <a href="#">link</a>	FORTI LIA CHIARA	RU	6	6	
20.	BIO/14	Anno di corso 1	PHARMACOLOGY <a href="#">link</a>				12	
21.	MED/04	Anno di corso 2	ADVANCED CLINICAL IMMUNOLOGY I <a href="#">link</a>				6	
22.	MED/04	Anno di corso 2	ADVANCED CLINICAL IMMUNOLOGY II <a href="#">link</a>				2	
23.	BIO/05	Anno di corso 2	ANIMAL MODELS AND TECHNIQUES IN BIOMEDICAL RESEARCH <a href="#">link</a>				4	
24.	MED/43	Anno di corso 2	BIOETHICS <a href="#">link</a>				4	
25.	BIO/12 BIO/14	Anno di corso 2	CLINICAL APPLICATION <a href="#">link</a>				16	
26.	BIO/14	Anno di corso 2	CLINICAL TRIALS IN PHARMACOLOGY <a href="#">link</a>				4	
27.	PROFIN_S	Anno di corso 2	CURRICULAR TRAINEESHIP <a href="#">link</a>				30	
28.	PROFIN_S	Anno di corso 2	CURRICULAR TRAINEESHIP <a href="#">link</a>				24	
29.	PROFIN_S	Anno di corso 2	FINAL EXAM <a href="#">link</a>				5	
30.	PROFIN_S	Anno di corso 2	FINAL EXAM <a href="#">link</a>				6	
31.	MED/04	Anno di corso 2	IMMUNOPATHOLOGY <a href="#">link</a>				6	
32.	NN	Anno di corso 2	JOB ORIENTATION <a href="#">link</a>				1	
33.	BIO/14	Anno di corso 2	Module I: Monitoring Clinical Trials ( <i>modulo di CLINICAL APPLICATION</i> ) <a href="#">link</a>				8	
34.	BIO/12	Anno di corso 2	Module II: Medical Proteomics ( <i>modulo di CLINICAL APPLICATION</i> ) <a href="#">link</a>				8	
35.	BIO/14	Anno di corso 2	NEUROBIOLOGY AND THERAPY OF ADDICTION <a href="#">link</a>				4	
36.	BIO/13	Anno di corso 2	PRINCIPLES OF NUTRACEUTICS AND CANCER CHEMOPREVENTION <a href="#">link</a>				4	
37.	BIO/11	Anno di corso 2	RNA-BASED EXPERIMENTAL APPROACHES <a href="#">link</a>				4	
38.	NN	Anno di corso 2	SPECIAL FIELDS IN BIOLOGY <a href="#">link</a>				6	
39.	BIO/10	Anno di corso 2	SYSTEMS BIOLOGY <a href="#">link</a>				4	

Descrizione link: Aule

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/ateneo/sedi-e-orari/tutte-le-sedi>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: linee guida calendari approvate a maggio 2023 dal SA

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/ateneo/sedi-e-orari/tutte-le-sedi> Altro link inserito: <http://>

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale Studio

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/ateneo/sedi-e-orari/tutte-le-sedi> Altro link inserito: <http://>

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: SISTEMI BIBLIOTECARIO D'ATENE0 (SIBA)

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/il-nostro-sistema-bibliotecario>

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

16/05/2024

#### INIZIATIVE DI ATENE0 PER TUTTI I CORSI DI STUDIO

Le attività di orientamento in ingresso si svolgono sulla base di un piano annuale approvato dagli Organi di Governo su proposta della **Commissione Orientamento di Ateneo**, presieduta dal Delegato del Rettore e composta da rappresentanti di tutte le aree disciplinari presenti in Università, dal Dirigente dell'Area Formazione e Ricerca, dal Responsabile dell'ufficio Orientamento e placement, da un rappresentante del tavolo tecnico dei Manager Didattici per la Qualità e dal Responsabile dell'ufficio Coordinamento didattica. Le attività di carattere trasversale, e in generale la comunicazione e i rapporti con le scuole, sono gestiti dall'ufficio Orientamento e placement, mentre le attività proposte dai diversi Corsi di Laurea sono gestite direttamente dal Dipartimento proponente e dalla Scuola di Medicina, secondo standard condivisi, anche per la rilevazione della customer satisfaction. Tramite incontri di orientamento nelle scuole o in Università e la partecipazione a **Saloni di Orientamento**, vengono fornite informazioni generali sui corsi e sulle modalità di ammissione. Questo primo contatto con gli studenti viene approfondito in più giornate di **Università aperta** (Open Day per Corsi di Laurea Triennale e Magistrale a ciclo unico, Open Day Lauree Magistrali, Open day presso il Consolato di Lugano, Giornate informative). Vengono realizzati materiali informativi per fornire adeguata documentazione sui percorsi e sulle sedi di studio, nonché sui servizi agli studenti, in cui viene dato particolare risalto ai possibili sbocchi occupazionali coerenti con i diversi percorsi di studio. Gli studenti interessati possono inoltre chiedere un **colloquio individuale** di orientamento che viene gestito, sulla base del bisogno manifestato dall'utente, dall'ufficio Orientamento e placement, dalla Struttura didattica responsabile del corso nel caso di richieste più specifiche relative a un singolo corso, dal Servizio di counselling psicologico nel caso di richieste di supporto anche psicologico alla scelta. Vengono organizzate **giornate di approfondimento, seminari e stage** per consentire agli studenti di conoscere temi, problematiche e procedimenti caratteristici in diversi campi del sapere, al fine di individuare interessi e predisposizioni specifiche e favorire scelte consapevoli in relazione ad un proprio progetto personale. In particolare, vengono proposti stage in laboratori scientifici per valorizzare, anche con esperienze sul campo, le discipline tecnico-scientifiche. Inoltre per far sperimentare agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado la vita universitaria nella sua quotidianità, vengono aperte in determinati periodi dell'anno le lezioni dei corsi di laurea.

#### INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDI

Il Corso di Studio si appoggia in parte alle iniziative di orientamento organizzate e gestite dall'ufficio Orientamento e Placement di Ateneo e a quelle gestite dalla commissione dipartimentale Orientamenti ed Eventi. Il compito della Commissione consiste nell'organizzare e gestire diverse iniziative ed eventi di orientamento e di tutorato in itinere ed accompagnamento al lavoro, sia specifiche del CdS, sia comuni con il corso di studio in BBHI. Nell'A.A. 2023-24, i docenti del CdS si sono impegnati in diverse iniziative di orientamento, durante le quali sono state presentate le specificità del CdS in Biomedical Sciences e delle attività di ricerca che presentano una stretta connessione con il CdS. Le attività nel quale il corso viene presentato sono:

- l'Open Day di Ateneo delle Lauree Triennali erogato in presenza il giorno 6 Aprile 2024.
- Insubria Days – Giornate Magistrali, rivolte ai futuri studenti delle Lauree Magistrali (16 aprile 2024 in presenza a Varese);
- Bioeconomy e Sostenibilità. Evento divulgativo rivolto agli studenti del terzo anno delle lauree triennali, in cui i corsi di BBHI, BMS e BioSOS si presentano; 23 Maggio 2024, Varese
- Meet Biomedical Sciences – rivolto ai futuri studenti delle Lauree Magistrali (24 maggio 2024 in presenza a Busto Arsizio);
- le giornate di orientamento, presso scuole del territorio, mediante la partecipazione alle seguenti iniziative:
  - Incontri con studenti delle scuole secondarie di II livello (Settimana da Bio, 4-8 settembre, 2023; PCTO 12-23 febbraio 2024);
  - coinvolgimento di studenti ed ex-studenti per dare visibilità al CdS sui principali Social network;
  - YOUNG - Orienta 2023, 16-18 novembre 2023.
  - l'Open Day a Lugano 6 marzo 2024. Incontro con gli studenti svizzeri delle scuole superiori a Lugano.

Poiché tutti gli insegnamenti vengono erogati in lingua inglese, prima dell'inizio della didattica ufficiale il CdS prevede ogni anno l'erogazione di un corso intensivo di Scientific English, con relativo esame finale. Il superamento dell'esame garantisce il raggiungimento di un livello di conoscenza della lingua pari almeno al livello B2 nel sistema di riferimento Europeo. La frequenza al corso è richiesta agli studenti che non siano in grado di dimostrare il possesso di tale livello di conoscenza della lingua attraverso una certificazione accreditata o avendo seguito un corso di livello accademico erogato interamente in inglese. Per l'elenco delle certificazioni accreditate e il calendario del corso di Scientific English si fa riferimento alla

pagina web del corso.

Il corso è presente sul portale internazionale Healthcaresudies.com <https://www.healthcaresudies.com/Master-Degree-Program-in-Biomedical-Sciences/Italy/University-of-Insubria/>.

Gli studenti ammessi a sostenere il colloquio di ammissione possono trovare un elenco degli argomenti principali su cui verte la verifica alla pagina web del corso. Inoltre, la commissione che esamina le domande di pre-iscrizione al corso di Laurea ed effettua i colloqui di ammissione svolge anche funzioni di orientamento per gli studenti in ingresso.

Descrizione link: Orientamento in ingresso

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/formazione/consigli-e-risorse-utili/orientamento>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Iniziative di orientamento

## QUADRO B5

### Orientamento e tutorato in itinere

#### INIZIATIVE DI ATENEO PER TUTTI I CORSI DI STUDIO

16/05/2024

L'Ateneo assume, in maniera trasparente e responsabile, un impegno nei confronti degli studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA). A tale scopo è stato designato un Delegato del Rettore (Delegato per il Coordinamento, il monitoraggio ed il supporto delle iniziative concernenti l'integrazione delle persone diversamente abili) responsabile delle iniziative di integrazione, inclusione e supporto necessarie affinché ogni studente possa affrontare con profitto il proprio Corso di Studi.

Per gli studenti con disabilità e/o disturbi specifici dell'apprendimento viene definito un **progetto formativo individualizzato** nel quale sono indicati le misure dispensative e gli strumenti compensativi (tempo aggiuntivo, prove equipollenti, etc.) per la frequenza agli insegnamenti e lo svolgimento delle prove valutative. La **Carta dei Servizi** descrive nel dettaglio tutti i servizi messi a disposizione degli studenti per garantirne la piena inclusione. I principali servizi erogati sono i seguenti:

- Supporto informativo anche sull'accessibilità delle sedi di universitarie
- Servizi di base per l'accoglienza: Supporto informativo anche sull'accessibilità delle sedi universitarie • Accoglienza, anche pedagogica.
- Servizi di base su richiesta a sostegno della frequenza: Testi in formato accessibile digitale, Servizio di conversione documenti in formato accessibile - SensusAccess@Borse di studio a favore dell'inclusione e della mobilità

Servizi personalizzati su richiesta per migliorare la qualità della frequenza: Servizio di tutorato inclusivo, Progetto formativo individualizzato universitario (PFI)

Servizi al termine del percorso di studio: Colloquio di fine percorso e orientamento post lauream, Supporto per l'inserimento lavorativo a studenti con disabilità e DSA.

È a disposizione di tutti gli studenti un servizio di **Counselling psicologico universitario**, che si propone di offrire una relazione professionale di aiuto a chi vive difficoltà personali tali da ostacolare il normale raggiungimento degli obiettivi accademici, fornendo strumenti informativi, di conoscenza di sé e di miglioramento delle proprie capacità relazionali.

È a disposizione di tutti gli studenti un servizio di **Tutorato**, che consiste in una serie di attività e di servizi finalizzati a:

- orientare ed assistere gli studenti lungo tutto il percorso degli studi ed in particolare nel primo anno
- rendere gli studenti attivamente partecipi del proprio percorso formativo e delle relative scelte
- consigliare sulla metodologia dello studio, sulle opportunità della frequenza e sulla soluzione di problemi particolari
- rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini e alle esigenze dei singoli
- supportare gli studenti nello svolgimento di attività di laboratorio
- affiancare gli studenti stranieri in arrivo nell'Ateneo nell'ambito di programmi di mobilità internazionale
- supportare, assistere e affiancare studenti con disabilità e/o DSA.

#### INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

I docenti della Commissione Tutorato (indicati nel quadro referenti e strutture) del CdS, in collaborazione con la segreteria didattica, svolgono costante attività di orientamento e tutorato in itinere, rivolta sia al singolo studente, sia a gruppi di studenti.

Ogni anno vengono organizzati due incontri di orientamento: uno per presentare agli studenti i corsi a scelta che verranno erogati nel I e II anno (quest'anno si è tenuto il 31 ottobre 2023) e uno per presentare i progetti di tirocinio (quest'anno si è tenuto il 7 giugno 2023). A luglio 2024 si organizzerà un incontro con gli studenti del curriculum Double Degree e il Prof Dieter Reinschied nostro referente dell'università partner, nel quale verranno spiegate tutte le procedure relative alla frequenza dell'Università partner.

Descrizione link: Orientamento e tutorato in itinere

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/servizi/tutti-i-servizi/counselling-psicologico>

## QUADRO B5

### Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

#### INIZIATIVE DI ATENEO PER TUTTI I CORSI DI STUDIO

16/05/2024

Il tirocinio formativo curriculare è un'esperienza finalizzata a **completare il processo di apprendimento e di formazione dello studente** presso un ente, pubblico o privato, svolta per permettere allo studente di conoscere una o più realtà di lavoro, sperimentando direttamente l'inserimento e la formazione su mansioni specifiche del percorso di studio. L'attività di tirocinio consente di acquisire i CFU (Crediti Formativi Universitari) secondo quanto previsto dal piano di studio. La gestione delle attività di tirocinio curriculare è affidata agli **Sportelli Stage** delle strutture didattiche di riferimento attraverso la Piattaforma AlmaLaurea, in collaborazione con l'ufficio Orientamento e placement per l'accreditamento degli enti/aziende. La Piattaforma consente anche il monitoraggio e la valutazione finale dei tirocini.

L'Ufficio Orientamento e Placement coordina anche le attività relative a programmi di tirocinio specifici (es. Programmi Fondazione CRUI o programmi attivati dall'Ateneo sulla base di specifiche convenzioni, di interesse per studenti di diverse aree disciplinari). L'Ufficio Orientamento e Placement cura in questo caso la convenzione, la procedura di selezione dei candidati, mentre la definizione del progetto formativo e il tutoraggio del tirocinio sono in capo alla struttura didattica. Per le attività di tirocinio svolte all'estero, nell'ambito del Programma Erasmus + Traineeship, il corso di studio si avvale del servizio dell'ufficio Relazioni Internazionali.

#### INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Il servizio viene svolto dallo Sportello Stage dipartimentale, che si interfaccia direttamente con la Commissione Stage del CdS.

Lo Sportello Stage si occupa di fornire l'assistenza necessaria allo studente e alle aziende/enti esterni affinché l'attività di tirocinio/stage si svolga efficacemente. L'elenco delle aziende e degli enti è aggiornato sulla pagina web dell'Ateneo dedicata ai tirocini. L'incontro dedicato alla presentazione dei laboratori, interni ed esterni all'Ateneo, disponibili ad ospitare tirocini curriculari si è tenuto in data 7 giugno 2023.

La Commissione Stage verifica che la sede prevista per il tirocinio esterno sia adeguata agli obiettivi formativi che il CdS si prefigge per questa attività, e si occupa di individuare tra i docenti del CdS/Dipartimento le competenze richieste per poter fungere da Relatore interno del progetto di tirocinio.

Per le attività di tirocinio svolte all'estero, nell'ambito del Programma ERASMUS+ Traineeship, il CdS si avvale del supporto dell'Ufficio Relazioni Internazionali. Si sollecitano gli studenti a partecipare all'Erasmus Day organizzato dall'Ufficio Relazioni Internazionali, quest'anno tenuto in data 31 gennaio 2024. Gli studenti del curriculum Double Degree, che svolgono il tirocinio presso la University of Applied Sciences di Bonn-Rhein-Sieg sono tenuti a comunicare progetto di tesi e sede del tirocinio alla Commissione Stage di CdS, che provvede a individuare un Relatore interno.

La durata del tirocinio per il curriculum Basic and Applied Biomedical Sciences è di 750 ore, pari a circa 9 mesi, mentre quella per il curriculum Double Degree è di 600 ore, pari a circa 5 mesi.

Descrizione link: Stage e tirocini

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/servizi/tutti-i-servizi/tirocini-curricolari-dbsv>

## QUADRO B5

## Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



*In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".*

*Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.*

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Convenzione DD Bonn - aggiornata 2021

### INIZIATIVE DI ATENEI PER TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Università degli studi dell'Insubria pone l'internazionalizzazione tra gli obiettivi principali e strategici della propria mission, tanto da essere indicata come una delle cinque priorità del Piano Strategico di Ateneo per il sessennio 2019/2024.

Il **Delegato del Rettore all'Internazionalizzazione** svolge un ruolo fondamentale nella progettazione, nel coordinamento e nella diffusione delle informazioni relative alle opportunità e iniziative relative all'internazionalizzazione. Nello specifico:

- sovrintende alle politiche di internazionalizzazione dell'Ateneo;
- propone azioni e verifica l'attuazione di quanto previsto nel Piano Triennale di Internazionalizzazione 2019-2021 per quanto ancora in corso di realizzazione;
- promuove iniziative volte a sviluppare lo standing internazionale dell'Ateneo e la sua rete di relazioni all'estero;
- sostiene le attività volte a favorire i processi di internazionalizzazione della didattica coordinando la Commissione di Ateneo per le Relazioni Internazionali e i Delegati di Dipartimento;
- sovrintende, anche attraverso linee di indirizzo, all'organizzazione e allo svolgimento delle attività didattiche e dei viaggi di studio da svolgere all'estero.

Il **Servizio Internazionalizzazione** svolge un ruolo di coordinamento e supporto dei programmi di mobilità dei corsi di studio, dalla fase di progettazione alla realizzazione, sia per gli studenti incoming che outgoing.

Il Servizio partecipa attivamente all'implementazione dell'action plan [HRS4R](#).

L'**associazione studentesca ESN Insubria**, riconosciuta e sostenuta dall'Ateneo e dal network ESN Italia, collabora nel fornire assistenza e informazioni agli studenti che intendono candidarsi a una esperienza di mobilità internazionale e contribuisce al miglior inserimento degli studenti internazionali presenti in Ateneo.

Le iniziative di formazione all'estero rivolte agli studenti dell'Insubria si svolgono prevalentemente nell'ambito del [Programma ERASMUS+](#). Tale programma consente allo studente iscritto ad un Corso di studio o di dottorato di svolgere parte delle proprie attività didattiche all'estero.

L'Ateneo sostiene anche la mobilità e la formazione all'estero del personale docente e del personale amministrativo.

Attualmente i programmi attivi sono:

1. Erasmus + KA 131 Studio: prevede periodi di studio (da 2 a 12 mesi) presso una sede Universitaria dell'Unione Europea con la quale l'Ateneo abbia stipulato un accordo bilaterale per la promozione dell'interscambio di studenti. Lo studente può frequentare i corsi e sostenere i relativi esami presso l'Università partner ed averne il riconoscimento presso l'Università dell'Insubria;
2. Erasmus + KA 131 Traineeship: prevede la possibilità di svolgere il tirocinio formativo all'estero (per un periodo da 2 a 12 mesi) presso organizzazioni (enti pubblici, privati, ditte, industrie, laboratori, ospedali etc.) dei Paesi partecipanti al programma (UE + SEE), con le quali viene stipulato un accordo specifico (Learning Agreement for Traineeship). Possono usufruire del Programma tutti studenti iscritti a qualsiasi corso di studio, di qualsiasi livello;
3. Erasmus + KA131 Teaching Staff: prevede la possibilità per il personale docente di svolgere periodi di insegnamento (min. 2 giorni, max. 2 mesi) presso le istituzioni partner o anche presso istituzione con le quali non sussistano accordi inter istituzionali purché situate in un paese partecipante al programma e titolari di una Erasmus Charter for Higher Education<sup>7</sup> Erasmus+ 2021-2027;
4. Erasmus + KA131 Staff Training: prevede la possibilità per il personale tecnico amministrativo e docente di svolgere periodi di formazione (min. 2 giorni, max. 2 mesi) presso le istituzioni partner o anche presso istituzione con le quali non sussistano accordi inter istituzionali purché situate in un paese partecipante al programma e titolari di una Erasmus Charter for Higher Education<sup>7</sup> Erasmus+ 2021-2027. Tale attività è consentita anche presso organizzazioni di diversa natura (enti pubblici, privati, ditte, industrie, laboratori, ospedali etc.) dei Paesi partecipanti al programma (UE + SEE), con le quali viene stipulato un accordo specifico (Mobility Agreement for Training);
5. Programmi di doppio titolo, associati a Erasmus + KA 131 Studio: sono percorsi di studio organizzati con Atenei stranieri che prevedono forme di integrazione dei curricula e schemi di mobilità strutturata degli studenti, con il riconoscimento finale e reciproco delle attività formative. Il rilascio del doppio titolo implica che, al termine del suo Corso di Studio, lo studente ottenga, oltre al titolo dell'Università dell'Insubria, anche quello dell'altra Università partecipante al programma, presso la quale ha acquisito crediti formativi. Attualmente sono attivati programmi di doppio titolo per otto corsi di studio dell'Ateneo, indicati nelle schede SUA-CdS dei corsi stessi.

A supporto dei programmi DD sono stanziati fondi di Ateneo e Comunitari per l'assegnazione di borse di studio. Gli accordi bilaterali per la mobilità internazionale, nonché le convenzioni attive per i programmi ERASMUS, sono pubblicate al seguente link:

[destinazioni](#)

L'Ateneo ha ottenuto l'attribuzione del label di qualità "**Erasmus Charter for Higher Education**" **Erasmus+ 2021-2027**. Tale accreditamento permette di gestire le azioni Erasmus consuete e di presentare nuovi progetti per la realizzazione di quanto previsto nel nuovo macro-programma europeo.

### INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Per la gestione dei programmi di mobilità internazionale degli studenti, che si svolgono attraverso il Programma Erasmus +, il CdS si avvale del supporto dell'Ufficio Relazioni Internazionali. Il referente Erasmus del CdS è anche coordinatore del CdS e membro della commissione dipartimentale per l'Internazionalizzazione. Il referente Erasmus si occupa di assistere tutti gli studenti in mobilità prima e durante il periodo di studi all'estero, e, al loro rientro, cura le pratiche inerenti al riconoscimento delle attività formative maturate durante il periodo di mobilità.

La partecipazione al programma per il Double Degree, che prevede la frequenza al secondo anno di corso presso la University of Applied Sciences di Bonn-Rhein-Sieg (Germania), è regolata da apposita Convenzione, stipulata in data 4 maggio 2015 e rinnovata in data 15 gennaio 2021; la mobilità degli studenti che partecipano a questo programma viene gestita

nell'ambito del Programma Erasmus +. Dall'A.A.2015/16, ventuno studenti si sono recati presso la University of Applied Sciences di Bonn-Rhein-Sieg, frequentando i corsi del II anno presso quella sede ed effettuando il tirocinio per lo svolgimento di un progetto di tesi sperimentale in Germania; per la coorte 2023/24 sono stati selezionati tre studenti.

Descrizione link: MOBILITÀ INTERNAZIONALE DEGLI STUDENTI

Link inserito: <https://www.uninsubria.eu/international-relations/programmes/erasmus-programme>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Germania	Bonn-Rhine-Sieg University of Applied Sciences		02/02/2015	doppio

## QUADRO B5

### Accompagnamento al lavoro

16/05/2024

#### INIZIATIVE DI ATENEO PER TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Ufficio Orientamento e placement gestisce i servizi di placement/accompagnamento al lavoro a livello di Ateneo. Dal 2019 è attiva una **Commissione Placement di Ateneo**, presieduta dal Delegato del Rettore per la Comunicazione, l'Orientamento e il Fundraising e composta da rappresentanti di tutte le aree disciplinari presenti in Università, dal Dirigente dell'Area Formazione e Ricerca, dal Responsabile dell'ufficio Orientamento e placement, da un rappresentante del tavolo tecnico dei Manager Didattici per la Qualità, dal responsabile dell'Ufficio Coordinamento didattica e da un rappresentante del Consiglio Generale degli Studenti.

La Commissione valuta le iniziative proposte da soggetti esterni, garantisce il necessario coordinamento e persegue la massima trasversalità delle iniziative interne, ricerca le modalità più efficaci di comunicazione e coinvolgimento degli studenti. A partire dal 2019/20, le iniziative di orientamento al lavoro sono pianificate in un documento annuale approvato dagli Organi di Governo nelle sedute di luglio di ciascun anno accademico. I servizi di placement sono stati attivati e strutturati grazie ai finanziamenti ministeriali nell'ambito del programma BCNL&Università prima e FixO Formazione e Innovazione per l'Occupazione poi e si sono costantemente rafforzati e perfezionati.

Sia nell'ambito dell'attività rivolta alle imprese e in generale al mondo produttivo che in quella rivolta alle persone (studenti e neolaureati) vengono perseguiti obiettivi di qualità e sono monitorati costantemente i risultati raggiunti in termini di inserimento occupazionale.

Cuore dell'attività è l'incontro domanda-offerta di lavoro/stage, facilitata dalla sempre più capillare informatizzazione del servizio, realizzata anche in collaborazione con il Consorzio Almalaurea.

Le aziende possono pubblicare on-line le proprie offerte, ma anche richiedere una preselezione di candidati ad hoc.

Oltre a questo, è naturalmente possibile la consultazione gratuita della banca dati dei Curriculum vitae.

Particolare cura è riservata all'attivazione di tirocini extracurriculari, che si confermano uno strumento valido di avvicinamento al mondo del lavoro per i neolaureati e per i quali si registra un ottimo tasso di successo in termini di inserimento lavorativo al termine del periodo di tirocinio.

A studenti e laureati è offerta una consulenza individuale qualificata oltre alla possibilità di partecipazione a percorsi di gruppo di **Orientamento al lavoro**.

Al fine di far conoscere a studenti e laureati opportunità di carriera poco note e di rendere concrete e avvicinabili opportunità ritenute distanti, la Commissione Placement ha proposto la rassegna New Career Opportunities.

Sul sito web di Ateneo è stata creata una pagina dedicata alle New Career Opportunities in cui sono raccolte le presentazioni utilizzate durante le giornate e i video dei diversi interventi oltre a link utili:

[New Career Opportunities](#).

Inoltre l'Ufficio e la Commissione, organizzano un **Virtual Career Day** dedicato al placement della durata di più giornate e con un forte supporto alla preparazione degli studenti, nel periodo precedente all'evento, in termini di scrittura del curriculum e capacità di affrontare un colloquio di lavoro. Per la gestione dell'evento si utilizzano gli strumenti tecnologici messi a disposizione dal Consorzio Almalaurea.

Grazie ad un accordo sottoscritto dall'Università degli Studi dell'Insubria e dagli Ordini dei Consulenti del Lavoro di Varese e Como, è stato attivato a settembre 2017 uno **Sportello contrattualistica** che fornisce consulenza in merito a aspetti contrattuali, fiscali e previdenziali di proposte di lavoro. L'accordo è stato rinnovato per il periodo 1° febbraio 2022 - 31 gennaio 2025. Il servizio si rivolge agli studenti e ai neolaureati entro 12 mesi dal conseguimento del titolo.

Inoltre, l'Ateneo mette a disposizione dei laureati anche il servizio **Cerchi lavoro?** di supporto per la ricerca di un'occupazione.

#### INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Il CdS, autonomamente o in accordo con gli altri CdS dell'area Biologica-Biotecnologica, organizza incontri di presentazione di settori che potenzialmente rappresentano uno sbocco occupazionale per i laureati. Per l'anno 2022/2023 sono stati organizzati 3 seminari (a giugno e dicembre 2023 e gennaio 2024), inquadrati nell'attività formativa denominata Job Orientation e riportata nel file pdf allegato. Inoltre come attività di placement in collaborazione con BBH ci sarà il 31 maggio 2024 l'incontro "Come presentarsi al mondo del lavoro".

Descrizione link: Placement

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/terza-missione/uninsubria-e-imprese/placement/iniziative-di-orientamento-al-lavoro>

## QUADRO B5

### Eventuali altre iniziative

16/05/2024

#### INIZIATIVE DI ATENEO PER TUTTI I CORSI DI STUDIO

L'Università degli Studi dell'Insubria supporta gli studenti anche in alcuni aspetti rilevanti nel periodo universitario diversi dallo studio e dal lavoro.

È data l'opportunità di trovare alloggio in una delle sedi universitarie, [sono previsti dei punti di ristoro con agevolazioni riservate a studenti che beneficiano di borse per il diritto allo studio, servizio di ristorazione](#); sono promosse e sostenute le attività culturali e ricreative degli studenti e il riconoscimento delle [associazioni/cooperative](#) studentesche costituite su proposta degli studenti. Attenzione viene posta anche ai [collegi sportivi](#) per favorire la partecipazione ai corsi universitari di atleti impegnati nella preparazione tecnico-agonistica di alto livello, nazionale ed internazionale e al tempo stesso sostenere la partecipazione ad attività sportive agonistiche da parte di studenti universitari.

Dal settembre 2022 è istituito il [Centro Speciale Teaching and Learning Center](#), focalizzato su 4 aree di intervento principali: formazione nell'ambito delle Soft Skill con il rilascio di Open Badge per gli studenti; formazione sull'innovazione didattica per docenti denominato Faculty Development Program; attività di ricerca e di terza missione.

Per quanto riguarda la formazione rivolta agli studenti, questa ha l'obiettivo di sviluppare le soft skills in particolare le competenze trasversali e per l'imprenditorialità. La partecipazione e la verifica dell'acquisizione delle competenze previste prevede il rilascio di Open badge che vanno ad arricchire il curriculum dello studente. Le attività formative sono organizzate come seminari e sono rivolte a studenti sia dei corsi triennali che magistrali. Ogni proposta focalizza l'attenzione su gruppi omogenei di studenti per tipo e livello di corso.

Le attività proposte, di norma, non sono legate al percorso disciplinare, ma partecipano al completamento della formazione degli studenti. In alcuni casi i seminari si sono sviluppati da attività curriculari già previste in corrispondenza dell'ambito "ulteriori attività formative" dando luogo così ad una formazione più ampia che ha permesso oltre al raggiungimento dei CFU previsti nel piano di studio anche l'acquisizione dell'open badge.

#### INIZIATIVE SPECIFICHE DEL CORSO DI STUDIO

Il Corso di Studio riceve aggiornamenti periodici dal servizio disabili di Ateneo, che segnala i casi in cui adottare le misure atte a garantire pari opportunità nell'espletamento delle prove d'esame, così come previsto dalla legislazione vigente e dalla Carta dei Servizi per gli studenti con disabilità e/o DSA. Riceve altresì aggiornamenti dall'Ufficio Orientamento sugli studenti atleti ammessi, che potrebbero avere necessità particolari rispetto ad orari e frequenza, perché siano seguiti dai tutor e dal manager didattico.

Ogni anno il CdS attribuisce 2 premi di studio di 250,00 euro l'uno agli studenti più meritevoli che si iscrivono al II anno. Il bando viene pubblicato nella pagina web dedicata del corso di studio. Per l'AA 23/24 sono stati consegnati 3 premi di 500 euro l'uno.

Nel mese di maggio/giugno viene organizzato per gli studenti del primo e del secondo anno un aperitivo all'aperto presso i giardini di Villa Manara, per permettere ai ragazzi di socializzare tra di loro e con il corpo docente. Per favorire la socializzazione tra gli studenti del primo anno, la presentazione dei corsi opzionali che si fa a novembre è preceduta da una pizzata tutti insieme.

Descrizione link: SERVIZI PER STUDENTI E PERSONALE

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/servizi/tutti-i-servizi>

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

16/05/2024

#### OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITÀ DELLA DIDATTICA

Le opinioni degli studenti sulla valutazione della qualità della didattica sono rilevate tramite compilazione on-line di un questionario erogato nel periodo compreso tra il 2/3 e il termine della durata di ciascun insegnamento. A partire dall'anno accademico 2018/2019 gli esiti delle opinioni degli studenti sono reperibili tramite la banca dati [SIS-ValDidat](#).

I report contengono le risposte ai quesiti posti agli studenti iscritti al Corso di Studio (CdS) - frequentanti e non frequentanti - e illustrano i valori medi del CdS e l'opinione degli studenti su ciascun insegnamento (laddove la pubblicazione non sia stata negata dal docente titolare).

L'Ateneo adotta la scala di valutazione con 4 possibilità di risposta (dove 1 corrisponde al giudizio "decisamente no"; 2 a "più no che sì"; 3 a "più sì che no"; 4 a "decisamente sì").

Dal momento che SIS-ValDidat propone nei report le valutazioni su scala 10 le modalità di risposta adottate dall'Ateneo sono state convenzionalmente convertite nei punteggi 2, 5, 7 e 10. La piena sufficienza è stata collocata sul valore 7.

Attenendosi al criterio di considerare positive le valutazioni medie degli insegnamenti sopra il 7, i risultati relativi agli insegnamenti sono per la maggior parte ampiamente positivi. Per alcuni insegnamenti sono emerse lievi criticità (parametri leggermente inferiori al 7) relative alle conoscenze preliminari, carico didattico, materiale didattico e la mancata stimolazione verso l'insegnamento da parte del docente. Tre insegnamenti presentano alcuni parametri gravemente inferiori al 6.

In particolare, le più gravi criticità sono risultate per il corso di Novel Anticancer Therapies e il CdS è già intervenuto per risolvere la situazione. Specificatamente, essendo un corso a bando, non verrà rinnovato il contratto al docente attuale ed è già stato contattato un nuovo docente per il corso che verrà erogato nell'AA 23/24. Per quanto riguarda gli altri due corsi, il CdS si farà carico di approfondire le segnalazioni, individuandone le cause, e di proporre eventuali interventi correttivi.

#### Andamento del CdS

Nella valutazione globale del CdS, attenendosi al criterio di considerare positive le valutazioni medie degli insegnamenti del Corso di Studio sopra il 7, tutti i valori risultano abbondantemente al di sopra del valore soglia e alla media dei corsi del DBSV.

La soddisfazione complessiva per il corso di studio rimane sopra la sufficienza.

DESCRIZIONE LINK: Esiti valutazione della didattica – Fonte SISVALDIDAT

<https://sisvaldidat.it/AT-UNINSUBRIA/AA-2022/T-0/S-10019/Z-0/CDL-F016/TAVOLA>

#### OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITÀ DEI SERVIZI AMMINISTRATIVI E DI SUPPORTO

Le opinioni degli studenti relative ai Servizi amministrativi e di supporto di Ateneo (quali i Servizi generali, le infrastrutture, la logistica, la comunicazione, i servizi informativi, l'internazionalizzazione, i servizi di segreteria, i servizi bibliotecari, il diritto allo studio e il placement) vengono rilevate attraverso la somministrazione del questionario Good Practice (progetto coordinato dal Politecnico di Milano a cui l'Università degli Studi dell'Insubria aderisce dal 2007).

L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione, su scala 1-6, per alcune domande codificata in 1= in disaccordo; 6= d'accordo e per alcune domande in 1= insoddisfatto; 6=soddisfatto.

Per quanto riguarda gli esiti dei questionari Good Practice per l'a.a. 2022/2023, attenendosi al criterio di considerare positive e quindi pienamente sufficienti le valutazioni medie sopra il 7, risultano gravemente insufficienti gli aspetti relativi ad aule didattiche (sedie, banchi ed arredi inadeguati), temperatura inadeguata e funzionamento delle attrezzature informatiche (computer e apparecchi audio/video); risultano inoltre problematici i servizi per supporto al tirocinio, supporto per la ricezione delle borse di studio e risulta insufficiente il numero delle università partner per il programma Erasmus.

Risultano al di sotto della sufficienza gli aspetti relativi ai Servizi di Segreteria on-line, servizi di comunicazione tramite piattaforme social e la soddisfazione generale, la Valorizzazione dell'immagine dell'ateneo ed infine la soddisfazione complessiva della qualità del servizio ricevuto dalla Segreteria Studenti e dei Sistemi Informativi (Connettività wireless e prese di corrente e navigazione sul Portale web di ateneo).

Risultano insufficienti i dati relativi alla Qualità dell'ambiente (gestione dei rifiuti), Servizi Generali, Infrastrutture e Logistica e Diritto allo Studio (in termini di meccanismi d'accesso, requisiti e scadenze previste), Servizi di segreteria on-line, in particolare per chiarezza e processo di presentazione dei Piani di Studio.

Il CdS si farà carico di approfondire le segnalazioni (alcune note ormai da anni) e reiterare le richieste di miglioramento nelle sedi istituzionali

DESCRIZIONE LINK: Esiti Good Practice – Fonte SISVALDIDAT

<https://sisvaldidat.it/AT-UNINSUBRIA/AA-2022/T-2/S-10019/Z-0/CDL-F016/TAVOLA>

#### OPINIONI DEGLI STUDENTI SULLA QUALITÀ DELL'ESPERIENZA DI STAGE o TIROCINIO

I dati dell'attività svolta da analizzare da parte del CdS, sono reperibili nella Bachecca Stage e Tirocinio

ALMALAUREA in gestione presso gli sportelli stage della struttura didattica di riferimento. Le opinioni degli studenti relative all'esperienza di tirocinio curriculare svolto presso enti o aziende esterne sono rilevate tramite la somministrazione di un questionario erogato attraverso la piattaforma dedicata del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea.

L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione, su scala di 4 valori (5= decisamente sì; 4= più sì che no; 2= più no che sì; 1= decisamente no) e la possibilità di non esprimere alcun giudizio (99= non risponde).

È stato possibile reperire 5 questionari compilati dagli studenti al termine dei tirocini curricolari svolti in enti/aziende esterni all'Ateneo. In tutti e cinque i casi gli studenti si sono dichiarati soddisfatti riguardo all'esperienza svolta.

Inoltre, sia il supporto fornito dall'università per effettuare il tirocinio/stage che l'esperienza globale in tirocinio sono stati valutati in maniera più che positiva.

#### RESTITUZIONE ESITI DELLE OPINIONI DEGLI STUDENTI

Gli esiti dei questionari del primo semestre sono stati sia discussi in modalità formale in aula, durante l'opinion week, sia in modalità informale tra gli studenti del primo anno e i

rappresentanti degli studenti ad un incontro verso la fine del periodo didattico.

Durante tali incontri, oltre ai commenti sugli esiti della valutazione dei corsi del I semestre si sono anche illustrate le misure che il CdS ha adottato/intende adottare per superare le criticità emerse.

I risultati del II semestre sono stati discussi in Commissione AiQua e verranno presentati in aula alla ripresa delle lezioni.

Descrizione link: Esiti valutazione della didattica – Fonte SISVALDIDAT

Link inserito: <https://sisvaldidat.it/AT-UNINSUBRIA/AA-2022/T-0/S-10019/Z-0/CDL-F016/PIANO>

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Per gli esiti delle opinioni dei laureati, il CdS fa riferimento alle indagini del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea reperibili anche nella pagina web del Corso di studio alla voce 16/05/2024  
Opinione studenti e laureandi e condizioni occupazionali.

I dati dell'indagine AlmaLaurea sul livello di soddisfazione dei laureandi nell'anno 2022 si riferiscono a 26 intervistati su un totale di 26 laureandi (in Biomedical Sciences o in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica).

Il 96,1% dei laureati si dichiara soddisfatto della scelta del CdS (42,3% decisamente sì e 53,8% più sì che no). Un singolo studente (3,8%) si dichiara non soddisfatto (più no che sì). Più dell'80% dei laureati ripercorrerebbe lo stesso iter formativo in Ateneo. Più del 90% degli intervistati si dichiara soddisfatto del rapporto con i docenti (38,5% decisamente sì e 53,8% più sì che no). Anche il carico didattico e l'organizzazione degli esami sono ritenuti soddisfacenti. Le aule e le postazioni informatiche a disposizione sono ritenute adeguate dalla maggioranza degli intervistati.

Descrizione link: Soddisfazione dei laureati –Fonte AlmaLaurea

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?>

[anno=2022&corstipo=L.S&ateneo=70135&facolta=982&gruppo=9&livello=2&area4=tutti&pa=70135&classe=11006&postcorso=0120207300700001&isstella=0&presiuui=tutti&disaggrega](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2022&corstipo=L.S&ateneo=70135&facolta=982&gruppo=9&livello=2&area4=tutti&pa=70135&classe=11006&postcorso=0120207300700001&isstella=0&presiuui=tutti&disaggrega)



## QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

16/05/2024

#### 1 - DATI DI INGRESSO

I dati contenuti in questa sezione tengono conto degli indicatori messi a disposizione da ANVUR per il monitoraggio annuale dei Corsi di Studio. I dati, aggiornati periodicamente, sono pubblicati nella banca dati SUA-CdS 2022.

Dalla modifica dell'ordinamento attuata nell'anno accademico 2019/20 abbiamo registrato un aumento significativo nel numero di immatricolazioni (indicatore iC00a) da 14 del 2018 a 27 del 2019 e 31 del 2020. Nel 2021 abbiamo verificato una flessione, 23 iscritti, seguita da una tendenza a un aumento nel 2022, 26 iscritti. Nonostante ciò il numero di avvisi di carriera risulta in generale più basso rispetto ai valori medi per area geografica e nazionali. L'indicatore iC04 (la percentuale di iscritti al I anno provenienti da altro ateneo), risulta più basso rispetto ai valori medi nella stessa area geografica e a livello nazionale. I valori di percentuale di iC04 sono molto variabili da anno ad anno, comunque si nota una tendenza al calo negli ultimi tre anni (2018 43%, 2019 37%, 2020 13%, 2021 26%, 2022 19%).

#### 2 - DATI DI PERCORSO

La percentuale di studenti immatricolati a BMS che si iscrive al secondo anno (iC14) e la percentuale dei CFU conseguiti al I di corso (iC13) in generale sono in linea con quanto osservato negli altri atenei della stessa area geografica e a livello nazionale. Le percentuali di trasferimento e di abbandono (iC24) sono leggermente più elevate rispetto agli altri atenei nella stessa area geografica e a livello nazionale.

#### 3 - DATI DI USCITA

La percentuale di laureati in corso (iC02) era circa il 90% nel 2018 e 2019 e in leggero calo negli anni successivi, nel 2022 è del 73% risultando simile alla percentuale per area geografica (79%) ma in generale superiore alla media nazionale (65%).

**IN CONCLUSIONE:** per quanto riguarda i dati in ingresso, vengono confermati i risultati positivi probabilmente conseguenti alla modifica di ordinamento attiva a partire dall'anno accademico 2019/20. In generale gli indicatori analizzati sono volatili a causa della bassa numerosità dei campioni. Probabili, ma non sempre di non facile interpretazione, gli effetti della pandemia.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: scheda indicatori del corso di studi - BMS



## QUADRO C2

### Efficacia Esterna

16/05/2024

Il Corso di Studio fa riferimento alle indagini sulla condizione occupazionale dei laureati del Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea.

I dati sulla condizione occupazionale dei laureati in Biomedical Sciences rilevati dall'indagine AlmaLaurea nell'anno solare 2022 (dati aggiornati ad aprile 2023), si riferiscono a 9 intervistati a un anno dalla laurea (su un totale di 12), 7 a 3 anni dalla laurea (su un totale di 13) e 10 a 5 anni dalla laurea (su un totale di 17). Come riferimento, si riportano anche i dati ottenuti nello stesso anno per la stessa tipologia di corso all'interno dell'area territoriale di riferimento, cioè l'area Nord-Ovest.

Il tasso occupazionale per tutti e tre i periodi di tempo selezionati è pari al 100%, valore sempre superiore a quello dell'area di riferimento. Il tempo di ingresso nel mercato del lavoro, dato riportato per la sola coorte a 5 anni dalla laurea, risulta essere pari a 3,6 mesi contro una media di 5,2 mesi per l'area Nord-Ovest.

L'utilizzo in misura elevata nel lavoro delle competenze acquisite con la laurea è pari al 67% per i laureati a 1 anno, 60% per quelli a 3 anni e 87,5% per quelli a 5 anni, valori inferiori a quelli dell'area di riferimento a 1 e 3 anni, ma superiori a 5 anni; la retribuzione mensile netta è pari a 1776 euro a 1 anno dalla laurea, 1376 per i laureati a 3 anni e 2209 per quelli a 5 anni, valori sempre superiori a quelli dell'area Nord-Ovest fuorché per la coorte a 3 anni dalla laurea.

Infine, la soddisfazione per il lavoro svolto è pari a 8,2 (su una scala da 1 a 10) per i laureati a 1 anno dalla laurea, 7,4 a 3 anni e 7,9 per i laureati a 5 anni. In questo caso i valori sono superiori a quelli dell'area di riferimento a 1 anno, inferiori a 3 anni e identici a 5 anni.

Descrizione link: Condizione occupazionale laureati – Fonte Almalaurea

Link inserito: [http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?](http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0120207300700001&corsclasse=11006&aggrega=SI&confronta=classereg&kcorsse=1&stella2015=&sua=1#occupazione)

[codicione=0120207300700001&corsclasse=11006&aggrega=SI&confronta=classereg&kcorsse=1&stella2015=&sua=1#occupazione](http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?codicione=0120207300700001&corsclasse=11006&aggrega=SI&confronta=classereg&kcorsse=1&stella2015=&sua=1#occupazione)

## ▶ QUADRO C3

### Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

16/05/2024

La gestione dei tirocini curricolari esterni avviene tramite la piattaforma AlmaLaurea e prevede la compilazione di un questionario di valutazione a cura del tutor aziendale. L'invito alla compilazione del questionario viene fornito in automatico dal sistema, una volta concluso il tirocinio.

L'impostazione del questionario prevede, per ciascuna domanda, una valutazione su scala di 4 valori (5= decisamente sì; 4= più sì che no; 2= più no che sì; 1= decisamente no) e la possibilità di non esprimere alcun giudizio (99= non risponde).

Nell'anno 2022/23 sono stati raccolti 4 questionari relativi ai tirocini curricolari svolti da laureandi appartenenti alla coorte 2020/21.

I punteggi attribuibili in risposta alle domande del questionario sono: 1 = “decisamente no”; 2 = “più no che sì”; 4 = “più sì che no”; 5 = “decisamente sì”. In generale, tutti i punteggi attribuiti ai nostri studenti sono sul 4/5, permettendo quindi di raggiungere medie tra il 4 (= “più sì che no”) e il 5 (= “decisamente sì”).

Più in dettaglio, il punteggio medio attribuito alla domanda “Secondo lei, la preparazione di partenza, e le competenze di base del tirocinante sono state adeguate alle necessità aziendali?” è pari a 4.5 (2 punteggio 5; 2 punteggio 4). In particolare, i tirocinanti hanno dimostrato ottime competenze tecnico/professionali, capacità d'uso di strumenti o dispositivi specifici, adattabilità a nuove situazioni, capacità di risolvere problemi e proporre soluzioni innovative e alternative e capacità di lavorare in gruppo (media 4.83).

Il punteggio attribuito alla domanda “Complessivamente, è soddisfatto dell'attività del tirocinante?” è pari a 5. La domanda “E' soddisfatto del servizio di attivazione e gestione del tirocinio?” ha ottenuto un punteggio di 4.75 (3 punteggio 5; 1 punteggio 4). Infine, va sottolineato che a 2 dei 4 tirocinanti è stata fatta un'offerta di lavoro (1 borsa di studio per un anno e 1 dottorato di ricerca).

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionario valutazione Tirocinio Tutor Aziendale



## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

27/05/2024

L'architettura del sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) adottato dall'Università degli Studi dell'Insubria è descritta nel documento "Descrizione del Sistema di Assicurazione della Qualità" che ne definisce l'organizzazione con l'individuazione di specifiche responsabilità per la Didattica, la Ricerca e la Terza Missione. Il documento, approvato dagli Organi di Governo di Ateneo, è reso disponibile sul portale di Uninsubria nelle pagine dedicate [all'Assicurazione della Qualità](#).

Per quanto concerne la didattica, il sistema di AQ garantisce procedure adeguate per progettare e per pianificare le attività formative, monitorare i risultati e la qualità dei servizi agli studenti.

Sono attori del Sistema AQ didattica:

- Gli **Organi di Governo (OdG)** responsabili della visione, delle strategie e delle politiche per la Qualità della formazione, anche attraverso un sistema di deleghe e l'istituzione di apposite Commissioni di Ateneo. Gli OdG assicurano che sia definito un Sistema di AQ capace di promuovere, guidare e verificare efficacemente il raggiungimento degli obiettivi di Ateneo. Mettono in atto interventi di miglioramento dell'assetto di AQ (compiti, funzioni e responsabilità) quando si evidenziano risultati diversi da quelli attesi, grazie all'analisi delle informazioni raccolte ai diversi livelli dalle strutture responsabili di AQ.
- La **Commissione Aiqua di Senato Accademico** ha il compito di favorire il raccordo relativamente al Sistema AQ fra le strutture periferiche e il Senato Accademico e viceversa, in stretta collaborazione e sinergia con il NdV e il PQA. Monitora e relaziona al Senato Accademico circa la realizzazione di quanto raccomandato dal NdV nella Relazione Annuale e stimola il Senato alla riflessione e alla discussione periodica sugli esiti e sull'efficacia del Sistema di AQ di Ateneo, proponendo deliberazioni in merito a opportune strategie per il miglioramento.
- Il **Nucleo di valutazione (NdV)** è l'organo responsabile delle attività di valutazione della qualità ed efficacia dell'offerta didattica e della ricerca e del funzionamento del sistema di AQ. Esprime un parere vincolante sul possesso dei requisiti per l'Accreditamento iniziale ai fini dell'istituzione di nuovi Corsi di Studio.
- Il **Presidio della Qualità (PQA)** è la struttura operativa che coordina e supporta gli attori del sistema nell'implementazione delle politiche per l'AQ, fornisce strumenti e linee guida, sovrintende all'applicazione delle procedure mediante un adeguato flusso di comunicazione interna. Il PQA interagisce con il NdV e riferisce periodicamente agli OdG.
- Il **Presidente/Responsabile del CdS** è responsabile della redazione della documentazione richiesta ai fini dell'AQ e della gestione del corso.
- La **Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS)**, nominata a livello di Dipartimento o Scuola di Medicina, svolge attività di monitoraggio e di valutazione delle attività didattiche dei singoli CdS, formulando proposte di miglioramento che confluiscono in una Relazione Annuale inviata al NdV, Senato Accademico, PQA e ai CdS.
- La **Commissione per l'Assicurazione interna della Qualità (AiQua)**, individuata per ciascun CdS (o per CdS affini), ha un ruolo fondamentale nella gestione dei processi per l'AQ della didattica, attraverso attività di progettazione, messa in opera, monitoraggio e controllo. La Commissione AiQua ha il compito di redigere la SUA-CdS e la SMA. Nella composizione plenaria o in un gruppo ristretto, ma integrata con rappresentanti del mondo del lavoro, redige il RRC definendo azioni correttive e/o interventi di miglioramento.
- La partecipazione degli studenti è prevista in tutte le Commissioni di AQ dei CdS. Il loro ruolo fondamentale consiste nel riportare osservazioni, criticità e proposte di miglioramento in merito al percorso di formazione e ai servizi di supporto alla didattica e nel verificare che sia garantita la trasparenza, la facile reperibilità e la condivisione delle informazioni.

Gli uffici dell'Amministrazione centrale a supporto degli Organi di Governo e di AQ e le funzioni amministrative a supporto dei CdS e delle commissioni di AQ sono:

- o Servizio Pianificazione e Controllo che include l'Ufficio Controllo di gestione;
- o Ufficio Coordinamento didattica, in staff con il Dirigente area didattica e ricerca, quale raccordo tra gli organi di governo e i manager didattici per la qualità;
- o Manager Didattici per la Qualità (MDQ) che operano, presso le Segreterie Didattiche, a supporto delle attività connesse alla gestione della didattica dei CdS e svolgono la funzione di facilitatori di processo nel sistema di AQ.

Descrizione link: IL SISTEMA DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ E I SUOI ATTORI

Link inserito: <https://www.uninsubria.it/ateneo/la-nostra-qualita/sistema-di-assicurazione-della-qualita>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI AQ DI ATENEO



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

16/05/2024

Per quanto riguarda l'Assicurazione della Qualità si fa riferimento alle procedure, all'approccio metodologico e ai termini definiti dal Presidio della Qualità di Ateneo tenendo conto di quanto stabilito dal MUR e dall'ANVUR, soprattutto per quanto attiene alla predisposizione del materiale destinato alla SUA-CdS.

Il Dipartimento adotta l'organizzazione in Consigli di Corso. Il Consiglio di Corso è presieduto dal Presidente del Corso di Studio (carica elettiva di durata triennale). È composto dai docenti che erogano insegnamenti e, a solo scopo consultivo, dai docenti a contratto e dai rappresentanti degli studenti; partecipa il Manager didattico per la Qualità (MDQ) anche con funzioni di segretario verbalizzante. Di norma si riunisce ogni due mesi per le azioni di ordinaria gestione del CdS, in particolare: prendere visione delle attività ed iniziative che riguardano il CdS e gli studenti; provvedere alla programmazione didattica (attivazione/disattivazione insegnamenti; articolazione in curricula, modalità di ammissione; proposta di copertura degli insegnamenti; calendario didattico e delle lezioni; esami di laurea; laboratori; viaggi studio; proposte di premi ecc.); pratiche studenti; stage e tirocini; attività di orientamento; collaborazioni con altri Atenei italiani. L'attività del Consiglio di CdS è riportata nei verbali, depositati nella piattaforma e-learning del CdS o su Microsoft Teams (nuovo obiettivo di Ateneo).

Il Coordinamento didattico tra i corsi di studio afferenti al Dipartimento è demandato alle Commissioni specifiche per i vari aspetti (orientamento, laboratori, internazionalizzazione ecc.). I CdS nominano i referenti Erasmus e Orientamento che partecipano alle commissioni dipartimentali di Orientamento &PNLS ed Internazionalizzazione. In particolare la Commissione Piano Strategico e Coordinamento Didattico (presieduta dal Direttore di Dipartimento e composta dai Presidenti dei corsi di studio, dal MDQ responsabile della segreteria didattica) si riunisce periodicamente per il coordinamento delle azioni e in caso di particolari necessità al fine di garantire un costante confronto tra i corsi di studio.

**Il gruppo di gestione del corso di studio**, come indicato nel documento 'Descrizione del Sistema di Assicurazione della Qualità' di Ateneo, è la Commissione di Assicurazione interna della qualità (Commissione AiQUA).

È composta dal Presidente, tre docenti del CdS, un rappresentante degli studenti e un Manager Didattico per la Qualità (MDQ).

Opera secondo quanto riportato nelle indicazioni date dall'Ateneo e disponibili alla pagina web del PQA. In particolare, la commissione AiQua è responsabile del monitoraggio del percorso di studio dell'analisi degli esiti occupazionali dei laureati del CdS. La Commissione AiQua esamina i documenti ufficiali della CPDS e compila le schede RAD e SUA; analizza e discute i questionari di valutazioni della didattica degli studenti e propone eventuali azioni correttive. La Commissione AiQua valuta l'attuazione e l'efficacia a posteriori degli interventi proposti.

Il CdS è rappresentato in Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) da un docente e da un rappresentante degli studenti. La CPDS svolge attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica nonché dell'attività di servizio agli studenti da parte dei professori e dei ricercatori ed individua indicatori per la valutazione dei risultati, formula

pareri su attivazione, soppressioni e modifiche di regolamento didattico dei CdS, elabora proposte per migliorare le attività didattiche e l'efficienza delle strutture formative.

Il personale della **Segreteria Didattica (di cui fanno parte i Manager Didattici per la Qualità)** è coinvolto nell'amministrazione (attività di verbalizzazione e conservazione degli atti, coordinamento delle attività; aggiornamento normativo del personale e dei docenti; verifica rispetto scadenze e Linee Guida, ecc.), nella programmazione (ordinamenti, regolamenti ecc), organizzazione e gestione della didattica dei CdS (calendari, coperture, stage, attività di orientamento, comunicazione, sito web, sportello studenti, ecc. ). Costituisce, inoltre, un raccordo essenziale con gli uffici centrali di Ateneo ed un costante interfaccia con gli studenti. Fornisce supporto alle commissioni nel processo per l'assicurazione interna della qualità di ciascun CdS (redazione dei Rapporti di riesame studio e implementazione della banca dati, relazione annuale della CPDS, Scheda di monitoraggio; ecc.).

#### **ALTRE COMMISSIONI DEL CdS**

- COMMISSIONE STAGE &TESI: in collaborazione con lo Sportello Stage organizzato dalla Segreteria Didattica si occupa di organizzare e monitorare gli stage e i tirocini; di organizzare la prova finale
- COMMISSIONE TUTORING &ACCOGLIENZA: i tutor seguono gli studenti nelle varie fasi fondamentali, dall'ingresso alla scelta del percorso formativo (accoglienza matricole; scelta piano di studio; scelta tirocinio etc.)
- COMMISSIONE PRATICHE STUDENTI: la commissione verifica e valuta le richieste degli studenti ai fini del riconoscimento di attività didattiche pregresse o altre abilità e competenze acquisite fuori dall'Ateneo.
- COMMISSIONE INGRESSO LAUREE MAGISTRALI: si occupa di organizzare e svolgere i colloqui di ammissione alle lauree magistrali.
- COMMISSIONE INTERNAZIONALIZZAZIONE: si occupa della valutazione in ingresso degli studenti stranieri. Inoltre si occupa della programmazione e gestione dei programmi di internazionalizzazione a disposizione degli studenti (programmi Erasmus, Erasmus traineeship e Double Degree) e assiste gli studenti stessi durante tali percorsi formativi.

Descrizione link: ORGANIZZAZIONE DEL CORSO DI STUDIO

Link inserito: <http://www.uninsubria.it/magistrale-bms>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organizzazione del Corso di Studio



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

16/05/2024

Il Presidio della Qualità di Ateneo definisce le scadenze per gli adempimenti connessi alla programmazione e progettazione didattica e all'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio, tenendo conto dei termini fissati dal MUR e dall'ANVUR, delle scadenze previste per la compilazione della SUA-CDS e di quelle fissate dagli Organi Accademici (sedute Organi). Il rispetto delle scadenze è costantemente monitorato dal PQA e dagli Uffici coinvolti.

Il Corso di Studio realizza le attività seguendo tali scadenze e stabilendo una programmazione annuale delle iniziative specifiche, ad esempio seminari, giornate di orientamento in ingresso e in itinere.

Il Corso di Studio è inoltre organizzato per garantire una risposta tempestiva alle esigenze di carattere organizzativo non pianificate/pianificabili che interessano il percorso di formazione e che vengono evidenziate durante l'anno (compresi gli adeguamenti normativi).

I calendari delle lezioni e degli appelli di esame vengono progettati con ampio anticipo, seguendo le indicazioni definite in apposite Linee Guida approvate dagli organi di ateneo e predisposte dal Tavolo Tecnico degli MDQ in collaborazione con i referenti dei servizi generali logistici, il controllo di gestione e l'Area sistemi informativi. I calendari sono pubblicati con cadenza semestrale in apposita sezione della pagina web del corso di studio. Le date degli esami della prova finale vengono definiti annualmente e pubblicati nella pagina web dedicata alla prova finale.

Si allega un prospetto che indica attori e attività riferite all'applicazione del sistema AQ di Ateneo per la didattica.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SCADENZIARIO ATENEO 2023-24

▶ QUADRO D4 | Riesame annuale

25/05/2018

▶ QUADRO D5 | Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6 | Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio

▶ QUADRO D7 | Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi INSUBRIA Varese-Como
<b>Nome del corso in italiano</b>	Scienze Biomediche
<b>Nome del corso in inglese</b>	Biomedical Sciences
<b>Classe</b>	LM-6 - Biologia
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	inglese
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.uninsubria.it/magistrale-bms">http://www.uninsubria.it/magistrale-bms</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.uninsubria.it/la-didattica/diritto-allo-studio/contribuzione-studentesca">https://www.uninsubria.it/la-didattica/diritto-allo-studio/contribuzione-studentesca</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo R<sup>2</sup>D



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



## Docenti di altre Università



Corso internazionale: DM 987/2016 - DM935/2017



## Referenti e Strutture



<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	RUBINO Tiziana
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Corso
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Biotechnologie e Scienze della Vita (Dipartimento Legge 240)



## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	LBRTZN81E43B300N	ALBERIO	Tiziana	BIO/10	05/E1	PA	1	
2.	DLRNDR61E06F839V	DE LERMA BARBARO	Andrea	MED/04	06/A2	RU	1	
3.	GRBMZB67H46F205T	GARIBOLDI	Marzia Bruna	BIO/13	05/F1	PA	1	
4.	PRLGPL62R22F205V	PERLETTI	Gianpaolo	BIO/14	05/G1	RU	1	
5.	RBNTZN64T47L117L	RUBINO	Tiziana	BIO/14	05/G1	PO	1	
6.	ZMBRCE85T63L682V	ZAMBERLETTI	Erica	BIO/14	05/G1	PA	1	



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

**Scienze Biomediche**



## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
TRENTIN	ALICE (AiQUA)	atrentin@studenti.uninsubria.it	
MARGIANI	MARTINA (AiQUA)	mmargiani@studenti.uninsubria.it	
SANTORO	GLORIA (CPDS)	gsantoro@studenti.uninsubria.it	
BITTONI	NICOLO' (STUDENTI IN CDS)	nbittoni@studenti.uninsubria.it	



## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
DE LERMA BARBARO	Andrea
GARIBOLDI	Marzia
KILSTRUP	Charlotte Nielsen
MARGIANI (stud.)	Martina
MONETTI (MDQ-PTA)	Raffaella
RUBINO (Coordinatrice)	Tiziana
TRENTIN (stud.)	Alice



## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
ZAMBERLETTI	Erica		Docente di ruolo
ALBERIO	Tiziana		Docente non di ruolo
GARIBOLDI	Marzia Bruna		Docente di ruolo
BONAPACE	Ian Marc		Docente di ruolo

## Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

## Sedi del Corso

Sede del corso: - BUSTO ARSIZIO

Data di inizio dell'attività didattica	27/09/2024
Studenti previsti	50

## Eventuali Curriculum

Basic and applied biomedical sciences	F016-BASIC
Double Degree Programme	F016-DDP

## Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor

### Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
PERLETTI	Gianpaolo	PRLGPL62R22F205V	
GARIBOLDI	Marzia Bruna	GRBMZB67H46F205T	
ALBERIO	Tiziana	LBRTZN81E43B300N	
ZAMBERLETTI	Erica	ZMBRCE85T63L682V	
DE LERMA BARBARO	Andrea	DLRNDR61E06F839V	

RUBINO

Tiziana

RBNTZN64T47L117L

---

**Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE**

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

---

**Sede di riferimento TUTOR**

COGNOME	NOME	SEDE
ZAMBERLETTI	Erica	
ALBERIO	Tiziana	
GARIBOLDI	Marzia Bruna	
BONAPACE	Ian Marc	



## Altre Informazioni

R<sup>a</sup>D



<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	F016
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Corsi della medesima classe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biologia e sostenibilità</li></ul>



## Date delibere di riferimento

R<sup>a</sup>D



Data di approvazione della struttura didattica	30/01/2019
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	20/02/2019
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	04/02/2015 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso è trasformazione di un corso già esistente.

L'analisi del progresso ha evidenziato:

- Il corso preesistente è risultato attrattivo non solo per la popolazione studentesca locale, ma anche verso laureati triennali provenienti da Varese, dalla provincia di Milano e da altre Regioni di tutto il Paese, reclutando anche alcuni studenti provenienti da Università straniere.
- Il percorso formativo risulta inoltre particolarmente coerente con le attività di ricerca svolte nella sede di Busto Arsizio, specificamente focalizzate sull'uomo e su tematiche relative alla neurobiologia e all'oncologia.



I motivi che sono alla base della trasformazione sono stati esplicitati chiaramente. Mentre nel vecchio ordinamento l'accesso naturale alla laurea specialistica era da un corso di laurea in Biologia Sanitaria, con l'istituzione di un unico percorso triennale nell'area biologica/biotechologica ci si attende che gli studenti che accederanno al corso siano provvisti di conoscenze di base più ridotte negli ambiti biomedici, e in particolare della farmacologia, chemioterapia, tossicologia,

immunologia e patologia.

Alla luce delle informazioni a disposizione il Nucleo ritiene che la trasformazione del corso consente di:

- a. attuare una effettiva razionalizzazione e riqualificazione del corso di laurea preesistente anche alla luce degli interventi attuati a livello di percorso triennale,
- b. correggere le tendenze negative della precedente offerta formativa mediante riduzione ed accorpamento degli esami con maggiore caratterizzazione dei contenuti formativi del settore biomedico,
- c. la figura professionale di Biologo, realizzata da questo percorso formativo, risulta ben differenziata nell'ambito biomedico-sanitario, e con competenze professionali differenti da quelle proposte dal Corso di laurea magistrale in Biologia. Questo orientamento contribuisce a realizzare un effettivo spostamento della competizione dalla quantità alla qualità.

In estrema sintesi, con specifico riferimento alla proposta di trasformazione del corso di laurea Magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica il Nucleo di Valutazione di Ateneo esprime parere pienamente positivo.



## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

*Linee guida ANVUR*

1. *Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS*
2. *Analisi della domanda di formazione*
3. *Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi*
4. *L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)*
5. *Risorse previste*
6. *Assicurazione della Qualità*

Il corso è trasformazione di un corso già esistente.

L'analisi del pregresso ha evidenziato:

- Il corso preesistente è risultato attrattivo non solo per la popolazione studentesca locale, ma anche verso laureati triennali provenienti da Varese, dalla provincia di Milano e da altre Regioni di tutto il Paese, reclutando anche alcuni studenti provenienti da Università straniere.
- Il percorso formativo risulta inoltre particolarmente coerente con le attività di ricerca svolte nella sede di Busto Arsizio, specificamente focalizzate sull'uomo e su tematiche relative alla neurobiologia e all'oncologia.

I motivi che sono alla base della trasformazione sono stati esplicitati chiaramente. Mentre nel vecchio ordinamento l'accesso naturale alla laurea specialistica era da un corso di laurea in Biologia Sanitaria, con l'istituzione di un unico percorso triennale nell'area biologica/biotechologica ci si attende che gli studenti che accederanno al corso siano provvisti di conoscenze di base più ridotte negli ambiti biomedici, e in particolare della farmacologia, chemioterapia, tossicologia, immunologia e patologia.

Alla luce delle informazioni a disposizione il Nucleo ritiene che la trasformazione del corso consente di:

- a. attuare una effettiva razionalizzazione e riqualificazione del corso di laurea preesistente anche alla luce degli interventi attuati a livello di percorso triennale,
- b. correggere le tendenze negative della precedente offerta formativa mediante riduzione ed accorpamento degli esami con maggiore caratterizzazione dei contenuti formativi del settore biomedico,
- c. la figura professionale di Biologo, realizzata da questo percorso formativo, risulta ben differenziata nell'ambito biomedico-sanitario, e con competenze professionali differenti da quelle proposte dal Corso di laurea magistrale in Biologia. Questo orientamento contribuisce a realizzare un effettivo spostamento della competizione dalla quantità alla qualità.

In estrema sintesi, con specifico riferimento alla proposta di trasformazione del corso di laurea Magistrale in Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica il Nucleo di Valutazione di Ateneo esprime parere pienamente positivo.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R<sup>a</sup>D



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2023	C72401161	<b>ADVANCED CLINICAL IMMUNOLOGY I</b> <i>semestrale</i>	MED/04	Docente non specificato		48
2	2023	C72401162	<b>ADVANCED CLINICAL IMMUNOLOGY II</b> <i>semestrale</i>	MED/04	Docente non specificato		24
3	2024	C72402983	<b>ADVANCES IN BIOMEDICINE</b> <i>annuale</i>	BIO/13	Ian Marc BONAPACE Professore Associato (L. 240/10)	BIO/13	<a href="#">88</a>
4	2023	C72401150	<b>ANIMAL MODELS AND TECHNIQUES IN BIOMEDICAL RESEARCH</b> <i>semestrale</i>	BIO/05	Annalisa GRIMALDI Professore Associato (L. 240/10)	BIO/05	<a href="#">36</a>
5	2023	C72401151	<b>BIOETHICS</b> <i>semestrale</i>	MED/43	Docente non specificato		32
6	2024	C72402963	<b>CELLULAR AND MOLECULAR ONCOLOGY</b> <i>semestrale</i>	BIO/13	Ian Marc BONAPACE Professore Associato (L. 240/10)	BIO/13	<a href="#">48</a>
7	2024	C72402965	<b>CELLULAR BIOCHEMISTRY AND PROTEOMICS-DDP</b> <i>semestrale</i>	BIO/10	<b>Docente di riferimento</b> Tiziana ALBERIO Professore Associato (L. 240/10)	BIO/10	<a href="#">64</a>
8	2024	C72402965	<b>CELLULAR BIOCHEMISTRY AND PROTEOMICS-DDP</b> <i>semestrale</i>	BIO/10	Marta LUALDI Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	BIO/10	<a href="#">12</a>
9	2024	C72402967	<b>CLINICAL CHEMISTRY</b> <i>semestrale</i>	BIO/12	Alberto Giuseppe PASSI Professore Ordinario	BIO/10	<a href="#">48</a>
10	2024	C72402969	<b>CLINICAL MICROBIOLOGY AND VIROLOGY</b> <i>semestrale</i>	MED/07	Francesco PALLOTTI Professore Associato confermato	BIO/12	<a href="#">48</a>
11	2023	C72401152	<b>CLINICAL TRIALS IN PHARMACOLOGY</b> <i>semestrale</i>	BIO/14	<b>Docente di riferimento</b> Gianpaolo PERLETTI Ricercatore confermato	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	<a href="#">32</a>

12	2023	C72401164	<b>CURRICULAR TRAINEESHIP</b> <i>annuale</i>	PROFIN_S	Docente non specificato		384
13	2023	C72401153	<b>CURRICULAR TRAINEESHIP</b> <i>annuale</i>	PROFIN_S	Docente non specificato		750
14	2024	C72402971	<b>EPIGENETIC CONTROL OF GENE EXPRESSION-DDP</b> <i>semestrale</i>	BIO/11	Charlotte KILSTRUP-NIELSEN <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/11	<a href="#">76</a>
15	2023	C72401154	<b>FINAL EXAM</b> <i>semestrale</i>	PROFIN_S	Docente non specificato		40
16	2023	C72401165	<b>FINAL EXAM</b> <i>semestrale</i>	PROFIN_S	Docente non specificato		48
17	2023	C72401155	<b>IMMUNOPATHOLOGY</b> <i>semestrale</i>	MED/04	<b>Docente di riferimento</b> Andrea DE LERMA BARBARO <i>Ricercatore confermato</i>	MED/04	<a href="#">48</a>
18	2023	C72401156	<b>JOB ORIENTATION</b> <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	<b>Docente di riferimento</b> Tiziana RUBINO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/14	<a href="#">8</a>
19	2024	C72402972	<b>Module I: Human Genetics and Genomics</b> (modulo di ADVANCED AND QUANTITATIVE GENETICS) <i>semestrale</i>	BIO/18	Francesco ACQUATI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/18	<a href="#">48</a>
20	2023	C72401166	<b>Module I: Monitoring Clinical Trials</b> (modulo di CLINICAL APPLICATION) <i>semestrale</i>	BIO/14	Docente non specificato		72
21	2023	C72401167	<b>Module II: Medical Proteomics</b> (modulo di CLINICAL APPLICATION) <i>semestrale</i>	BIO/12	Docente non specificato		72
22	2024	C72402973	<b>Module II: Quantitative Genetics</b> (modulo di ADVANCED AND QUANTITATIVE GENETICS) <i>semestrale</i>	BIO/18	Giorgio Pietro Mario BINELLI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/18	<a href="#">32</a>
23	2024	C72402974	<b>Modulo I - Pharmacology and Chemotherapy</b> (modulo di PHARMACOLOGY) <i>semestrale</i>	BIO/14	<b>Docente di riferimento</b> Gianpaolo PERLETTI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	<a href="#">8</a>
24	2024	C72402974	<b>Modulo I - Pharmacology and Chemotherapy</b> (modulo di	BIO/14	<b>Docente di riferimento</b> Tiziana	BIO/14 DM 855/2015	<a href="#">40</a>

			PHARMACOLOGY) <i>semestrale</i>		RUBINO Professore Ordinario (L. 240/10)	(settore concorsuale 05G1)	
25	2024	C72402976	<b>Modulo II - Neuropsychopharmacology</b> (modulo di PHARMACOLOGY) <i>semestrale</i>	BIO/14	<b>Docente di riferimento</b> Gianpaolo PERLETTI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	<a href="#">6</a>
26	2024	C72402976	<b>Modulo II - Neuropsychopharmacology</b> (modulo di PHARMACOLOGY) <i>semestrale</i>	BIO/14	<b>Docente di riferimento</b> Tiziana RUBINO Professore Ordinario (L. 240/10)	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	<a href="#">56</a>
27	2024	C72402977	<b>NEUROANATOMY AND NEURODEVELOPMENT</b> <i>semestrale</i>	BIO/16	Bruno COZZI		<a href="#">48</a>
28	2023	C72401157	<b>NEUROBIOLOGY AND THERAPY OF ADDICTION</b> <i>semestrale</i>	BIO/14	<b>Docente di riferimento</b> Erica ZAMBERLETTI Professore Associato (L. 240/10)	BIO/14 DM 855/2015 (settore concorsuale 05G1)	<a href="#">32</a>
29	2024	C72402978	<b>NOVEL ANTICANCER THERAPIES</b> <i>semestrale</i>	BIO/14	Paola Maria Chiara PEREGO		<a href="#">48</a>
30	2024	C72402984	<b>PATHOLOGY</b> <i>semestrale</i>	MED/04	Antonino BRUNO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MED/04	<a href="#">48</a>
31	2024	C72402980	<b>PATHOPHYSIOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM</b> <i>semestrale</i>	BIO/09	Elena BOSSI Professore Associato (L. 240/10)	BIO/09	<a href="#">50</a>
32	2024	C72402980	<b>PATHOPHYSIOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM</b> <i>semestrale</i>	BIO/09	Lia Chiara FORTI <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/07	<a href="#">6</a>
33	2023	C72401158	<b>PRINCIPLES OF NUTRACEUTICS AND CANCER CHEMOPREVENTION</b> <i>semestrale</i>	BIO/13	<b>Docente di riferimento</b> Marzia Bruna GARIBOLDI Professore Associato (L. 240/10)	BIO/13	<a href="#">32</a>
34	2023	C72401158	<b>PRINCIPLES OF NUTRACEUTICS AND CANCER CHEMOPREVENTION</b> <i>semestrale</i>	BIO/13	<b>Docente di riferimento</b> Gianpaolo PERLETTI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/14	<a href="#">4</a>
35	2023	C72401159	<b>RNA-BASED EXPERIMENTAL</b>	BIO/11	Isabella BARBIERO <i>Ricercatore a</i>	BIO/11	<a href="#">64</a>

**APPROACHES**  
*semestrale**t.d. - t.pieno*  
*(art. 24 c.3-a L.*  
*240/10)*

36	2023	C72401159	<b>RNA-BASED EXPERIMENTAL APPROACHES</b> <i>semestrale</i>	BIO/11	Docente non specificato		24
37	2023	C72401168	<b>SPECIAL FIELDS IN BIOLOGY</b> <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivit� formativa	Docente non specificato		48
38	2023	C72401160	<b>SYSTEMS BIOLOGY</b> <i>semestrale</i>	BIO/10	Mauro FASANO Professore Ordinario (L. 240/10)	BIO/10	<a href="#">36</a>
						ore totali	2608



**Curriculum: Basic and applied biomedical sciences**

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline del settore biomolecolare	BIO/10 Biochimica	48	18	14 - 24
	↳ <i>CELLULAR BIOCHEMISTRY AND PROTEOMICS (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>CELLULAR BIOCHEMISTRY AND PROTEOMICS-DDP (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/11 Biologia molecolare			
	↳ <i>EPIGENETIC CONTROL OF GENE EXPRESSION (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>EPIGENETIC CONTROL OF GENE EXPRESSION-DDP (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/18 Genetica			
	↳ <i>ADVANCED AND QUANTITATIVE GENETICS (1 anno) - 10 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Module I: Human Genetics and Genomics (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳ <i>HUMAN GENETICS AND GENOMICS (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				
Discipline del settore biomedico	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	120	30	28 - 42
	↳ <i>CLINICAL CHEMISTRY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>CLINICAL CHEMISTRY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>CLINICAL APPLICATION (2 anno) - 16 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Module II: Medical Proteomics (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
BIO/14 Farmacologia				

	<p>↳ <i>Modulo I - Pharmacology and Chemotherapy (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>PHARMACOLOGY (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>Modulo II - Neuropsychopharmacology (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>NOVEL ANTICANCER THERAPIES (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <hr/> <p>↳ <i>PHARMACOLOGY AND CHEMOTHERAPY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>CLINICAL APPLICATION (2 anno) - 16 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>Module I: Monitoring Clinical Trials (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>BIO/16 Anatomia umana</p> <hr/> <p>↳ <i>NEUROANATOMY AND NEURODEVELOPMENT (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <hr/> <p>MED/04 Patologia generale</p> <hr/> <p>↳ <i>PATHOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>IMMUNOPATHOLOGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>ADVANCED CLINICAL IMMUNOLOGY I (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	<p>BIO/13 Biologia applicata</p> <hr/> <p>↳ <i>ADVANCES IN BIOMEDICINE (1 anno) - 10 CFU - annuale - obbl</i></p> <hr/>	10	10	6 - 12
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			58	48 - 78

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/05 Zoologia	68	18	12 - 20 min 12
	<p>↳ <i>ANIMAL MODELS AND TECHNIQUES IN BIOMEDICAL RESEARCH (2 anno) - 4 CFU - semestrale</i></p> <hr/>			
	BIO/09 Fisiologia			

↳	<i>PATHOPHYSIOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM (1 anno) - 6 CFU - semestrare</i>		
↳	<i>PATHOPHYSIOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM (1 anno) - 6 CFU - semestrare - obbl</i>		
BIO/10 Biochimica			
↳	<i>SYSTEMS BIOLOGY (2 anno) - 4 CFU - semestrare</i>		
BIO/13 Biologia applicata			
↳	<i>CELLULAR AND MOLECULAR ONCOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrare</i>		
↳	<i>PRINCIPLES OF NUTRACEUTICS AND CANCER CHEMOPREVENTION (2 anno) - 4 CFU - semestrare</i>		
BIO/14 Farmacologia			
↳	<i>CLINICAL TRIALS IN PHARMACOLOGY (2 anno) - 4 CFU - semestrare</i>		
↳	<i>NEUROBIOLOGY AND THERAPY OF ADDICTION (2 anno) - 4 CFU - semestrare</i>		
BIO/18 Genetica			
↳	<i>ADVANCED AND QUANTITATIVE GENETICS (1 anno) - 10 CFU - semestrare - obbl</i>		
↳	<i>Module II: Quantitative Genetics (1 anno) - 4 CFU - semestrare - obbl</i>		
MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica			
↳	<i>CLINICAL MICROBIOLOGY AND VIROLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrare</i>		
↳	<i>CLINICAL MICROBIOLOGY AND VIROLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrare - obbl</i>		
MED/43 Medicina legale			
↳	<i>BIOETHICS (2 anno) - 4 CFU - semestrare</i>		
<b>Totale attività Affini</b>		18	12 - 20

Altre attività	CFU	CFU Rad

A scelta dello studente		8	8 - 12
Per la prova finale		5	5 - 8
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	30	24 - 30
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	0 - 1
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		44	37 - 51

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>	
<b>CFU totali inseriti nel curriculum <i>Basic and applied biomedical sciences</i>:</b>	120	97 - 149

## Curriculum: Double Degree Programme

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline del settore biomolecolare	BIO/10 Biochimica	48	20	14 - 24
	↳ <i>CELLULAR BIOCHEMISTRY AND PROTEOMICS (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>CELLULAR BIOCHEMISTRY AND PROTEOMICS-DDP (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/11 Biologia molecolare			
	↳ <i>EPIGENETIC CONTROL OF GENE EXPRESSION (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>EPIGENETIC CONTROL OF GENE EXPRESSION-DDP (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/18 Genetica			
	↳ <i>ADVANCED AND QUANTITATIVE GENETICS (1 anno) - 10 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Module I: Human Genetics and Genomics (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>HUMAN GENETICS AND GENOMICS (1 anno) - 6 CFU -</i>			

	<i>semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomedico	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica			
	↳ <i>CLINICAL CHEMISTRY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>CLINICAL CHEMISTRY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>CLINICAL APPLICATION (2 anno) - 16 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Module II: Medical Proteomics (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/14 Farmacologia			
	↳ <i>Modulo I - Pharmacology and Chemotherapy (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>PHARMACOLOGY (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
	↳ <i>Modulo II - Neuropsychopharmacology (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	114	40	28 - 42
	↳ <i>NOVEL ANTICANCER THERAPIES (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>PHARMACOLOGY AND CHEMOTHERAPY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>CLINICAL APPLICATION (2 anno) - 16 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Module I: Monitoring Clinical Trials (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/04 Patologia generale			
	↳ <i>PATHOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳ <i>IMMUNOPATHOLOGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				
↳ <i>ADVANCED CLINICAL IMMUNOLOGY I (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	BIO/13 Biologia applicata	10	10	6 - 12
	↳ <i>ADVANCES IN BIOMEDICINE (1 anno) - 10 CFU - annuale - obbl</i>			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			70	48 - 78

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/09 Fisiologia	24	12	12 - 20 min 12
	↳ <i>PATHOPHYSIOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>PATHOPHYSIOLOGY OF THE NERVOUS SYSTEM (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica			
	↳ <i>CLINICAL MICROBIOLOGY AND VIROLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
↳ <i>CLINICAL MICROBIOLOGY AND VIROLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				
<b>Totale attività Affini</b>			12	12 - 20

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		8	8 - 12
Per la prova finale		6	5 - 8
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	24	24 - 30
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0 - 1
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		38	37 - 51

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**120**

**CFU totali inseriti nel curriculum *Double Degree Programme*:**

120

97 - 149



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività caratterizzanti R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline del settore biomolecolare	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/18 Genetica	14	24	-
Discipline del settore biomedico	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/14 Farmacologia BIO/16 Anatomia umana MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	28	42	-
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	BIO/13 Biologia applicata	6	12	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:</b>				-
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>				48 - 78



## Attività affini R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	12	20	12
<b>Totale Attività Affini</b>			<b>12 - 20</b>

▶ **Altre attività**  
R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	12
Per la prova finale		5	8
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	24	30
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	1
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>			<b>37 - 51</b>

▶ **Riepilogo CFU**  
R<sup>a</sup>D

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>
Range CFU totali del corso	97 - 149



## Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R<sup>a</sup>D

La proposta di modifica dell'ordinamento nasce dalla volontà di creare un corso di studio più flessibile rispetto a quello offerto fino ad ora, riconoscendo allo studente un ruolo centrale nel proprio percorso di apprendimento, a partire dal disegno del piano di studi.

L'attuale struttura del corso organizzata in curricula rende il percorso di studio poco flessibile pertanto è stata prevista la revisione dei settori scientifici disciplinari (SSD) e dei relativi ambiti disciplinari al fine di permettere agli studenti di approfondire temi di specifico interesse integrando diverse discipline.

Viene tuttavia mantenuto distinto e sostanzialmente invariato il percorso per il conseguimento del doppio titolo in partenariato con la University of Applied Sciences di Bonn-Rhein-Sieg. Volendo sottolinearne il carattere internazionale e il fatto che tutti gli

insegnamenti vengono erogati in lingua inglese, è stata modificata la denominazione del corso eliminando l'ulteriore specifica 'Biologia applicata alla ricerca biomedica', presente nella denominazione del corso fino ad oggi per indicare la sua continuità con il CdS originario in italiano.



## Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R<sup>a</sup>D

Inserimento del testo obbligatorio.



## Note relative alle attività di base

R<sup>a</sup>D



## Note relative alle altre attività

R<sup>a</sup>D



Note relative alle attività caratterizzanti  
R&D