SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Presentazione

Informazioni generali

Università	Università degli Studi di FOGGIA
Nome del corso in italiano	CLINICAL AND EXPERIMENTAL BIOLOGY (IdSua:1630980)
Nome del corso in inglese	CLINICAL AND EXPERIMENTAL BIOLOGY
Classe	LM-6 - Biologia
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Modalità di erogazione	a. Corso di studio convenzionale

Ulteriori informazioni generali

Tabella A - Corsi di studio internazionali D.D. 2711/2021 tipologie b), c)	c. Corsi erogati in lingua straniera
URL del corso	https://www.unifg.it/it/studiare/corsi-di-laurea/lauree-magistrali/clinical-and-experimental-biology
Riepilogo Caratteristiche Cds	1° anno in SUA: 2022 · ✓ Internazionale

Programmazione Accessi

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

Sede del Corso

Sede	FOGGIA Polo Biomedico “E. Altomare”, ingresso tramite l’OORR di Foggia - cancello numero 5 - via L. Pinto 1, 71122 Foggia (Cod.071024)
Codice interno all'Ateneo del Corso	1691^170^071024
Utenza sostenibile	80

Scheda SUA - Date creazione e aggiornamenti

Data di istituzione del corso	Da determinare
Data Ultimo aggiornamento Scheda SUA	12/02/2026 11:34
Data Ultimo aggiornamento RAD	30/06/2025 00:00

SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Referenti e Strutture

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PACELLI Consiglia
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio del Dipartimenti di Medicina clinica e sperimentale e Consiglio del Dipartimento di Scienze mediche e chirurgiche
Struttura didattica di riferimento	MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE (Dipartimento Legge 240) - ID: 14821
Altri dipartimenti	SCIENZE MEDICHE E CHIRURGICHE

Requisiti di Docenza e Docenti di riferimento

DOCENTI DI RIFERIMENTO

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	GSD	QUALIFICA	PESO	INS. ASSOCIATO
1.		AMENDOLA	Mario	BIOS-08/A	05/BIOS-08	PA - Professore Associato confermato	1	
2.		CUTTANO	Roberto	MEDS-02/B	06/MEDS-02	RD - Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	1	
3.		D'APOLITO	Maria	MEDS-01/A	06/MEDS-01	PA - Professore Associato (L. 240/10)	1	
4.		MORGESE	Maria Grazia	BIOS-11/A	05/BIOS-11	PA - Professore Associato (L. 240/10)	1	
5.		PACELLI	Consiglia	BIOS-07/A	05/BIOS-07	PO - Professore Ordinario (L. 240/10)	1	
6.		PICCOLI	Claudia	BIOS-07/A	05/BIOS-07	PO - Professore Ordinario (L. 240/10)	1	

✔ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso

Figure specialistiche aggiuntive

COGNOME	NOME	QUALIFICA	ANNO INIZIO COLLABORAZIONE
Figure specialistiche del settore non indicati			

Tutor

Nessuna Tipologia

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO DOC./TIR.
AMENDOLA	Mario		Docente di ruolo
D'APOLITO	Maria		Docente di ruolo
MORGESE	Maria Grazia		Docente di ruolo
PAOLILLO	Carmela		Docente di ruolo
PICCOLI	Claudia		Docente di ruolo

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
ANTONACCI	FEDERICA
CURTOTTI	SALVATORE
D'APOLITO	MARIA
FERRARA	FEDERICA
PACELLI	CONSIGLIA (coordinatore)
PAOLILLO	CARMELA

Rappresentanti degli Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL
NAPOLITANO	ANDREA	
D'ORSI	GABRIELLA	
ACCETTULLI	MARIO	
CAFARO	ALESSIO	
CEGLIA	ANNARITA	
CIAVARELLA	FRANCESCA	

COGNOME	NOME	EMAIL
CORVINO	MARCO	
EL KHARRAZ	IMANE	
MERLICCO	MARTA	
PETRELLA	FRANCESCO	
PICCIRILLI	AURORA	
RENDINA	MARIA RITA	
SALEMME	SILVIA	
ZAGARIA	MARTINA	

Documentazione

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di laurea magistrale in Clinical and Experimental Biology nasce dall'esigenza di formare moderne figure professionali in grado di rapportarsi con le diverse attività lavorative e progettuali, in ambiti che riguardano la salute dell'uomo. Il CdS 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. Gli obiettivi formativi specifici sono dettati dalla necessità di formare laureati con una preparazione avanzata e operativa nell'ambito delle scienze biomediche caratterizzata da un'approfondita conoscenza delle metodologie, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione ed elaborazione dei dati. Tale visione appare indispensabile per operare, con competenze specifiche, in attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione di tecnologie nei settori delle discipline biomediche, dell'industria, della sanità pubblica e privata, presso enti e fondazioni di ricerca scientifica al fine di poter interpretare, descrivere e risolvere problemi biologici complessi, anche attraverso approcci interdisciplinari. Il percorso didattico proposto, indirizzato in particolare alla formazione di laureati magistrali con una mentalità costruttivamente, ma anche criticamente rivolta verso le conoscenze più avanzate della ricerca biologica applicata all'uomo, coerentemente con le competenze che la normativa vigente prevede per il biologo, è caratterizzato da un'approfondita e aggiornata preparazione teorico-operativa nelle discipline biochimiche e biochimico-cliniche, biomolecolari e bioinformatiche, farmacologiche, genetiche, microbiologiche e pur articolandosi in più ambiti della tabella della classe, si impernia soprattutto sulle discipline del settore Biomedico. Il piano didattico prevede l'articolazione in due curricula per orientare il laureato verso specifici ambiti di attività. Un curriculum è indirizzato verso aspetti più specificamente biomedici con sbocchi professionali nell'ambito sanitario; un secondo curriculum è rivolto verso aspetti applicativi della biologia in cui l'ambito cellulare e molecolare di analisi presenta una maggiore rilevanza. Il percorso didattico prevede, comunque, un gruppo di attività comuni nell'ambito delle discipline afferenti ai settori biomolecolare e biomedico. La didattica è articolata in lezioni frontali, esercitazioni di laboratorio e cicli seminariali tenuti da ricercatori autorevoli e/o dagli stessi studenti. Nel corso di questi ultimi, le lezioni frontali e i contenuti presentati nei libri di testo verranno integrati e affinati tramite la lettura di articoli scientifici internazionali su contenuti avanzati, che verranno discussi collegialmente e criticamente con l'assistenza del docente a seguito della loro presentazione da parte degli studenti. Le attività formative sono coordinate in modo da connettere le competenze teoriche alle competenze applicative delle metodiche sperimentali specifiche e all'elaborazione dei dati. Al fine di potenziare la flessibilità del percorso di studio, come richiesto per la costruzione dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore, per rispondere alle sfide sociali e alle richieste del mercato del lavoro nonché per assicurare la centralità dello studente, è stato previsto un congruo numero di CFU a libera scelta. La flessibilità del percorso formativo garantisce allo studente la possibilità di personalizzare il percorso stesso a seconda dei propri interessi e inclinazioni e consente innesti interdisciplinari rendendo la formazione erogata più adeguata alle mutate esigenze del mercato del lavoro nazionale e internazionale che richiede sempre più saperi e competenze trasversali. A questo scopo, nell'ambito dei CFU a libera scelta, saranno introdotte unità di apprendimento modulari, auto-consistenti e orientate a specifiche necessità (microcredentials) attivate anche sulla base di accordi con atenei stranieri. Ogni anno nella Guida dello Studente sarà riportata una lista di insegnamenti consigliati scelti tra quelli attivati presso l'Università di Foggia e presso altri atenei italiani ed esteri. Le lezioni frontali si integrano con esercitazioni, tirocini e/o soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, nel quadro di accordi internazionali, per preparare l'inserimento nel mondo del lavoro e l'assunzione di ruoli manageriali che prevedano completa responsabilità di progetti, strutture e personale. Gli insegnamenti sono di norma organizzati in unità didattiche “semestrali” e possono essere organizzati in più unità didattiche (moduli) alle quali corrisponde un unico esalllme finale. Ai fini indicati, in relazione agli obiettivi specifici del Corso di Laurea Magistrale, il percorso formativo di studio è articolato nelle seguenti attività: - attività formative caratterizzanti, indispensabili per tutti i profili professionali delineati, finalizzate ad acquisire conoscenze approfondite della biologia di base e applicata, con particolare riguardo alle conoscenze su biomolecole, cellule, tessuti e organismi in condizioni normali e patologiche. Tali attività sono, pertanto, articolate nei seguenti ambiti disciplinari: Biochimica e biologia cellulare e molecolare (BIO/10 e BIO/11), Anatomia umana (BIO/16), Fisiologia (BIO/09), Patologia e immunologia (MED/04), Microbiologia medica (MED/07) e Farmacologia (BIO/14). La presenza massiccia delle discipline biomediche rappresenta uno degli elementi che contraddistinguono la laurea magistrale in Biologia Sperimentale e Clinica 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 che riveste un importante ruolo formativo in quanto consente allo studente di acquisire competenze negli approcci scientifici della ricerca di base e applicata in ambiti correlati con le discipline biologiche, biochimiche e biomolecolari, padronanza di progettazione e gestione del metodo scientifico di indagine e degli strumenti di analisi dei dati, con ampia autonomia operativa e di giudizio. La preparazione della tesi sperimentale prevede lo sviluppo di un progetto di ricerca originale, e la sua discussione nella prova finale. A questo scopo lo studente è tenuto a frequentare per almeno 8 mesi uno dei laboratori dell'Università di Foggia o, previo accordo o apposita convenzione, un laboratorio di altre Università italiane o straniere o di strutture pubbliche o private. Una significativa esperienza di lavoro sperimentale in laboratorio permette di acquisire sia gli strumenti culturali sia la capacità di analisi critica necessari non solo allo svolgimento di attività di ricerca ma anche per lo sviluppo di capacità dirigenziali; - attività esterne, in relazione a obiettivi specifici, come tirocini formativi presso aziende e laboratori, e/o soggiorni di studio presso altre università italiane ed estere europee (Erasmus, Placement); gli studenti sono incoraggiati a partecipare al programma Erasmus+ presso sedi universitarie europee in cui sostenere esami di profitto nel quadro di accordi internazionali e a svolgere il tirocinio di Laurea presso atenei europei (Erasmus Placement) e extra UE, questi ultimi sostenuti attraverso risorse di ateneo dedicate; - ulteriori attività formative-conoscenze linguistiche: i laureati in questo corso di laurea magistrale devono essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese, con riferimento anche ai lessici disciplinari, pertanto sono previste attività formative congrue ad acquisire, prima del conseguimento della laurea, competenze linguistiche equiparabili al livello B2; -l'espletamento di una prova finale con la produzione di un elaborato in cui vengano riportati i risultati di una ricerca scientifica o tecnologica originale. Il Corso di Laurea Magistrale in Clinical and Experimental Biology è a numero aperto per l'a.a. 2024-2025. La struttura didattica di riferimento del CdS è il Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale; pertanto, le attività didattiche in presenza si svolgono presso i locali del Polo Biomedico. Buona parte delle attività necessarie per la carriera degli studenti, quali immatricolazione, presentazione dei piani di studio, prenotazione esami ecc., sono gestite telematicamente, mediante la piattaforma ESSE3. Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale in Biologia Sperimentale e Clinica 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 12 CFU nelle discipline di base non biologiche matematiche, fisiche ed informatiche MAT/01-09, FIS/01-08 e INF/01; • almeno 12 CFU nelle discipline di base non biologiche chimiche: CHIM/01-CHIM/12; • almeno 40 CFU nei seguenti settori scientifico-disciplinari: BIO/01, BIO/02, BIO/04, BIO/05, BIO/09, BIO/10 BIO/11, BIO/13 BIO/14, BIO/16, BIO/17, BIO/18, BIO/19, MED/03, MED/04, MED/07, MED/42 L'accesso al corso è consentito previo accertamento dei requisiti curriculari e della formazione di base tramite: 1) la valutazione del programma di studi della laurea di primo livello dello studente; 2) la verifica delle conoscenze del candidato tramite test scritto e un eventuale colloquio. Il conseguimento della laurea magistrale in Clinical and Experimental Biology fornisce allo studente la base culturale e sperimentale adeguata per un eventuale proseguimento della formazione universitaria avanzata con il Dottorato di Ricerca, le Scuole di specializzazione in ambito sanitario e i master di II livello offerti dall'Università di Foggia e da altri Atenei nazionali e internazionali. Inoltre, i laureati potranno esercitare la libera professione previa iscrizione all'Albo Nazionale dei Biologi o svolgere attività professionale e di consulenza nei settori dell'Industria, della Sanità e degli Enti pubblici e privati e inserirsi in progetti di ricerca di base e applicata presso Università ed Istituti di Ricerca pubblici e privati e in industrie biotecnologiche, farmaceutiche o agroalimentari, italiane e straniere. Potranno operare presso enti pubblici (Regioni, Province, Comuni), strutture

pubbliche socio-sanitarie, presso ospedali e laboratori privati di analisi cliniche, studi professionali privati operanti nel settore sanitario o nella divulgazione scientifica.

Progettazione del CdS

Pdf inserito: Documento di progettazione del corso di studio

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

Dalla documentazione analizzata emerge che la proposta di istituzione del Corso di Laurea Magistrale in Clinical and Experimental Biology nasce dall'esigenza di formare moderne figure professionali in grado di rapportarsi con le diverse attività lavorative e progettuali in ambiti che riguardano la salute dell'uomo. Il CdS, infatti, mira al raggiungimento degli obiettivi formativi specifici dettati dalla necessità di formare laureati con una preparazione avanzata e operativa nell'ambito delle scienze biomediche caratterizzata da un'approfondita conoscenza delle metodologie, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione ed elaborazione dei dati. La scelta di istituire il Corso di laurea magistrale nella classe LM6-Biologia presso l'Università di Foggia, nasce dalla necessità di recepire le esigenze della comunità del territorio di riferimento, fortemente interessato alla domanda di formazione universitaria in ambito biologico. Il territorio della provincia di Foggia, infatti, annovera al suo interno numerose realtà lavorative pubbliche e private, operanti in ambito biomedico (Aziende ospedaliere, ASL, IRCCS, Centri di Ricerca, laboratori diagnostici), che necessitano costantemente di personale qualificato in grado di garantire prodotti innovativi e rispondenti al miglioramento delle condizioni diagnostico-clinico- sanitario nonché l'innovazione tecnologica a sostegno del health-care. La recente esperienza legata alla pandemia da COVID-19 ha evidenziato la necessità di fornire adeguate professionalità a presidio della competenza professionale (diagnostica) del personale impegnato sia nel contrasto delle emergenze infettive che nel garantire i servizi diagnostici indispensabili. I piani strategici governativi del prossimo triennio, richiedono un potenziamento sia numerico che di competenze delle figure dirigenziali in campo diagnostico, per le quali è previsto un sostanziale incremento di risorse. Dalla documentazione emerge che il percorso didattico proposto è caratterizzato da un'approfondita e aggiornata preparazione teorico-operativa nelle discipline biochimiche e biochimico-cliniche, biomolecolari e bioinformatiche, farmacologiche, genetiche, microbiologiche e pur articolandosi in più ambiti della tabella della classe, si impernia soprattutto sulle discipline del settore Biomedico. Il piano didattico prevede l'articolazione in due curricula per orientare il laureato verso specifici ambiti di attività: un curriculum è indirizzato verso aspetti più specificamente biomedici con sbocchi professionali nell'ambito sanitario; un secondo curriculum è rivolto verso aspetti applicativi della biologia in cui l'ambito cellulare e molecolare di analisi presenta una maggiore rilevanza. Il NVA rileva che il CdS si caratterizza per la sua connotazione internazionale e per le innovative metodologie didattiche utilizzate. Il percorso formativo, infatti, sarà erogato in lingua inglese, prevede il ricorso al Visiting Professor per lo svolgimento di lezioni e seminari specialistici e consente la possibilità agli studenti di effettuare il tirocinio in paesi europei ed extra UE sostenuti da specifici finanziamenti di Ateneo. La didattica del CdS sarà erogata applicando le metodologie didattiche innovative centrate sullo studente, come, ad esempio, il Problem Based Learning (PBL). Inoltre, al fine di potenziare la flessibilità del percorso di studio, rispondendo alle sfide sociali e alle richieste del mercato del lavoro nonché per assicurare la centralità dello studente, è stato previsto un congruo numero di CFU a libera scelta. La flessibilità del percorso formativo garantisce allo studente la possibilità di personalizzare il percorso stesso a seconda dei propri interessi e inclinazioni e consente innesti interdisciplinari rendendo la formazione erogata più adeguata alle mutate esigenze del mercato del lavoro nazionale e internazionale che richiede sempre più saperi e competenze trasversali. A questo scopo, nell'ambito dei CFU a libera scelta saranno introdotte unità di apprendimento modulari, auto-consistenti e orientate a specifiche necessità (microcredentials) attivate anche sulla base di accordi con atenei stranieri. Le competenze corrispondenti ai profili culturali e professionali proposti e alle funzioni lavorative ad essi associate sono descritte in modo adeguato, come pure i risultati di apprendimento attesi e la loro coerenza con le attività formative programmate. In accordo con quanto previsto dal D.M. 1154 del 14/10/2021 relativamente all'accreditamento iniziale dei CdS da parte dell'ANVUR, il NVA ha verificato il possesso dei requisiti di accreditamento previsti dall'allegato A dello stesso D.M. e di seguito riportati: a) Requisiti di Trasparenza; b) Requisiti di Docenza; c) Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei CdS; d) Risorse strutturali; e) Requisiti per l'Assicurazione della Qualità dei corsi di studio. a) Requisiti di Trasparenza Dall'analisi della banca dati SUA-CdS per l'a.a. 2022/23, con riferimento alla sezione "Amministrazione" e la sezione "Qualità" della SUA-CdS, il NVA accerta la corretta compilazione dei quadri. Verificata la presenza e la completezza delle informazioni riconducibili all'Ordinamento didattico del Corso di Studio e previste dall'allegato A, lettera a), del DM 1154/2021, il NVA rileva che risulta soddisfatto il requisito di trasparenza. b) Requisiti di Docenza L'allegato A, lettera b), con riferimento ai Cosi di Laurea magistrali erogati in modalità convenzionale o mista, fissa un numero di docenti necessari pari a 6 di cui almeno 4 professori a tempo indeterminato. Il Servizio Programmazione didattica, come precedentemente evidenziato, ha fornito al NVA un'analisi completa dei Requisiti di docenza relativi all'Ateneo disaggregati per i Dipartimenti e CdS (cfr paragafo 2.2). Da questa emerge che i docenti di riferimento individuati per l'istituendo Corso di Studi risultano sufficienti, pertanto il NVA rileva che risulta soddisfatto il requisito di docenza. L'interrogazione della SUA-CdS (quadro Presentazione/Referenti e strutture /docenti di riferimento) ha confermato l'assetto dei docenti di riferimento riportati nei documenti sopra richiamati, come da tabella seguente: (SI VEDA ALLEGATO IN PDF) c) Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio In base alla documentazione analizzata e in particolare all'analisi della SUA-CdS si evince che l'istituendo CdS presenta alcuni insegnamenti, rientrati nelle attività affini e integrativi, con un numero di CFU pari a 5. In merito il NVA prende atto del Decreto del Direttore di Dipartimento del 17/01/2022 – prot. n. 2125 – III/3 che prevede "gli insegnamenti e le attività affini ed integrative del Corso di Laurea in Clinical and Experimental Biology (classe delle lauree LM-06) un numero di CFU inferiore a 6, ovvero a 5, in considerazione della specificità degli obiettivi formativi del Corso di Laurea, in particolare ritenendo di estrema importanza per il completamento dei risultati di apprendimento attesi e coerenti con il progetto formativo per il numero dei cfu previsti, un'adeguata conoscenza della bioinformatica per l'acquisizione delle capacità di manipolare e gestire l'enorme quantità di dati biologici….Infine, per completare la formazione teorico-pratica, il laureando acquisirà conoscenze nel campo della diagnostica di laboratorio con particolare riferimento alla citogenetica e alle metodologie diagnostiche molecolari più innovative." Nell'Ateneo non è presente alcun corso appartenente alla classe LM-6 "Biologia". Il NVA, anche sulla base della delibera motivata della struttura didattica competente, ritiene soddisfatto il limite alla parcellizzazione delle attività didattiche e diversificazione dei Corsi di Studio d) Risorse strutturali Dal Documento di Progettazione si evincono le risorse strutturali (aule, laboratori, aule informatiche sale studio e biblioteca) che i Dipartimenti di Area Medica, presso cui si svolgeranno le attività didattiche, effettivamente mettono a disposizione per il sostegno alla didattica. La sede dei Dipartimenti di Area Medica dell'Università di Foggia denominata Centro di Ricerca Biomedico "Emanuele Altomare" ospita aule dotate di impianti audio – video per consentire la videoproiezione del materiale di supporto alle lezioni frontali e per la condivisione delle lezioni tra più aule. Il Centro dispone di una Biblioteca interdipartimentale dotata di una sala lettura a cui si aggiungono due sale studio e di numerosi laboratori di ricerca dotati delle più avanzate attrezzature scientifiche per i vari ambiti di ricerca biomedica. Inoltre, con la programmazione triennale si intende ampliare ulteriormente gli spazi destinati alla didattica. Presso il Polo Biomedico è prevista la realizzazione di due corpi di fabbrica: 1) un edificio, finanziato con i fondi del dipartimento di eccellenza, costituito da 2 aule da 100 posti ognuna; in più, sono previste una ulteriore aula da 100 posti e un'aula magna da 184 posti; 2) il nuovo corpo aule, che sarà realizzato attraverso lo strumento del Partenariato Pubblico Privato finanziato al 51% da un soggetto privato (S.A.C.C.I.R.) che si occuperà della progettazione, realizzazione e gestione fino al rientro dell'investimento e al 49% dall'Università attraverso fondi rivenienti dal bando per l'edilizia universitaria di cui UniFG è risultata beneficiaria, costituito da due aule da 132 posti, due aule da 144 posti, un'aula da 192 posti, un'aula da 240 posti e l'aula magna da 258 posti. Il NVA constata una sostanziale adeguatezza delle strutture al buon funzionamento della didattica anche in virtù dell'erogazione in modalità mista. e) Requisiti per l'Assicurazione della Qualità Risulta documentata la presenza di un sistema di Assicurazione della Qualità e la struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo e di CdS. Il NVA, pertanto, rileva che risultano soddisfatti i requisiti di AQ del Corso di Studio. In conclusione, dall'analisi della documentazione prodotta e valutata positivamente, il NVA ritiene che Corso di Laurea Magistrale in Clinical and Experimental Biology il Corso di laurea

in Scienze biologiche sia conforme a quanto previsto dalla normativa e dalle linee guida vigenti per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio e esprime il proprio parere favorevole sull'istituzione del Corso di Studio

Pdf inserito: Relazione tecnico-illustrativa sui Corsi di Studio di nuova istituzione offerta formativa A.A. 2022/23

Parere del comitato regionale di coordinamento

Il giorno 12 gennaio 2022, alle ore 15.00, si e' riunito il Comitato Regionale di Coordinamento Universitario per la Puglia, costituito ai sensi dell'art. 3, D.P.R. n. 25 del 27 gennaio 1998, per l'approvazione dell'Offerta Formativa del Sistema Universitario Pugliese. Il Comitato Universitario di Coordinamento per la Puglia delibera di esprimere parere favorevole in merito all'istituzione del seguente corso di studio: Corso di laurea magistrale in Clinical and experimental biology, classe LM-6, dell'Università di Foggia.

Pdf inserito: Estratto verbale Comitato regionale di coordinamento

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

La scelta di istituire il CdL magistrale nella classe LM6-Biologia presso l'Università di Foggia, nasce, in prima istanza, dalla necessità di recepire le esigenze della comunità del territorio di riferimento, fortemente interessato alla domanda di formazione universitaria in ambito biologico. Il territorio della provincia di Foggia, infatti, annovera al suo interno numerose realtà lavorative pubbliche e private, operanti in ambito biomedico (Aziende ospedaliere, ASL, IRCCS, Centri di Ricerca, laboratori diagnostici), che necessitano costantemente di personale qualificato in grado di garantire prodotti innovativi e rispondenti al miglioramento delle condizioni diagnostico-clinico-sanitario nonché l'innovazione tecnologica a sostegno del health-care.
La recente esperienza legata alla pandemia da COVID-19 ha evidenziato la necessità di fornire adeguate professionalità a presidio della competenza professionale (diagnostica) del personale impegnato sia nel contrasto delle emergenze infettive che nel garantire i servizi diagnostici indispensabili. I piani strategici governativi del prossimo triennio, richiedono un potenziamento sia numerico che di competenze delle figure dirigenziali in campo diagnostico, per le quali è previsto un sostanziale incremento di risorse. Oltre all'unanime esigenza di aumentare la capacità analitica-diagnostico, l'emergenza sanitaria in corso ha altresì evidenziato la fondamentale importanza della figura del (biologo) ricercatore nello sviluppo di innovative strategie per la prevenzione (vaccini) e la cura (anticorpi monoclonali) delle malattie (infettive). E quindi, imprescindibile investire in tale figura professionale in termini di nuove competenze, autonomia e responsabilità al fine di ottemperare al raggiungimento degli obiettivi di sistema indicati dal Piano Sanitario Nazionale, dai rispettivi Piani Sanitari Regionali e quindi soddisfare le esigenze dei cittadini, nonché del territorio in cui il CdL viene proposto.
Il gruppo di progettazione del Corso di nuova istituzione ha quindi invitato ad un tavolo di concertazione istituti di ricerca, aziende ospedaliere, laboratori di ricerca pubblici e privati del territorio pugliese e aziende farmaceutiche e agroalimentari di valore nazionale e internazionale per verificare la domanda effettiva di formazione nell'ambito di interesse. La consultazione si è avviata in data 1 Ottobre ma è proseguita anche nelle settimane successive attraverso incontri face-to-face e in remoto della prof.ssa Piccoli con rappresentanti delle varie aziende individuate. Vi è stata un'ampia condivisione degli obiettivi formativi e la progettazione del corso è stata valutata positivamente da tutte le parti interpellate, in quanto rispondente alle esigenze del mondo del lavoro. Nell'occasione, le aziende interpellate hanno anche dato importanti suggerimenti secondo quanto di seguito riportato:
DATA ENTE REFERENTE OSSERVAZIONI
1/10/2021 IRCCS-Casa Sollievo della Sofferenza San Giovanni Rotondo - Direttore Scientifico Vicario Il progetto è stato accolto con favore ed è stato suggerito di attivare dei laboratori formativi in collaborazione con l'IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza. Inoltre, viene suggerito di inserire 3 insegnamenti opzionali:
1) PROJECT MANAGEMENT (corso finalizzato all'acquisizione di specifiche competenze in progettazione, pianificazione e realizzazione degli obiettivi di un progetto)
2) SPERIMENTAZIONE CLINICA (corso finalizzato allo sviluppo di studi preclinici e allo sviluppo di farmaci)
3) PROPRIETA' INTELLETTUALE (corso finalizzato alla definizione dei principi giuridici che mirano a tutelare i frutti dell'inventiva e dell'ingegno umano).
1/10/2021 Istituto Zooprofilattico Sperimentale per la Puglia e Basilicata - Direttore generale;
Durante la discussione è stato manifestato l'interesse dell'IZS per l'istituzione del CdS magistrale, anche alla luce di una recente convenzione con il Policlinico Riuniti di Foggia, ad offrire un percorso riservato a studenti specializzandi tramite stages presso i laboratori dell'IZS finalizzato al loro reclutamento come dirigenti. In aggiunta, il personale ricercatore dell'IZS garantirebbe piena disponibilità a ricoprire attività di docenza presso la scuola di specializzazione. Inoltre è stato suggerito di implementare i corsi di specializzazione per biologi introducendo la scuola di specializzazione in microbiologia clinica, considerando le competenze da loro richieste.
1/10/2021 National Institute of Neurological Disorders and Stroke -National Institute of Health (NIH) – Bethesda, USA - Group Leader
Viene suggerito di introdurre tra i CFU a scelta le attività seminariali e insegnamenti come EXPERIMENTAL DESIGN (tale corso potrebbe essere utile nella pianificazione dell'attività sperimentale e nella corretta interpretazione dei risultati ottenuti) e TEACHING SCIENCE (tale corso potrebbe essere utile per impare a scrivere un paper)
5/10/2021 German Center for Neurodegenerative Diseases (DZNE) · Tübingen Germany - Group Leader Gli obiettivi formativi del corso sono valutati adeguati rispetto alle esigenze del mercato del lavoro internazionale.
8/10/2021 ONB - Consigliera e delegata per Puglia e Basilicata L'Ordine dei Biologi ha espresso un parere pienamente positivo sia relativamente all'idea di istituzione del CdS sia in riferimento, nello specifico, al piano di studi sviluppato, in quanto ritenuto completo di tutti gli esami fondamentali e necessari per la formazione di base della figura del biologo. Durante l'incontro è inoltre stato preannunciato che l'Ordine subirà a breve una riforma/riorganizzazione in vista delle prossime elezioni che individueranno per ogni regione o unione di regioni (ad esempio Puglia - Basilicata) un delegato con potere giuridico e diritto soggettivo. Contestualmente saranno anche apportate delle modifiche al regolamento, che vedranno l'individuazione nell'albo di 3 ambiti: biosanitario, ambientale e nutrizionale. L'altra importante modifica riguarderà i requisiti richiesti per l'accesso all'albo. In particolare, c'è la volontà di restringere alla classe di laurea LM/06 ed LM-07, LM-08, LM-09 (Scienze Biologiche e Biotecnologie) la possibilità di iscrizione all'albo. In questo modo si garantirà l'ingresso nell'albo esclusivamente ai biologi e ai biotecnologi.
8/10/2021 BLAB - laboratorio analisi - Foggia - Chief Executive Officer Il piano di studi proposto è stato accolto con favore. L'azienda in questione focalizza l'attenzione su due aspetti fondamentali: 1) PROCESSO ANALITICO (percorso del campione, fasi di preparazione del campione) 2) APPROCCIO CRITICO AL DATO (procedure di qualità). E' già in atto una convenzione tra B-lab e Unifg che permette lo svolgimento di periodi di tirocinio formativo prelaurea.
9/10/2021 Gruppo Telesforo - laboratorio privato di clinica diagnostica - Responsabile tecnico E' già in atto una stretta collaborazione tra il loro laboratorio Telesforo e UniFg per cui si conferma la piena disponibilità nell'ospitare tirocinanti.
11/10/2021 Policlinico Riuniti di Foggia- Dipartimento Diagnostica di Laboratorio
Direttore L'azienda universitario/ospedaliera ha espresso parere pienamente favorevole alla istituzione del nuovo CdS ed ha approvato il piano di studi proposto.

14/10/2021 CREA- Centri di Cerealicoltura e Colture industriali Direttore Si è evidenziato un notevole interesse alla istituzione del nuovo CdS garantendo piena disponibilità alla accoglienza di studenti tirocinanti per periodi di tirocinio e per la preparazione della tesi di laurea.
Al fine di facilitare e promuovere i rapporti tra Università e contesto produttivo, adeguando il percorso formativo alle esigenze del mondo del lavoro in continua evoluzione, si è convenuto sull'opportunità di creare apposito "Comitato d'indirizzo" costituito dalle aziende IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza San Giovanni Rotondo-FG, BLAB-Bonassisa Laboratorio di Analisi Foggia, Policlinico Riuniti di Foggia - Dipartimento diagnostica di laboratorio, DZNE- German Center for neurodegenerative disease (Tübingen Germany) che svolgeranno un ruolo attivo anche nella gestione e nel monitoraggio della qualità del corso di laurea partecipando alla stesura del Rapporto di Riesame e all'analisi dei dati relativi alla soddisfazione degli studenti e all'andamento delle attività teorico-pratiche (tirocini stage aziendali).

Pdf inserito: Verbale delle consultazioni

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

Pdf inserito: Verbale consultazionieanalisidomandaformazione CEB.pdf

Istituzione di più corsi nella classe

Gruppo di affinità
Gruppo: 1

Delibera di ateneo relativa all'istituzione di ulteriori corsi nella classe - 73

Ordinamento didattico

Parte Testuale

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo, anche con riferimento ai descrittori di Dublino

Il corso di laurea magistrale in Clinical and Experimental Biology 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. Gli obiettivi formativi specifici alla base della proposta sono dettati dalla necessità 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. Tale visione appare indispensabile per operare, con competenze specifiche, in attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione di tecnologie nei settori delle discipline biomediche, dell'industria, della sanità pubblica e privata, presso enti e fondazioni di ricerca scientifica al fine di poter interpretare, descrivere e risolvere problemi biologici complessi, anche attraverso approcci interdisciplinari. Il percorso didattico proposto, indirizzato in particolare alla formazione di laureati magistrali con una mentalità costruttivamente, ma anche criticamente rivolta verso le conoscenze più avanzate della ricerca biologica applicata all'uomo, coerentemente con le competenze che la normativa vigente prevede per il biologo, è caratterizzato da un'approfondita e aggiornata preparazione teorico-operativa nelle discipline biochimiche e biochimico-cliniche, biomolecolari e bioinformatiche, farmacologiche, genetiche, microbiologiche e pur articolandosi in più ambiti della tabella della classe, si impernia soprattutto sulle discipline del settore Biomedico. Il piano didattico prevede l'articolazione in curricula per orientare il laureato verso specifici ambiti di attività. Un curriculum è indirizzato verso aspetti più specificamente biomedici con sbocchi professionali nell'ambito sanitario; un secondo curriculum è rivolto verso aspetti applicativi della biologia in cui l'ambito cellulare e molecolare di analisi presenta una maggiore rilevanza. Il percorso didattico prevede comunque un gruppo di attività comuni nell'ambito delle discipline afferenti ai settori biomolecolare e biomedico nonché un'offerta formativa flessibile, resa possibile attraverso un congruo numero di CFU a scelta. La flessibilità del percorso formativo, necessaria per assicurare la centralità dello studente, tiene in considerazione l'eterogeneità della popolazione studentesca, garantisce allo studente la possibilità di personalizzare il percorso stesso a seconda dei propri interessi e inclinazioni e consente innesti interdisciplinari rendendo la formazione erogata più adeguata alle mutate esigenze del mercato del lavoro nazionale e internazionale che richiede sempre più saperi trasversali. A questo scopo, nell'ambito dei CFU a libera scelta saranno introdotte unità di apprendimento modulari, auto-consistenti e orientate a specifiche necessità (Microcredentials) attivate anche sulla base di accordi con atenei stranieri.
La didattica è articolata in lezioni frontali, esercitazioni di laboratorio e cicli seminariali tenuti da ricercatori autorevoli e/o dagli stessi studenti. Nel corso di questi ultimi, le lezioni frontali e i contenuti presentati nei libri di testo verranno integrati e affinati tramite la lettura di articoli scientifici internazionali su contenuti avanzati, che verranno discussi collegialmente e criticamente con l'assistenza del docente a seguito della loro presentazione da parte degli studenti. Saranno, infatti, applicate metodologie didattiche innovative centrate sullo studente, come ad esempio, il Problem Based Learning (PBL). Le attività formative sono coordinate in modo da connettere le competenze teoriche alle competenze applicative delle metodiche sperimentali specifiche e all'elaborazione dei dati. Le lezioni frontali si integrano con esercitazioni, tirocini e/o soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, nel quadro di accordi internazionali, per preparare l'inserimento nel mondo del lavoro e l'assunzione di ruoli manageriali che prevedano completa responsabilità di progetti, strutture e personale. Ogni anno nella Guida dello Studente sarà riportata una lista di insegnamenti consigliati scelti tra quelli attivati presso l'Università di Foggia e presso altri atenei italiani ed esteri.
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), Anatomia umana (BIO/16), Fisiologia (BIO/09), Patologia e immunologia (MED/04), Microbiologia medica (MED/07) e Farmacologia (BIO/14). La presenza massiccia delle discipline biomediche rappresenta uno degli elementi che contraddistinguono la laurea magistrale in Clinical and Experimental Biology 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,
che riveste un importante ruolo formativo in quanto consente allo studente di acquisire competenze negli approcci scientifici della ricerca di base e applicata in ambiti correlati con le discipline biologiche, biochimiche e biomolecolari, padronanza di progettazione e gestione del metodo scientifico di indagine e degli strumenti di analisi dei dati, con ampia autonomia operativa e di giudizio. Una significativa esperienza di lavoro sperimentale in laboratorio permette di acquisire sia gli strumenti culturali sia la capacità di analisi critica necessari non solo allo svolgimento di attività di ricerca ma anche per lo sviluppo di capacità dirigenziali
-attività esterne, in relazione a obiettivi specifici, come tirocini formativi presso aziende e laboratori, e/o soggiorni di studio presso altre università italiane, europee ed extra UE, questi ultimi sostenuti attraverso risorse di ateneo dedicate;
- ulteriori attività formative-conoscenze linguistiche: i laureati in questo corso di laurea magistrale devono essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese con riferimento anche ai lessici disciplinari; pertanto sono previste attività formative congrue ad acquisire padronanza dell'inglese scientifico;
-espletamento di una prova finale con la produzione di un elaborato in cui vengano riportati i risultati di una ricerca scientifica o tecnologica originale.
La struttura didattica di riferimento del CdS è il Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale; la formazione sarà erogata in presenza presso i locali del Polo Biomedico che garantisce strutture idonee per attività didattiche innovative.
Questa laurea magistrale fornisce la base culturale e sperimentale adeguata per un eventuale proseguimento della formazione avanzata con il Dottorato di Ricerca, le Scuole di specializzazione e i Master di II livello.

Da ex QUADRO A4.b.1: Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Il laureato magistrale in Clinical and Experimental Biology avrà ampliato ed approfondito le conoscenze di base della biologia acquisite nel primo ciclo di studi. Gli insegnamenti prevedono, infatti, di far acquisire allo studente conoscenze e competenze culturali avanzate inerenti la biologia applicata alla

salute umana ed in particolare in ambito genetico/molecolare, biochimico, fisiopatologico, farmacologico e clinico-diagnostico. Attraverso specifiche unità didattiche formative, il laureato magistrale avrà maturato, inoltre, la capacità di integrare le conoscenze apprese nei diversi ambiti e avrà conseguito avanzate competenze applicative multidisciplinari: a seconda del curriculum prescelto, avrà acquisito approfondite conoscenze e capacità di comprensione relative alle più avanzate metodologie per lo svolgimento della ricerca in ambito biomedico (di base, traslazionale e clinica), conosce ed è in grado di applicare le principali tecniche di laboratorio clinico, possiede le conoscenze riguardanti il controllo e la certificazione di qualità nel laboratorio biologico e, grazie all'acquisizione delle nozioni fondamentali per la valutazione critica, è in grado di interpretare, per quanto di competenza, i risultati delle principali indagini diagnostiche. La formazione sull'uso di tecniche avanzate e procedure in settori specifici della biologia avviene, oltre che con i laboratori dei corsi che li prevedono, durante il periodo di tirocinio obbligatorio presso laboratori di ricerca e diagnostici pubblici o privati di strutture, selezionate dal CdS, esterne o interne all'Università di Foggia. Le scelte metodologiche di erogazione della didattica, innovativa in quanto “student centred”, il confronto continuo con i docenti durante le lezioni interattive, erogate secondo la modalità PBL, l'attività svolta durante il tirocinio, gli approfondimenti personali dovuti allo studio individuale, forniscono allo studente la possibilità di accrescere le proprie conoscenze, competenze tecniche e trasversali, di acquisire soft skills e di sviluppare la propria capacità di comprensione. Attraverso attività formative affini/integrative lo studente ha la possibilità di arricchire le proprie conoscenze, mediante approfondimenti di specifici aspetti culturali e metodologici non trattati negli insegnamenti caratterizzanti. Infine, con il lavoro di tesi, cui è riservato un congruo numero di crediti, lo studente approfondisce argomenti specifici e sviluppa la capacità di elaborazione critica di singole tematiche sperimentali che saranno verificate sia dal docente relatore, durante la preparazione della tesi, sia con la discussione all’esame finale di laurea. A supporto delle attività frontali gli studenti potranno usufruire di una piattaforma informatica innovativa utile sia al reperimento del materiale didattico che per la condivisione di esperienze formative in un ambiente di apprendimento internazionale. Il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici di ciascuna attività didattica sarà verificato tramite prove, scritte o orali, per ciascun insegnamento, che contengano domande mirate a stimolare la rielaborazione critica delle conoscenze nonché attraverso relazioni e/o seminari sulle attività di laboratorio volte a valutare la qualità del lavoro condotto durante il tirocinio.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione è acquisita attraverso tutte le discipline del progetto didattico che, a supporto delle attività frontali e interattive student centred, comprendono attività pratiche.
In particolare, il laureato magistrale in Clinical and Experimental Biology:
- acquisisce competenze applicative di tipo metodologico, tecnologico e strumentale e capacità di comprendere e risolvere problemi scientifici su tematiche ampie e interdisciplinari con riferimento a metodologie genetiche, biochimiche, biomolecolari, farmacologiche, genetiche, microbiologiche e bioinformatiche;
- ha padronanza nell'uso delle moderne strumentazioni e delle metodologie di analisi e archiviazione dei dati anche utilizzando il supporto informatico;
- è capace di raccogliere ed interpretare i dati biologici, di eseguire protocolli sperimentali e di disegnare nuovi esperimenti per rispondere a quesiti biologici rilevanti partendo da dati sperimentali e utilizzando gli opportuni strumenti;
- conosce le tecniche diagnostiche in campo clinico, genetico, microbiologico, molecolare e le tematiche riguardanti il controllo di qualità nel laboratorio biologico;
- conosce i principi fondamentali che regolano lo sviluppo dei farmaci e le modalità con cui sono svolti e regolamentati i trial clinici;
- ha padronanza del metodo scientifico di indagine;
- è capace di lavorare in gruppo e possiede capacità di gestire e coordinare progetti e gruppi di lavoro multidisciplinari;
- acquisisce 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 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.
Gli strumenti didattici finalizzati al raggiungimento delle capacità di applicare le conoscenze includono discussione di casi studio multidisciplinari e di articoli scientifici, attività di laboratorio ed esercitazioni che permettono l'esecuzione individuale di protocolli sperimentali. Il principale strumento per l'acquisizione di abilità tecnico-applicative è rappresentato dal tirocinio curricolare e dal percorso progettuale per la tesi di laurea magistrale che, per la sua natura sperimentale, si pone come momento applicativo delle conoscenze e delle comprensioni specialistiche rappresentando, così, un'importante occasione formativa individuale. In tal modo viene garantita l'acquisizione di una solida preparazione ai vari approcci scientifici della ricerca nel campo della Biologia che consentirà ai laureati magistrali di applicare, con ampia autonomia operativa, le conoscenze acquisite alla progettazione e gestione del metodo scientifico di indagine. 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 informatiche.
Le modalità di verifica dell'acquisizione delle capacità applicative includono prove scritte e/o colloqui individuali, incontri di gruppi di studio, presentazione dei dati ottenuti durante le attività di laboratorio, relazioni sulle attività di tirocinio, verifica della capacità di rielaborazione delle informazioni acquisite, stesura e discussione della tesi di laurea.

Da ex QUADRO A4.c: Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, Capacità di apprendimento

Il laureato magistrale in Clinical and Experimental Biology acquisisce consapevole autonomia di giudizio sviluppando le capacità:
- di integrare le conoscenze conseguite, di utilizzare in modo critico le principali strumentazioni scientifiche e di gestire le tecnologie esistenti e quelle innovative nel campo della biologia cellulare, molecolare e sanitaria;
- di progettare e organizzare attività di laboratorio;
- di progettare e validare protocolli sperimentali,
- di formulare opinioni sulla base della valutazione e rielaborazione di dati di letteratura e di dati sperimentali ottenuti con indagini di laboratorio e di analizzare criticamente e risolvere in maniera autonoma problemi teorici e sperimentali in ambito biologico sanitario;
- di individuare nuove prospettive e strategie di sviluppo;
- di effettuare autonomamente osservazioni sperimentali nel settore della biologia molecolare e cellulare.
Le capacità critiche del laureato magistrale in Clinical and Experimental Biology saranno stimolate affrontando temi d'avanguardia nel corso delle lezioni frontali con la lettura di testi e lavori scientifici e sviluppate tramite coinvolgimento dello studente in tutti gli aspetti (progettuali, sperimentali, di valutazione critica e di diffusione nella comunità scientifica) della conduzione di un progetto di ricerca scientifica, attraverso attività seminariali e di laboratorio svolte durante l’attività di tirocinio e con il lavoro di tesi.
La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio viene effettuata attraverso esami scritti e/o orali, relazioni e seminari, come attitudine alla valutazione e interpretazione dei risultati sperimentali, allo studio critico della letteratura scientifica, alla capacità di approcciarsi a problematiche di deontologia professionale e bioetiche, attraverso la partecipazione dello studente alle attività di gruppo proposte (journal club, report scientifici e dibattiti tematici su problematiche di attualità, attraverso la valutazione della capacità di interpretare e rielaborare criticamente argomentazioni scientifiche, in gruppo o sotto la guida dei singoli docenti, di esporre i risultati sperimentali ottenuti in attività seminariali, e di integrare e applicare le competenze acquisite in occasione della progettazione, elaborazione e discussione della tesi di laurea.

Il laureato magistrale in Clinical and Experimental Biology avrà acquisito adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e per la gestione dell'informazione con riferimento a:
- capacità relazionali e di comunicazione delle proprie conoscenze tali da permettere di presentare, in modo chiaro e privo di ambiguità, argomentazioni scientifiche (progetti di ricerca e i risultati della ricerca) oralmente o per iscritto anche in contesti internazionali, sia scientifici che divulgativi, adeguando il livello della comunicazione agli interlocutori cui è rivolta;
- competenze e capacità comunicative utili per l’inserimento efficace in gruppi di lavoro, anche multidisciplinari, in particolare nell'ambito della gestione delle attività di laboratorio offrendo in maniera chiara e precisa il proprio apporto specifico;
- uso fluente ed efficace della lingua inglese, nella forma scritta ed orale, con riferimento anche al lessico disciplinare.
Tali abilità scritte ed orali vengono acquisite, sviluppate e verificate durante i corsi, durante le attività di laboratorio teorico/pratiche, le attività seminariali anche in inglese, il tirocinio formativo e il percorso progettuale di tesi di laurea, in Italia o all’Estero, che prevede la partecipazione a lab meeting per la

discussione dei dati sperimentali e relazioni mensili scritte e/o attraverso l'ausilio di strumenti multimediali e la presentazione di articoli scientifici (Journal Club). Il periodo di tirocinio consente inoltre di acquisire la capacità di interagire con collaboratori e personale tecnico. L'acquisizione delle abilità comunicative sopraelencate è verificata inoltre tramite la redazione della prova finale (in italiano o inglese) e la discussione della medesima, in occasione della prova finale in cui è richiesta allo studente la piena acquisizione delle abilità espositive e comunicative nonché della adeguata proprietà di linguaggio.

Il laureato magistrale in Clinical and Experimental Biology acquisisce capacità che favoriscono lo sviluppo e l'approfondimento continuo delle competenze, con particolare riferimento alla consultazione di banche dati specialistiche e all'utilizzo di strumenti conoscitivi avanzati per l'aggiornamento continuo delle conoscenze. In particolare, il laureato magistrale:
- possiede abilità di apprendimento che sono necessarie per intraprendere studi futuri con un discreto grado di autonomia;
- è in grado di apprendere in modo autonomo le tendenze più recenti della ricerca scientifica internazionale, procedure sperimentali emergenti, di base e applicative e lo sviluppo delle tecnologie innovative e delle loro applicazioni nei campi di pertinenza facendo ricorso alle proprie conoscenze e/o alle fonti scientifiche;
- è capace di valutare criticamente i risultati delle attività sperimentali e di elaborare strategie sperimentali e progetti di ricerca inerenti il proprio campo di azione;
- utilizza gli strumenti informatici necessari per l'accesso e l'utilizzo della letteratura scientifica in inglese e delle banche dati genomiche, molecolari e strutturali;
Queste capacità permettono al laureato in questa classe magistrale, 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 capacità di apprendimento viene acquisita e sviluppata progressivamente con tutte le discipline del progetto formativo (nel percorso di studio nel suo complesso) mediante attività comuni (partecipazione a seminari e discussione metodologica di articoli scientifici recenti), lo studio individuale, la preparazione di progetti e l'attività svolta per l'elaborazione della tesi per la prova finale.
L'acquisizione di tali capacità di apprendimento e auto-apprendimento è accertata attraverso forme di verifica continua durante le attività formative, in particolare mediante il superamento degli esami di profitto, attività di tutorato nello svolgimento di progetti, specifiche attività seminariali e mediante la valutazione della capacità di auto-apprendimento maturata durante lo svolgimento dell'attività relativa alla prova finale.

Profilo e sbocchi

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Nome della figura professionale formata	Biologo e professioni assimilate
Funzione in un contesto di lavoro e competenze	Il laureato magistrale in Clinical and Experimental Biology, previo superamento dell'Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Biologo e il conseguimento del titolo di specialista, può svolgere ruoli di responsabilità nell'ambito del servizio sanitario pubblico e privato. Il laureato potrà anche svolgere attività di gestione e controllo di processi analitici in laboratori a vocazione diagnostico-molecolare e farmaceutica e attività di controllo biologico e di qualità di prodotti rilevanti per la salute dell'uomo. Sulla base delle competenze acquisite, Il responsabile/operatore di laboratorio biomedico opera e/o coordina laboratori in cui si svolgano indagini diagnostiche di laboratorio, di genetica e citogenetica, di diagnostica molecolare avanzata, indagini diagnostiche microbiologiche e tossicologiche. In veste di dipendente o di consulente libero professionista, il biologo con competenze biomediche può: - fungere da "Medical Science Liason" (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;
- operare nella gestione di servizi di certificazione di qualità nei laboratori (suggerito un Master di II livello).

COMPETENZE

Il biologo avrà acquisito, durante il corso di studio, le competenze relative alla gestione delle attività di laboratorio e all’esecuzione delle indagini diagnostiche di tipo chimico-clinico, microbiologico, genetico-molecolare nonché conoscenze e competenze relative ai sistemi di controllo di qualità.
Pertanto il laureato magistrale in Clinical and Experimental Biology possiede:
- una specifica e moderna preparazione culturale e strumentale nel campo delle metodologie diagnostiche avanzate;
- 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;
- una visione critica e la conoscenza delle metodiche di indagine che gli permettono di intraprendere un percorso nella ricerca biomedica traslazionale e clinica;
- la capacità di interfacciarsi con il mondo della clinica, fungendo da ponte tra la ricerca e il letto del paziente;
- l’attitudine alla programmazione ed organizzazione del lavoro nell’ambito della struttura in cui opera;
- la capacità di utilizzare gli strumenti della comunicazione multimediale in ambito scientifico e divulgativo su tematiche di interesse biomedico.

Sbocchi occupazionali	Il laureato magistrale esercita la sua attività professionale in: - Laboratori pubblici e privati di analisi chimico-cliniche, biologiche, microbiologiche, genetiche. 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 post-lauream (Scuola di Specializzazione) e, nelle strutture pubbliche, il superamento di specifici concorsi; - Centri di ricerca clinica; - Università ed Enti di Ricerca pubblici e privati; - Reparto Investigazione Scientifica (RIS). Non è uno sbocco occupazionale diretto, ma prevede il superamento dei concorsi previsti dalle normative vigenti; - Aziende farmaceutiche, biotecnologiche, di diagnostica, di supporto alla ricerca scientifica di base e traslazionale; - Laboratori di tossicologia; - Aziende ed enti per la certificazione di qualità; - Agenzie di comunicazione, divulgazione e informazione scientifica, case editrici specializzate (editoria scientifica di ambito biomedico), testate WEB; - Libera professione in attività di consulenza in campo biomedico; - Istituzioni scolastiche secondarie di primo e secondo grado. I laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno, come previsto dalla legislazione vigente, partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario.
Nome della figura professionale formata	Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche
Funzione in un contesto di lavoro e competenze	Il laureato magistrale in Clinical and Experimental Biology svolge funzioni di elevata responsabilità in tutti gli ambiti professionali in cui sia richiesto lo sviluppo di ricerche su concetti e teorie della biologia applicata alla ricerca biomedica, finalizzate ad ampliare e ad innovare la conoscenza scientifica o la sua applicazione in ambito produttivo, con riferimento agli aspetti biochimici, molecolari e biotecnologici di organi e sistemi in condizioni normali e patologiche. In particolare, il laureato in Clinical and Experimental Biology: - progetta e conduce in ambito accademico ricerche teoriche e sperimentali finalizzate ad ampliare e ad innovare la conoscenza scientifica o la sua applicazione in ambito produttivo; - partecipa ad attività di promozione e sviluppo dell'innovazione tecnologica e scientifica; - progetta e gestisce attività di ricerca in laboratori pubblici e privati di tipo sperimentale nei settori della biochimica, biologia molecolare e cellulare, farmacologia, fisiologia, oncologia e patologia molecolare e biologia computazionale ed applicata; - garantisce il funzionamento dei laboratori e delle attrezzature scientifiche; - progetta e studia organismi geneticamente modificati a scopi di ricerca;

- progetta e mette a punto modelli cellulari ed animali ad hoc per la comprensione dei meccanismi molecolari alla base delle malattie neurodegenerative;
- contribuisce alla diffusione dei risultati scientifici attraverso la stesura di articoli scientifici e la partecipazione a convegni nazionali e internazionali;
- prende parte alla preparazione di richieste di finanziamento;
- può svolgere attività di Data Manager di centro clinico pubblico o privato;
- organizza attività di management e collabora alla divulgazione di argomenti scientifici di tipo biologico-molecolare e cellulare, vagliando criticamente le informazioni diffuse via web o stampa;
- gestisce gli aspetti scientifici, normativi, etici, organizzativi e promozionali dello sviluppo di un nuovo farmaco;
- opera in Agenzie di “Fund Raising” che si occupano del management per l’acquisizione di fondi di ricerca internazionali (fondi europei, etc), possedendo una formazione di tipo multidisciplinare.

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 acquisire competenze nell'ambito del monitoraggio e della gestione delle sperimentazioni cliniche su farmaci, prodotti biotecnologici e dispositivi medici.

COMPETENZE

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, delle interconnessioni tra struttura e funzione di organi ed apparati, dei meccanismi patogenetici alla base delle malattie nonché delle metodologie strumentali, degli strumenti analitici e delle tecniche di analisi nel campo delle Scienze Biomediche e Biomolecolari. Le conoscenze teoriche, accompagnate da una conoscenza specifica delle più avanzate tecnologie di indagine biomedica utilizzate nei settori della ricerca di base, delle applicazioni sanitarie e industriali, forniscono al laureato magistrale un'elevata autonomia professionale e la capacità di inserirsi nel processo di sviluppo delle conoscenze e applicazioni in campo biomedico. Inoltre, ha acquisito la capacità di applicare il metodo scientifico e di progettare, raccogliere, interpretare ed elaborare i dati scientifici derivati dall'osservazione e ottenuti dalla sperimentazione in laboratorio. Il biologo cellulare e molecolare avrà acquisito, durante il corso di studio, la conoscenza delle metodologie biochimiche e molecolari innovative nel campo della ricerca biomedica, le conoscenze e le competenze relative alle strutture molecolari e cellulari, ai meccanismi che regolano l'espressione dei geni e la capacità di manipolare e gestire l'enorme quantità di dati biologici mediante strumenti bioinformatici. In particolare, il biologo molecolare e cellulare ha acquisito:
- ampie conoscenze teoriche e pratiche in ambito molecolare e

	cellulare; - capacità di progettare e condurre il lavoro sperimentale; - capacità di utilizzare strumenti scientifici per analisi di tipo avanzato; - capacità di analizzare criticamente i risultati; - capacità di comunicare in modo efficace e di lavorare in gruppo; - attitudine all'aggiornamento continuo; - capacità di interagire con colleghi con competenze diverse; - approfondita conoscenza della metodologia strumentale, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati; - avanzate conoscenze degli strumenti informatici di supporto; - capacità di lavorare in ampia autonomia, assumendo responsabilità di progetti, personale e strutture, nell'ambito della biologia; - conoscenza dei protocolli di studio dei farmaci dei quali segue i trials, le procedure di GCP (Good Clinical Practice) e conosce il quadro normativo nel quale si inserisce la sperimentazione. Il Monitor Clinico necessita di ulteriore formazione post Laurea (Master di II livello); - capacità di effettuare una critica raccolta dei campioni biologici e relativi dati, registrazione e monitoraggio dei pazienti oggetto di studio, gestione dei farmaci sperimentali, con relativo stoccaggio e contabilità così da garantire corrette procedure di sperimentazione clinica.
Sbocchi occupazionali	Il laureato magistrale Clinical and Experimental Biology esercita la sua attività professionale con funzioni di responsabilità in: - Università ed Enti di Ricerca sia pubblici che privati; - Aziende con R&D in campo biomedico (ad es. farmaceutiche, biotecnologiche, di diagnostica); - Centri di ricerca clinica; - Agenzie di comunicazione, divulgazione e informazione scientifica, case editrici specializzate (editoria scientifica di ambito biomedico) e testate WEB; - Istituzioni scolastiche secondarie di primo e secondo grado. I laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno, come previsto dalla legislazione vigente, partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario. Il laureato magistrale che intende svolgere una figura professionale di coordinatore di attività di ricerca necessita di acquisire maggiori livelli di responsabilità ed autonomia mediante il percorso costituito dal terzo livello di formazione, il Dottorato di Ricerca, prevedendo un congruo periodo all'estero.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

Codice	Professione
2.3.1.1.1	Biologi e professioni assimilate
2.6.2.2.1	Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche

Conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale in Clinical and Experimental Biology è richiesto il possesso di:
- laurea nelle classi 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 12 CFU nelle discipline di base non biologiche matematiche, fisiche ed informatiche MAT/01-09, FIS/01-08 e INF/01;
- almeno 12 CFU nelle discipline di base non biologiche chimiche: CHIM/01-CHIM/12;
- almeno 40 CFU nei seguenti settori scientifico-disciplinari: BIO/01, BIO/02, BIO/04, BIO/05, BIO/09, BIO/10 BIO/11, BIO/13 BIO/14, BIO/16, BIO/17, BIO/18, BIO/19, MED/03, MED/04, MED/07, MED/42.

Gli studenti devono inoltre avere acquisito competenze di lingua inglese di livello B2 nella carriera precedente oppure avere attestate tali competenze mediante adeguata certificazione.
La verifica della preparazione iniziale sarà effettuata mediante un test finalizzato a valutare l'adeguatezza delle conoscenze e competenze precedentemente acquisite. Ulteriori dettagli sulla modalità di svolgimento del test saranno normate nel regolamento didattico.
Il Corso di Laurea Magistrale potrà prevedere per gli studenti internazionali un'apposita sessione e la nomina di una commissione per la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione, compatibilmente con le tempistiche previste dal bando per l'eventuale assegnazione delle borse di studio (la cui scadenza è prevista indicativamente nel mese di maggio). Gli studenti internazionali, che abbiano ottenuto una valutazione positiva nella verifica di cui al punto precedente, sono esonerati dalla successiva prova di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione posseduta.

Modalità di ammissione

Il Corso di Laurea Magistrale in Clinical and Experimental Biology (classe LM-6) è ad accesso libero. Oltre che al possesso dei requisiti curricolari predeterminati, l'ammissione al corso di laurea magistrale è subordinata alla verifica dell'adeguatezza della personale preparazione, effettuata sulla base del curriculum presentato da ciascun candidato. La preparazione viene considerata adeguata con un voto di laurea uguale o maggiore a 100/110 per i laureati:
- ex D.M. 270 Classe L- 13 - laurea in Scienze Biologiche, Classe L-2 - laurea in Biotecnologie;
- ex D.M. 509/99 Classe 12 - laurea in Scienze Biologiche, Classe 1 - laurea in Biotecnologie;
- previgente ordinamento laurea in Scienze Biologiche, laurea in Biotecnologie.

Per i laureati L-13 ed L-2 con un voto di laurea inferiore o per i laureati in altre classi di laurea, è prevista una verifica mediante prova scritta e/o test e/o colloquio orale.
Durante la prova individuale si verificherà il livello di conoscenza della lingua inglese, che dev'essere pari almeno al livello B1. L'accertamento si considera assolto per gli studenti in possesso di corrispondente certificazione linguistica o dalla presenza nel curriculum di almeno 2 CFU di lingua inglese.
I candidati non ancora laureati vengono ammessi con riserva. La riserva viene sciolta dopo il conseguimento della laurea, entro i termini previsti dall'Ateneo per l'accesso alle lauree magistrali; per gli studenti iscritti nella classe L-13 ed L-2 la preparazione personale viene considerata adeguata se risultano in possesso di una media uguale o maggiore a 24/30, calcolata sui CFU acquisiti alla scadenza della domanda di ammissione; per gli studenti con media inferiore a 25/30 o iscritti nelle altre classi di laurea è prevista una verifica mediante prova scritta e/o test e/o colloquio orale.
Per candidati che abbiano conseguito il titolo all'estero, per laureati in classi diverse da L-13, eventuali corrispondenze tra discipline e settori scientifico disciplinari, contenuti e crediti formativi, verranno valutati dalla Commissione per l'ammissione ai fini del riconoscimento dei requisiti di ammissione.
Per coloro in possesso di titolo di III livello, la Commissione valuterà per ciascun candidato l'eventuale necessità di una verifica curriculare mediante prova scritta e/o test e/o colloquio orale per l'ammissione.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nella progettazione, elaborazione, scrittura e discussione di un elaborato con contenuti originali, coerente con gli obiettivi formativi, derivante da una congrua attività sperimentale, su un tema specifico sotto la guida di un relatore. L'attività di ricerca inerente la prova finale, da svolgersi presso un laboratorio universitario o presso un ente esterno pubblico o privato, nazionale o internazionale, consente allo studente di acquisire competenze negli approcci scientifici della ricerca in ambito biomedico, padronanza di progettazione e gestione del metodo scientifico di indagine, della metodologia sperimentale e degli strumenti e delle tecniche di analisi dei dati. Inoltre lo studente sviluppa competenze trasversali quali autonomia operativa, capacità di giudizio, di aggiornamento e di assunzione di responsabilità di progetti e strutture, nonché abilità comunicative e capacità di applicare conoscenza e comprensione. L'acquisizione dei crediti formativi relativi alla tesi e alla prova finale (35 crediti formativi complessivi) è subordinata alla partecipazione dello studente ad una intensa attività di tirocinio presso un laboratorio dell'università o di altro ente pubblico o privato. La durata dell'internato di tesi deve essere almeno di otto mesi. La dissertazione scritta in lingua inglese, dovrà avere la forma tipica di un lavoro scientifico completo anche in termini di organizzazione generale (Abstract, Introduzione, Materiali e Metodi, Risultati, Discussione, Bibliografia, Tabelle e Figure). La prova finale si conclude con la compilazione e discussione della tesi in lingua inglese (esposizione orale di un elaborato relativo all'attività di ricerca svolta) di fronte ad una apposita Commissione che esprime la valutazione complessiva secondo modalità definite nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

Modalità di svolgimento della prova finale

La prova finale consiste nella progettazione, elaborazione, scrittura e discussione di un elaborato con contenuti originali, coerente con gli obiettivi formativi, derivante da una congrua attività sperimentale, su un tema specifico sotto la guida di un relatore. L'attività di ricerca inerente la prova finale, da svolgersi presso un laboratorio universitario o presso un ente esterno pubblico o privato, nazionale o internazionale, consente allo studente di acquisire competenze negli approcci scientifici della ricerca in ambito biomedico, padronanza di progettazione e gestione del metodo scientifico di indagine, della metodologia sperimentale e degli strumenti e delle tecniche di analisi dei dati. Inoltre lo studente sviluppa competenze trasversali quali autonomia operativa, capacità di giudizio, di aggiornamento e di assunzione di responsabilità di progetti e strutture, nonché abilità comunicative e capacità di applicare conoscenza e comprensione.
L'acquisizione dei crediti formativi relativi alla tesi e alla prova finale (35 crediti formativi complessivi) è subordinata alla partecipazione dello studente ad una intensa attività di tirocinio presso un laboratorio dell'università o di altro ente pubblico o privato. La durata dell'internato di tesi deve essere almeno

di otto mesi. La dissertazione scritta in lingua inglese dovrà avere la forma tipica di un lavoro scientifico completo anche in termini di organizzazione generale (Abstract, Introduzione, Materiali e Metodi, Risultati, Discussione, Bibliografia, Tabelle e Figure).
La prova finale si conclude con la compilazione e discussione della tesi in lingua inglese (esposizione orale di un elaborato relativo all'attività di ricerca svolta) di fronte ad una apposita Commissione che esprime la valutazione complessiva secondo modalità definite nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

Attività caratterizzanti

Ambito Disciplinare	Settore	min	MAX	min da D.M. per l'ambito
Biodiversità e ambiente				-
Biomolecolare	BIOS-02/A Fisiologia vegetale BIOS-07/A Biochimica BIOS-08/A Biologia molecolare BIOS-14/A Genetica	12	18	-
Biomedico	BIOS-06/A Fisiologia BIOS-09/A Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIOS-11/A Farmacologia BIOS-12/A Anatomia umana MEDS-02/A Patologia generale MEDS-02/B Patologia clinica MEDS-02/C Storia della medicina MEDS-03/A Microbiologia e microbiologia clinica	24	36	-
Nutrizionistico e delle altre applicazioni	BIOS-10/A Biologia cellulare e applicata ECON-07/A Economia e gestione delle imprese	6	6	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo *(minimo da D.M. 48)*:		-		

Totale Attività caratterizzanti	48 - 60

Attività affini

Ambito Disciplinare	Settore	min	MAX	min da D.M. per l'ambito
Attività formative affini o integrative		15	15	12

Totale Attività affini	15 - 15

Descrizione sintetica delle attività affini o integrative

Le attività affini e integrative previste, mirano a completare la formazione del laureando arricchendola di conoscenze e competenze in aree trasversali e interdisciplinari. Un'adeguata conoscenza della bioinformatica consente di acquisire la capacità di manipolare e gestire l'enorme quantità di dati biologici. Con l'introduzione della tecnologia denominata high throughput, la bioinformatica è diventata una parte vitale in molte aree della biologia. L'applicazione al campo clinico dei risultati prodotti dall'analisi dei dati genomici e biomedicali al fine di migliorare la condizione di salute dell'uomo è alla base della bioinformatica traslazionale. Considerando un livello più integrativo, essa aiuta ad analizzare, catalogare ed annotare con descrizioni funzionali le entità biologiche, come per esempio geni, proteine, pathway metabolici e reti di regolazione genica. La ricerca biomedica è multidisciplinare, e spesso utilizza approcci integrati che si servono di modelli sperimentali molto diversi e con funzioni complementari. I modelli, in silico, in vitro o in vivo, sono intrinsecamente caratterizzati da vantaggi e limitazioni, di cui lo sperimentatore dovrebbe sempre essere consapevole. Perciò, si intende fornire al laureando magistrale le conoscenze teoriche e pratiche dei principali modelli sperimentali utilizzati nella ricerca di base, traslazionale e clinica. Infine, per completare la formazione teorico-pratica, il laureando acquisirà conoscenze nel campo della diagnostica di laboratorio con particolare riferimento alla citogenetica e alle metodologie diagnostiche molecolari più innovative. Per tali specificità, per gli insegnamenti delle attività affini ed integrative può essere previsto un numero di CFU pari a 5, come da deliberazione del Dipartimento protocollo n. 2125 del 17.01.2022.

Altre attività

Ambito Disciplinare		min	MAX
A scelta dello studente		14	14
Per la prova finale		5	5
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	2	2
	Abilità informatiche e telematiche		
	Tirocini formativi e di orientamento	30	30
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		
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			

Totale Altre attività	51 - 51

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

Note relative alle altre attività

Raggruppamento settori

Per modificare il raggruppamento dei settori

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	114 - 126
Massimo numero di crediti riconoscibili (D.M. n. 931/2024)	12

SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Offerta Didattica Programmata

Eventuale articolazione curriculare inclusi eventuali orientamenti/indirizzi (ex Eventuali Curriculum)

Curriculum: MOLECULAR AND CELL BIOLOGY ▼	Codice Interno Ateneo: 1691^122^071024
Curriculum: HEALTH BIOLOGY ▼	Codice Interno Ateneo: 1691^123^071024

Offerta Didattica Programmata

Curriculum: MOLECULAR AND CELL BIOLOGY

Attività caratterizzanti	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Biomolecolare	BIOS-07/A Biochimica *BIOCHEMISTRY OF HUMAN ORGANS AND TISSUES (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* BIOS-08/A Biologia molecolare *ADVANCED METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* *COMPUTATIONAL BIOLOGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	18	18	12 - 18
Biomedico	BIOS-06/A Fisiologia *NEUROPHYSIOLOGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* BIOS-11/A Farmacologia *PHARMACOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* BIOS-12/A Anatomia umana *HUMAN ANATOMY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* MEDS-02/A Patologia generale *MOLECULAR PATHOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* MEDS-03/A Microbiologia e microbiologia clinica *MEDICAL MICROBIOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	30	30	24 - 36
Nutrizionistico e delle altre applicazioni	BIOS-10/A Biologia cellulare e applicata *CELL DIFFERENTIATION BIOLOGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	6	6	6 - 6

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - **(minimo da D.M. 48)**		
Totale Attività caratterizzanti	54	48 - 60

Attività affini	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIOS-07/A Biochimica *NERVOUS SYSTEM BIOCHEMISTRY (2 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl* BIOS-08/A Biologia molecolare *BIOINFORMATICS (1 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl* *CELL THERAPY (2 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl*	15	15	15 - 15 **CFU min 12**
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: -				
Totale Attività affini		15		15 - 15

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		14	14 - 14
Per la prova finale		5	5 - 5
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	2	2 - 2
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	30	30 - 30
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
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		-	-
Totale Altre attività		51	51 - 51

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum: *MOLECULAR AND CELL BIOLOGY*	120	114 - 126

Curriculum: HEALTH BIOLOGY

Attività caratterizzanti	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Biomolecolare	BIOS-07/A Biochimica *BIOCHEMISTRY OF HUMAN ORGANS AND TISSUES (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* BIOS-08/A Biologia molecolare *ADVANCED METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	12	12	12 - 18
Biomedico	BIOS-09/A Biochimica clinica e biologia molecolare clinica *ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF CLINICAL BIOCHEMISTRY LABORATORY (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	36	36	24 - 36

	BIOS-11/A Farmacologia *PHARMACOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* BIOS-12/A Anatomia umana *HUMAN ANATOMY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* MEDS-02/A Patologia generale *MOLECULAR PATHOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* MEDS-02/B Patologia clinica *CLINICAL PATHOLOGY (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* MEDS-03/A Microbiologia e microbiologia clinica *MEDICAL MICROBIOLOGY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*			
Nutrizionistico e delle altre applicazioni	ECON-07/A Economia e gestione delle imprese *HEALTHCARE MANAGEMENT (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	6	6	6 - 6
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - **(minimo da D.M. 48)**			
Totale Attività caratterizzanti			54	48 - 60

Attività affini	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIOS-08/A Biologia molecolare *BIOINFORMATICS (1 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl* MEDS-01/A Genetica medica *CYTOGENETICS AND MOLECULAR DIAGNOSTICS (2 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl* MEDS-26/A Scienze tecniche di medicina di laboratorio *LABORATORY MEDICINE (2 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl*	15	15	15 - 15 **CFU min 12**
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo: -			
Totale Attività affini			15	15 - 15

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		14	14 - 14
Per la prova finale		5	5 - 5
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	2	2 - 2
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	30	30 - 30
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
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		-	-

Totale Altre attività	51	51 - 51

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum: *HEALTH BIOLOGY*	120	114 - 126

Regolamento Didattico del CdS

Pdf inserito: REGOLAMENTODIDATTICOCLINICALANDEXPERIMENTALBIOLOGY_26-27.pdf

Indicazione dei piani di studio offerti agli studenti

Pdf inserito: LESSONS PLAN.pdf

Matrice di Tuning

Area biomolecolare e cellulare
Conoscenza e comprensione
Il laureato magistrale acquisisce una conoscenza avanzata e integrata dei meccanismi molecolari, cellulari e biochimici che regolano i processi fisiologici e patologici dell'organismo umano. In particolare sviluppa competenze teoriche e metodologiche riguardanti: • struttura, funzione e dinamica delle macromolecole biologiche; • organizzazione molecolare e funzionale della cellula e dei principali compartimenti cellulari; • meccanismi di regolazione dell'espressione genica e della trasduzione del segnale; • basi molecolari e cellulari delle principali patologie umane; • interazioni tra sistemi cellulari, tessuti e organi nei processi fisiologici e patologici; • principi e applicazioni delle tecnologie biomolecolari utilizzate nello studio dei sistemi biologici. Lo studente acquisisce inoltre una comprensione critica delle metodologie sperimentali utilizzate nella ricerca biologica e biomedica, sviluppando la capacità di integrare conoscenze provenienti da diversi ambiti disciplinari per l'interpretazione dei fenomeni biologici complessi.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Il laureato magistrale è in grado di applicare le conoscenze acquisite per: • utilizzare metodologie avanzate di biologia molecolare, biochimica e biologia cellulare per lo studio dei sistemi biologici; • progettare e realizzare protocolli sperimentali per l'analisi di processi cellulari e molecolari; • analizzare, interpretare e discutere criticamente dati sperimentali derivanti da studi biomolecolari; • utilizzare strumenti informatici e bioinformatici per l'acquisizione, gestione ed elaborazione dei dati biologici; • interpretare e integrare informazioni provenienti dalla letteratura scientifica per l'analisi di problematiche biologiche complesse; • applicare metodologie sperimentali per lo studio delle alterazioni molecolari e cellulari associate alle patologie umane. Il laureato magistrale è inoltre in grado di trasferire le conoscenze acquisite allo studio di nuovi sistemi biologici e di contribuire allo sviluppo di approcci innovativi nella ricerca biologica e biomedica.
Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Anno di corso 1 - ADVANCED METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY (cfu 6 - 1691 - C92602749) url Anno di corso 1 - MOLECULAR PATHOLOGY (cfu 6 - 1691 - C92602754) url Anno di corso 2 - COMPUTATIONAL BIOLOGY (cfu 6 - 1691 - C92701853) url Anno di corso 2 - EXPERIMENTAL MODELS IN BIOMEDICAL RESEARCH (cfu 11 - 1691 - C92701851) url Anno di corso 2 - MOLECULAR AND CELL NEUROBIOLOGY (cfu 11 - 1691 - C92701854) url

Area biomedico-diagnostico
Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale acquisisce conoscenze approfondite dei meccanismi fisiopatologici delle principali malattie umane e delle metodologie diagnostiche utilizzate nei laboratori biomedici e clinici. In particolare sviluppa competenze relative a:
principi della medicina di laboratorio e della patologia clinica;
metodologie diagnostiche microbiologiche, virologiche e parassitologiche;
tecniche avanzate di diagnostica molecolare e citopatologica;
metodologie analitiche utilizzate nella diagnostica biochimica e clinica;
interpretazione dei principali indicatori biologici e parametri diagnostici;
sistemi di gestione, controllo e certificazione della qualità nei laboratori biologici e sanitari;
organizzazione e gestione dei laboratori diagnostici e dei servizi biosanitari.
Lo studente acquisisce inoltre una comprensione critica del ruolo delle tecnologie biomolecolari e diagnostiche nello sviluppo della medicina di precisione e nel trasferimento delle conoscenze dalla ricerca di base alla pratica clinica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale è in grado di:
utilizzare tecniche diagnostiche avanzate per l'identificazione di alterazioni patologiche di natura molecolare, microbiologica o biochimica;
interpretare correttamente i risultati delle indagini diagnostiche e di laboratorio;
applicare protocolli analitici e metodologie sperimentali nei laboratori biomedici e diagnostici;
utilizzare indicatori biologici e parametri clinici per la valutazione dei processi fisiopatologici;
applicare procedure di controllo e certificazione della qualità nei laboratori diagnostici;
contribuire alla gestione e organizzazione delle attività di laboratorio e dei servizi biosanitari;
integrare i risultati della ricerca di base con le applicazioni diagnostiche e biomediche.
Il laureato magistrale è inoltre in grado di operare in contesti interdisciplinari, collaborando con professionisti dell'area biomedica e sanitaria per l'interpretazione e la gestione dei dati biologici e diagnostici.

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

Anno di corso 1 - BIOCHEMISTRY OF HUMAN ORGANS AND TISSUES (cfu 6 - 1691 - C92602750) url
Anno di corso 1 - HUMAN ANATOMY (cfu 6 - 1691 - C92602752) url
Anno di corso 1 - MEDICAL MICROBIOLOGY (cfu 6 - 1691 - C92602753) url
Anno di corso 1 - PHARMACOLOGY (cfu 6 - 1691 - C92602755) url
Anno di corso 2 - CLINICAL PATHOLOGY (cfu 6 - 1691 - C92701857) url
Anno di corso 2 - HEALTHCARE MANAGEMENT (cfu 6 - 1691 - C92701860) url
Anno di corso 2 - LABORATORY DIAGNOSTICS (cfu 10 - 1691 - C92701859) url
Anno di corso 2 - ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF CLINICAL BIOCHEMISTRY LABORATORY (cfu 6 - 1691 - C92701862) url

SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Offerta Didattica Erogata

Offerta Didattica Erogata

N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
1		2026	C92602749	**ADVANCED METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY** *semestrale*	BIOS-08/A	*Docente di riferimento* Mario AMENDOLA CV *Professore Associato confermato*	BIOS-08/A	48
2		2026	C92602750	**BIOCHEMISTRY OF HUMAN ORGANS AND TISSUES** *semestrale*	BIOS-07/A	*Docente di riferimento* Consiglia PACELLI CV *Professore Ordinario (L. 240/10)*	BIOS-07/A	48
3		2026	C92602751	**BIOINFORMATICS** *semestrale*	BIOS-08/A	Docente non specificato		40
4		2026	C92602752	**HUMAN ANATOMY** *semestrale*	BIOS-12/A	Pasquale SIMEONE *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)*	BIOS-12/A	48
5		2026	C92602753	**MEDICAL MICROBIOLOGY** *semestrale*	MEDS-03/A	Docente non specificato		48
6		2026	C92602754	**MOLECULAR PATHOLOGY** *semestrale*	MEDS-02/A	Docente non specificato		48
7		2026	C92602755	**PHARMACOLOGY** *semestrale*	BIOS-11/A	*Docente di riferimento* Maria Grazia MORGESE CV *Professore Associato (L. 240/10)*	BIOS-11/A	48
8		2026	C92602756	**SCIENTIFIC ENGLISH LANGUAGE** *semestrale*	ANGL-01/C	Docente non specificato		16
N.	**Sede**	**Coorte**	**CUIN**	**Insegnamento**	**Settori insegnamento**	**Docente**	**Settore docente**	**Ore di didattica assistita**
9		2025	C92601467	**CELL DIFFERENTIATION BIOLOGY** (modulo di EXPERIMENTAL MODELS IN BIOMEDICAL RESEARCH) *semestrale*	BIO/13	Tommaso COLANGELO CV *Professore Associato (L. 240/10)*	BIOS-10/A	48

N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
10		2025	C92601469	**CELL THERAPY** (modulo di EXPERIMENTAL MODELS IN BIOMEDICAL RESEARCH) *semestrale*	BIO/11	*Docente di riferimento* Mario AMENDOLA CV *Professore Associato confermato*	BIOS-08/A	40
11		2025	C92601474	**CLINICAL PATHOLOGY** *semestrale*	MED/05	*Docente di riferimento* Roberto CUTTANO CV *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)*	MEDS-02/B	48
12		2025	C92601470	**COMPUTATIONAL BIOLOGY** *semestrale*	BIO/11	Docente non specificato		48
13		2025	C92601475	**CYTOGENETICS AND MOLECULAR DIAGNOSTICS** (modulo di LABORATORY DIAGNOSTICS) *semestrale*	MED/03	*Docente di riferimento* Maria D'APOLITO CV *Professore Associato (L. 240/10)*	MEDS-01/A	60
14		2025	C92601477	**HEALTHCARE MANAGEMENT** *semestrale*	SECS-P/08	Docente non specificato		48
15		2025	C92601478	**LABORATORY MEDICINE** (modulo di LABORATORY DIAGNOSTICS) *semestrale*	MED/46	Ida GIARDINO CV *Professore Associato confermato*	MEDS-26/A	60
16		2025	C92601472	**NERVOUS SYSTEM BIOCHEMISTRY** (modulo di MOLECULAR AND CELL NEUROBIOLOGY) *semestrale*	BIO/10	*Docente di riferimento* Claudia PICCOLI CV *Professore Ordinario (L. 240/10)*	BIOS-07/A	40
17		2025	C92601473	**NEUROPHYSIOLOGY** (modulo di MOLECULAR AND CELL NEUROBIOLOGY) *semestrale*	BIO/09	Docente non specificato		48
18		2025	C92601479	**ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF CLINICAL BIOCHEMISTRY LABORATORY** *semestrale*	BIO/12	Carmela PAOLILLO CV *Professore Associato (L. 240/10)*	BIOS-09/A	48

Ore totali di didattica assistita: 832

Didattica programmata per coorte

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.	BIOS-08/A	Anno di corso 1	ADVANCED METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY link	AMENDOLA MARIO CV	PA	6	48	✔
2.	BIOS-07/A	Anno di corso 1	BIOCHEMISTRY OF HUMAN ORGANS AND TISSUES link	PACELLI CONSIGLIA CV	PO	6	48	✔
3.	BIOS-08/A	Anno di corso 1	BIOINFORMATICS link			5	40	
4.	BIOS-12/A	Anno di corso 1	HUMAN ANATOMY link	SIMEONE PASQUALE	RD	6	48	
5.	MEDS-03/A	Anno di corso 1	MEDICAL MICROBIOLOGY link			6	48	
6.	MEDS-02/A	Anno di corso 1	MOLECULAR PATHOLOGY link			6	48	
7.	BIOS-11/A	Anno di corso 1	PHARMACOLOGY link	MORGESE MARIA GRAZIA CV	PA	6	48	✔
8.	ANGL-01/C	Anno di corso 1	SCIENTIFIC ENGLISH LANGUAGE link			2	16	
9.	BIOS-10/A	Anno di corso 2	CELL DIFFERENTIATION BIOLOGY (modulo di EXPERIMENTAL MODELS IN BIOMEDICAL RESEARCH) link			6		
10.	BIOS-08/A	Anno di corso 2	CELL THERAPY (modulo di EXPERIMENTAL MODELS IN BIOMEDICAL RESEARCH) link			5		
11.	MEDS-02/B	Anno di corso 2	CLINICAL PATHOLOGY link			6		
12.	BIOS-08/A	Anno di corso 2	COMPUTATIONAL BIOLOGY link			6		
13.	MEDS-01/A	Anno di corso 2	CYTOGENETICS AND MOLECULAR DIAGNOSTICS (modulo di LABORATORY DIAGNOSTICS) link			5		
14.	BIOS-10/A BIOS-08/A	Anno di corso 2	EXPERIMENTAL MODELS IN BIOMEDICAL RESEARCH link			11		

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
15.	ECON-07/A	Anno di corso 2	HEALTHCARE MANAGEMENT link			6		
16.	MEDS-01/A MEDS-26/A	Anno di corso 2	LABORATORY DIAGNOSTICS link			10		
17.	MEDS-26/A	Anno di corso 2	LABORATORY MEDICINE (modulo di LABORATORY DIAGNOSTICS) link			5		
18.	BIOS-07/A BIOS-06/A	Anno di corso 2	MOLECULAR AND CELL NEUROBIOLOGY link			11		
19.	BIOS-07/A	Anno di corso 2	NERVOUS SYSTEM BIOCHEMISTRY (modulo di MOLECULAR AND CELL NEUROBIOLOGY) link			5		
20.	BIOS-06/A	Anno di corso 2	NEUROPHYSIOLOGY (modulo di MOLECULAR AND CELL NEUROBIOLOGY) link			6		
21.	BIOS-09/A	Anno di corso 2	ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF CLINICAL BIOCHEMISTRY LABORATORY link			6		

SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Servizi per gli studenti

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative	https://www.medicina.unifg.it/it/servizi/segreteria-didattica/orario-lezioni
Calendario degli esami di profitto	https://www.medicina.unifg.it/it/servizi/segreteria-didattica/calendario-esami
Calendario sessioni della Prova finale	https://www.medicina.unifg.it/it/servizi/laurearsi/calendario-sedute-di-laurea
Data di inizio dell'attività didattica	12/10/2026

Infrastrutture

Aule

Pdf inserito: Aule CEB.pdf

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: LABORATORI_AuleInformatiche CEB.pdf

Sale Studio

Pdf inserito: SaleStudio CEB.pdf

Biblioteche

Pdf inserito: Biblioteca CEB.pdf

Servizi a supporto

Orientamento in ingresso e in itinere

Link inserito: https://clinicalandexperimentalbiology.unifg.it/

Pdf inserito: Orientamentoiningressoeinitinere CEB.pdf

Tutorato

Link inserito: https://www.unifg.it/it/studiare/orientamento/tutorato

Pdf inserito: Tutorato CEB.pdf

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

Pdf inserito: tirocini_stage_CEB.pdf

Accompagnamento al lavoro

Pdf inserito: Accompagnamento_Lavoro CEB.pdf

Eventuali altre iniziative

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale

Pdf inserito: Erasmus CEB.pdf

L'Università di Foggia conta circa 1000 accordi bilaterali per mobilità Erasmus. Tutte le Università, dopo la fase delle nomination (pre-iscrizione dello studente), inviano ai nostri studenti, tramite email, un pacchetto di informazioni relativo all'offerta formativa, alla procedura di iscrizione, all'accommodation (se offerta), e al mentor messo a disposizione. All'arrivo, dopo la fase di registrazione, gli studenti possono iniziare le loro attività. Durante la fase di permanenza l'Area Relazioni Internazionali continua ad interagire con gli studenti principalmente tramite email. Il grado di soddisfazione degli studenti, relativamente all'accoglienza e alla permanenza nell'università ospitante, è ottimo. Alla fine della mobilità, le Università estere rilasciano il Transcript of records in tempi brevi, consentendo il pieno riconoscimento dei risultati ottenuti. Prima e dopo l'emanazione del bando di selezione, fino alla scadenza, il Servizio Relazioni Internazionali organizza una serie di giornate informative sulla mobilità Erasmus (Info Day Erasmus), presso ciascun Dipartimento, oppure, come in questo periodo caratterizzato dall'emergenza sanitaria, in modalità on line. Le giornate informative raccolgono sempre un'ampia partecipazione degli studenti che saranno i futuri candidati al bando di mobilità. Dopo la selezione, lo studente prende contatti con il Delegato Erasmus del Dipartimento a cui afferisce per la formulazione del Learning Agreement (piano di studio da svolgere all'estero). A tutti gli studenti è garantito il pieno riconoscimento delle attività concordate prima della partenza. I Delegati di Dipartimento, tramite appuntamenti dedicati, supportano gli studenti nella scelta degli esami da sostenere all'estero. Piccole differenze di programma ed ECTS tra i corsi italiani ed i corsi offerti dalle università partner, sono tollerate, consentendo agli studenti una più ampia scelta relativamente all'offerta formativa dell'università ospitante. Lo studente, una volta completato il Learning Agreement, è convocato dal Servizio Relazioni Internazionali per l'iscrizione all'università estera (application form). L'Area gestisce tutte le fasi della mobilità assistendo lo studente e riducendo così il rischio di errore da parte dello stesso. Prima della partenza tutti gli studenti vengono convocati per la firma del contratto studente/istituto. L'università, liquida il 100% della borsa a tutti gli studenti prima della partenza. L'Università di Foggia organizza tramite il proprio Centro Linguistico di Ateneo numerosi corsi di lingua (inglese, francese, tedesco, spagnolo) che gli studenti, selezionati per la mobilità Erasmus, potrebbero frequentare prima della partenza. Durante le giornate informative organizzate prima della partenza, gli studenti hanno la possibilità di incontrare i colleghi studenti che hanno già svolto l'Erasmus ed avere consigli sui piani di studio, accommodation, trasporti etc. delle sedi ospitanti. Per i tirocini all'estero, prima della partenza, e di concerto con i beneficiari, si procede all'organizzazione degli aspetti logistici della mobilità. La gestione amministrativa e finanziaria interessa la definizione del piano di lavoro, la determinazione delle scadenze, la pianificazione delle attività e modalità di realizzazione delle stesse, il coordinamento del partenariato nazionale ed internazionale, la predisposizione dei contratti, il Learning Agreement for Traineeships, i pagamenti, il controllo sul buon andamento e sulla realizzazione delle attività progettuali. Ogni iniziativa è quotidianamente monitorata e gestita tramite contatti telefonici e telematici. Per quanto riguarda l'organizzazione del viaggio e la ricerca dell'alloggio, la maggior parte dei beneficiari preferisce scegliere autonomamente in base alle proprie esigenze. Inoltre, al fine di facilitare l'integrazione nel paese di destinazione, sono state create delle piattaforme di comunicazione tra i tirocinanti già presenti in quel paese e i ragazzi in partenza per la stessa località. L'Ateneo provvede alla copertura assicurativa dei propri beneficiari. L'Università di Foggia garantisce pieno supporto ai tirocinanti prima, durante e dopo la partenza. Il programma di tirocinio è concordato, prima della partenza di ogni tirocinante, tra l'Università e l'ente ospitante, tenendo conto del profilo del candidato, delle sue esigenze, capacità e competenze. Nello specifico, la procedura seguita è la seguente:
- invio del curriculum e della lettera motivazionale del candidato al possibile ente ospitante, a seconda del settore professionale di riferimento;
- valutazione da parte dell'ente ospitante del dossier pervenuto; a volte, i referenti aziendali ritengono opportuno effettuare un colloquio telefonico o via skype con i candidati per accertarne le competenze linguistiche e la motivazione;
- definizione del programma di tirocinio con descrizione delle mansioni e del piano degli obiettivi formativi da raggiungere;
- invio del Learning Agreement for Traineeships da parte dell'Università al candidato via e-mail, per presa visione;
- sottoscrizione del Learning Agreement for Traineeships in originale da parte dell'Università, del tirocinante e del referente dell'ente ospitante.
La preparazione accurata di un piano di tirocinio prima della partenza contribuisce a garantire il pieno riconoscimento dei tirocini svolti all'estero come attività formative curriculari ed extracurricolari dei partecipanti che possono così arricchire, sia in termini quantitativi (Cfu) che qualitativi, la loro carriera universitaria. Gli enti ospitanti rilasciano ai beneficiari un attestato finale (Transcript of work), certificando le attività svolte durante il tirocinio, le ore di tirocinio e il livello di crescita professionale raggiunto alla fine del percorso formativo. Per quanto riguarda la preparazione linguistica, nella maggior parte dei casi questa è svolta direttamente nel paese ospitante, dove il tirocinante ha il vantaggio di beneficiare di una formazione in lingua madre e di scegliere il livello di corso più adeguato alle proprie esigenze formative. Il tutorato Erasmus, che garantisce supporto agli studenti Erasmus, è svolto dall'associazione studentesca ESN (principalmente costituita da ex studenti Erasmus). Il tutor svolge i seguenti compiti:
- orientamento per gli studenti in uscita (informazioni sui bandi di mobilità, reperimento informazioni sulla sede di destinazione, procedure di registrazione presso l'Università straniera, assistenza nel corso del soggiorno e rientro);
- supporto nell'organizzazione di riunioni informative e nella preparazione di materiale informativo per gli studenti in entrata e in uscita;
- orientamento e assistenza agli studenti internazionali e di scambio in entrata: assistenza alla consultazione dell'offerta formativa;
- supporto nella compilazione del piano di studio, all'uso dei servizi di Ateneo, all'inserimento nella vita universitaria.
L'interesse per la mobilità internazionale da parte degli studenti è dimostrata dalla partecipazione degli studenti alla Giornata dedicata alla mobilità internazionale (500 studenti circa considerando tutti i Dipartimenti). Attualmente il numero degli studenti 'in uscita' e in "entrata" è in costante incremento.
In allegato il prospetto sulle mobilità in uscita e in ingresso diviso per ciascun corso di studi Visualizza.
Si evidenzia, tra l'altro, che si stanno esaminando nuove azioni per la promozione di accordi internazionali che sostengano la mobilità sia outgoing che incoming: su questa linea si collocano anche le numerose partnership di ricerca e collaborazione (Memorandum of Understanding) con le molteplici università straniere.
Tra gli accordi di collaborazione scientifica, finalizzati alla preparazione di futuri scambi di studenti, si riportano i seguenti link: Visualizza
Inoltre, l'Università di Foggia, conta attualmente 57 Memoranda of Understanding stipulati con Università ed Istituti di ricerca in Paesi UE ed extra-Ue, come riportano nel seguente link: Visualizza.
A decorrere dall'Anno Accademico 2020/21, l'Area Relazioni Internazionali, in linea con il piano di programmazione delle attività internazionali dell'Ateneo, ha inteso potenziare la possibilità di svolgere periodi di mobilità didattico-formativa all'estero, anche mediante il sostegno di studenti particolarmente meritevoli nello svolgimento dell'attività di ricerca tesi presso prestigiosi istituti di ricerca (Università, Enti e Centri di Ricerca) e realtà produttive (aziende, imprese…etc.) in Paesi extra UE. La mobilità, per un minimo di due mesi, è supportata dai finanziamenti di Ateneo con borse fino ad €. 4100. A decorrere dall'anno accademico 2020/2021 è stata introdotta la Virtual Mobility, ovvero la possibilità per gli studenti dei Corsi di Laurea Triennale, Magistrale e Magistrale a ciclo unico di acquisire, nell'ambito delle attività a scelta dello studente, fino a n. 6 crediti formativi universitari (equivalenti a tre corsi MOOC) attraverso la partecipazione ad attività inserite nel contesto della virtual mobility, mediante l'utilizzo delle seguenti piattaforme dedicate:
1. https://www.edx.org/
2. https://www.coursera.org/
3. https://www.fun-mooc.fr/
4. https://www.futurelearn.com/
La mobilità virtuale può costituire, non solo nel particolare periodo di emergenza epidemiologica ma più in generale, una alternativa efficace alla mobilità fisica o almeno ad essa complementare, da promuovere integrandola nei programmi normali di studio, riconoscendo a livello curriculare questa tipologia di esperienza considerando che i principali benefici attesi dagli studenti dal corso in mobilità virtuale sono: nuove conoscenze e competenze nell'ambito del tema trattato, incremento delle capacità nell'uso delle tecnologie digitali e nel lavoro di gruppo, miglioramento delle competenze linguistiche.
Pertanto, il Senato Accademico ha introdotto, con decorrenza dall'a.a. 2021/2022, l'obbligo per gli immatricolati ai Corsi di Laurea Triennale, Magistrale e Magistrale a ciclo unico, di acquisire, nell'ambito delle attività a scelta dello studente, n. 2 crediti formativi universitari (equivalenti ad un corso MOOC) attraverso la partecipazione ad attività inserite nel contesto della virtual mobility, disponendo, qualora i corsi di studio non prevedano attività a libera scelta dello studente al primo anno di corso, che l'obbligo di acquisire n. 2 crediti formativi (CFU), attraverso la partecipazione ad attività didattiche inserite nel contesto della virtual mobility, possa essere ottemperato negli anni successivi al primo, ovvero entro il terzo anno nel caso di laurea triennale o magistrale a ciclo unico, e entro il secondo anno nel caso di corso di laurea magistrale, fermo restando la possibilità di riconoscere fino a n. 6 CFU (equivalenti a n.3 corsi MOOC), nell'ambito delle discipline a libera scelta.
Nell'ambito del nuovo programma Erasmus+ 2021-2027 l'Università di Foggia promuove e finanzia mobilità Erasmus Blended Intensive Programmes in uscita.
Per l'anno 2022 l'Università di Foggia mette a disposizione n.10 BIP.
Per l'anno 2023 l'Università di Foggia mette a disposizione n.16 BIP.
Per l'anno 2024 l'Università di Foggia mette a disposizione n.10 BIP.

Gli Erasmus Blended Intensive Programmes (BIP) permettono di portare a termine un'esperienza di internazionalizzazione che combina una mobilità fisica breve con una mobilità virtuale al fine di:
- creare maggiori opportunità di apprendimento internazionale;
- supportare lo sviluppo di modalità di apprendimento e insegnamento innovative;
- stimolare la costruzione di corsi transnazionali e multidisciplinari. link: https://www.erasmusplus.it/istruzione_superiore/mobilita/blended-intensive-programmes/.

Link inserito: https://www.unifg.it/it/internazionale

Inserimento atenei in convenzione

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

N.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Tipo Titolo
1	Belgio	Universiteit Gent	27910-EPP-1-2014-1-BE-EPPKA3-ECHE	01/10/2021	solo italiano
2	Croazia	SVEUCILISTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU		01/10/2021	solo italiano
3	Estonia	Tallinn University	68286-EPP-1-2014-1-EE-EPPKA3-ECHE	01/10/2021	solo italiano
4	Lituania	University of Latvia		01/10/2021	solo italiano
5	Spagna	UNIVERSIDAD CARDENAL HERRERA Campus di Moncada		01/10/2021	solo italiano
6	Spagna	UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS		01/10/2021	solo italiano
7	Turchia	Burdur Mehmet Akif Ersoy University		01/10/2021	solo italiano
8	Turchia	CUMHURIYET UNIVERSITY		01/10/2021	solo italiano
9	Turchia	Istanbul ATLAS University		01/10/2021	solo italiano
10	Turchia	Sanko Üniversitesi		01/10/2021	solo italiano
11	Turchia	USKUDAR UNIVERSITY		01/10/2021	solo italiano

Monitoraggio dei risultati

Opinioni studenti

1. Introduzione
La presente relazione analizza i risultati dei questionari di valutazione compilati dagli studenti frequentanti del Corso di Laurea Magistrale in Clinical and Experimental Biology. I dati fanno riferimento all'Anno Accademico 2024/2025 e sono stati elaborati sulla base di 94 questionari compilati. Le valutazioni sono state espresse attraverso una scala a quattro livelli: 1 = decisamente no, 2 = più no che sì, 3 = più sì che no, 4 = decisamente sì. L'analisi dei risultati consente di individuare i principali punti di forza dell'offerta formativa e gli aspetti che presentano margini di miglioramento.

2. Valutazione complessiva
I risultati complessivi evidenziano un livello molto elevato di soddisfazione. La valutazione media complessiva è pari a 3,79 su 4 e le risposte positive (più sì che no e decisamente sì) rappresentano il 95,18% del totale. Questo dato indica una percezione generale molto favorevole nei confronti della qualità dell'insegnamento, dell'organizzazione del corso e delle attività didattiche.

3. Valutazione dell'insegnamento
L'analisi degli indicatori relativi all'insegnamento mostra un giudizio ampiamente positivo.
La maggior parte degli studenti ritiene che le conoscenze preliminari possedute siano adeguate alla comprensione degli argomenti trattati (media 3,78). Il carico di studio è
considerato proporzionato ai crediti formativi assegnati (media 3,83), indicando una buona corrispondenza tra impegno richiesto e struttura del percorso formativo.
Anche il materiale didattico risulta adeguato allo studio della materia (media 3,81), mentre le modalità di esame sono percepite come chiaramente definite (media 3,84).
Particolarmente significativo è il giudizio sull'organizzazione complessiva dell'insegnamento, che riceve una valutazione media di 3,89 e un livello di risposte positive
pari al 100%.

4. Valutazione della docenza
I risultati relativi alla docenza rappresentano uno dei punti di maggiore apprezzamento. Gli studenti segnalano un elevato livello di chiarezza espositiva (media 3,86) e un forte impegno dei docenti nello stimolare l'interesse verso le discipline trattate (media 3,88).
È inoltre evidenziato il rispetto degli orari delle lezioni e delle attività didattiche (media 3,88), così come la coerenza tra i contenuti effettivamente svolti e quanto indicato nel programma dell'insegnamento (media 3,90). Un elemento particolarmente apprezzato riguarda la disponibilità dei docenti per chiarimenti e spiegazioni, che raggiunge una valutazione media pari a 3,93.
Anche le attività didattiche integrative, come esercitazioni e attività di approfondimento, sono considerate utili per l'apprendimento, con una valutazione media pari a 3,71.

5. Interesse e soddisfazione degli studenti
I dati mostrano un elevato livello di interesse per gli argomenti trattati all'interno degli insegnamenti. L'interesse verso le discipline registra una valutazione media pari a 3,82, mentre la soddisfazione complessiva per lo svolgimento dell'insegnamento raggiunge una media di 3,84.
Questi risultati indicano che l'offerta formativa riesce a coinvolgere attivamente gli studenti e a stimolare la partecipazione alle attività didattiche.

6. Organizzazione del semestre
Anche l'organizzazione complessiva degli insegnamenti previsti nel semestre riceve una valutazione positiva. Il carico di studio complessivo degli insegnamenti è ritenuto adeguato (media 3,79), mentre l'organizzazione generale delle attività didattiche e delle prove di verifica registra una valutazione media pari a 3,81.

7. Strutture e spazi didattici
Le valutazioni relative alle strutture didattiche risultano complessivamente positive, sebbene leggermente inferiori rispetto agli altri ambiti analizzati. Le aule in cui si svolgono le lezioni sono considerate generalmente adeguate (media 3,53), mentre i locali e le attrezzature destinati alle attività integrative, quali laboratori ed esercitazioni, registrano una valutazione media pari a 3,34.
Questi risultati suggeriscono che, pur essendo nel complesso funzionali alle esigenze didattiche, gli spazi e le infrastrutture rappresentano l'area con il maggiore potenziale di miglioramento.

8. Considerazioni finali
L'analisi dei questionari evidenzia un quadro complessivamente molto positivo dell'esperienza formativa nel Corso di Laurea Magistrale in Clinical and Experimental
Biology. Le valutazioni mostrano un elevato livello di soddisfazione degli studenti, in particolare per quanto riguarda la qualità della docenza, la chiarezza delle modalità di
esame, l'organizzazione degli insegnamenti e l'interesse suscitato dagli argomenti trattati.
Le valutazioni leggermente più contenute relative agli spazi e alle attrezzature didattiche suggeriscono l'opportunità di eventuali interventi di miglioramento delle infrastrutture, al fine di rafforzare ulteriormente la qualità complessiva dell'offerta formativa.

Opinioni dei laureati

Non sono ancora disponibili in quanto, gli studenti immatricolati nel 2022, hanno conseguito il titolo in data 24 luglio 2024

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

1. Dati di ingresso (Input)
I dati di ingresso riguardano principalmente l'attrattività del corso di studio, il numero di immatricolati, la provenienza degli studenti e le caratteristiche

iniziali della coorte.
Attrattività del corso di studio
Gli avvii di carriera al primo anno (iC00a) confermano il trend di crescita già osservato negli anni precedenti, attestandosi a 19 nuovi iscritti sia nel 2024 sia nel 2025, dopo i 12 del 2023 e i 5 del 2022. Il dato 2025 mostra quindi una stabilizzazione della crescita più che un ulteriore balzo, ma il livello raggiunto resta comunque più che triplicato rispetto al 2022. Il numero complessivo rimane tuttavia ancora inferiore rispetto alla media dell'area geografica (35,8 nel 2025) e alla media degli atenei non telematici (44,8 nel 2025).
Iscritti per la prima volta alla laurea magistrale
Il numero di studenti iscritti per la prima volta alla laurea magistrale (iC00c) prosegue la propria crescita: 18 nel 2024 e 18 anche nel 2025 (dopo 11 nel 2023 e 5 nel 2022), confermando il consolidamento della capacità attrattiva del CdS raggiunto nel biennio precedente.
Numero totale di iscritti
Il numero complessivo di iscritti (iC00d) continua ad aumentare in modo significativo: da 26 nel 2024 a 38 nel 2025, a fronte dei 16 del 2023 e dei 5 del 2022. Si tratta della crescita più marcata registrata finora, segno di un progressivo consolidamento della base studentesca del corso.
Provenienza degli studenti
La percentuale di studenti iscritti al primo anno provenienti da altri Atenei (iC04) mostra un andamento meno lineare rispetto al passato: dopo l'aumento progressivo registrato fino al 2024 (20% nel 2022, 25% nel 2023, 31,6% nel 2024), nel 2025 l'indicatore scende al 5,3%. Tale flessione, dovuta presumibilmente alla maggiore incidenza di immatricolati provenienti dallo stesso Ateneo, sarà oggetto di monitoraggio nei prossimi cicli.
Internazionalizzazione in ingresso
L'indicatore relativo agli studenti con titolo di studio conseguito all'estero (iC12) si conferma pari allo 0‰ anche per il 2025. Come già segnalato in precedenza, tale dato non riflette pienamente la realtà del CdS, in quanto risultano comunque immatricolati studenti di provenienza internazionale non rilevati dall'indicatore.

2. Dati di percorso (Processo formativo)
I dati di percorso analizzano la regolarità delle carriere studentesche, la progressione negli studi, l'acquisizione dei crediti formativi universitari e alcuni indicatori della qualità della didattica.
Progressione degli studi
La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 40 CFU (iC01) mostra un calo progressivo: 80% nel 2022, 75% nel 2023 e 69,2% nel 2024. Pur restando superiore alle medie di area geografica (49,6%) e degli atenei non telematici (50,3%), il trend in discesa, coerente con la crescita della popolazione studentesca, merita attenzione.
CFU acquisiti nel primo anno
La percentuale di CFU conseguiti al primo anno rispetto a quelli previsti (iC13) si attesta al 63,0% nel 2024, sostanzialmente stabile rispetto al 63,2% del 2023 e in calo rispetto al 71,7% del 2022, ma in linea con le medie di area geografica (63,4%) e nazionale (66,6%).
Prosecuzione degli studi
La percentuale di studenti che proseguono al secondo anno nello stesso corso di studio (iC14) risale all'88,9% nel 2024, dopo l'81,8% del 2023 e il 100% del 2022, mantenendosi in linea con le medie di area geografica (95,7%) e nazionale (95,9%). Anche la quota di studenti che proseguono avendo acquisito almeno 40 CFU al primo anno (iC16) cresce dal 54,5% del 2023 al 61,1% del 2024, confermando un consolidamento della regolarità delle carriere.
Qualità della didattica e corpo docente
Il rapporto studenti regolari/docenti (iC05) cresce in modo significativo, passando da 0,8 nel 2022 a 1,3 nel 2023 e a 2,4 nel 2024, per effetto dell'aumento degli iscritti. Il valore resta comunque ancora molto inferiore alle medie di area geografica (3,3) e nazionale (4,0), garantendo un rapporto numerico favorevole tra studenti e docenti. Analogamente, il rapporto studenti iscritti/docenti pesato per le ore di docenza (iC27) sale da 1,8 (2022) a 2,7 (2023) e 4,6 (2024), pur restando ben al di sotto delle medie di riferimento (10,6 e 11,9).
Qualità della ricerca dei docenti
L'indicatore relativo alla qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (iC09) si conferma pari a 1,0 nel 2023, superiore al valore di riferimento previsto (0,8) e in linea con la media degli atenei non telematici, a testimonianza di un buon livello scientifico del corpo docente.
Internazionalizzazione in uscita
Gli indicatori relativi ai CFU conseguiti all'estero (iC10, iC10bis) restano su livelli elevati anche se in calo rispetto al picco del 2023: l'indicatore iC10 scende dal 200,8‰ del 2023 al 53,3‰ del 2024, valore comunque superiore alla media di area geografica (15,7‰) e nazionale (35,0‰).
La quota di laureati che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero (iC11) si mantiene elevatissima, pari al 600‰ nel 2024 e al 142,9‰ nel 2025, ben oltre le medie di riferimento, a conferma della spiccata vocazione internazionale del corso.

3. Dati di uscita (Output)
I dati di uscita riguardano il numero di laureati, i tempi di conseguimento del titolo e l'occupabilità dei laureati.
Laureati e tempi di conseguimento del titolo
La percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02) si conferma pari al 100% sia nel 2024 sia nel 2025, valore nettamente superiore alle medie di area geografica (58,8% e 61,9%) e nazionale. Anche la percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale (iC02bis) resta al 100% in entrambi gli anni.
Numero di laureati
Il numero di laureati (iC00h) cresce da 5 nel 2024 a 7 nel 2025, tutti entro la durata normale del corso (iC00g). L'incremento, seppur contenuto in valore assoluto, è coerente con la crescita della coorte di immatricolati osservata negli anni precedenti e lascia prevedere un ulteriore aumento dei laureati nei prossimi cicli.
Occupabilità dei laureati
Gli indicatori relativi all'occupazione dei laureati (iC07, iC07bis, iC07ter, iC26, iC26bis, iC26ter) risultano ancora non disponibili, in quanto il corso è di recente istituzione e non sono ancora trascorsi i tempi minimi necessari per la rilevazione.

4. Valutazione complessiva
Nel complesso, gli indicatori aggiornati al 28/03/2026 confermano la valutazione positiva del Corso di Laurea Magistrale in Clinical and Experimental Biology, in un quadro di crescita strutturale del corso che richiede un parallelo rafforzamento della dotazione di docenza.
Punti di forza
• Crescita marcata e continua delle immatricolazioni e degli iscritti complessivi (da 5 a 38 in quattro anni)
• Elevata regolarità delle carriere studentesche e percentuale di laureati entro la durata normale stabilmente al 100%
• Buona qualità scientifica del corpo docente (iC09 = 1,0, superiore al valore di riferimento)
• Elevatissima mobilità internazionale in uscita (iC11 e iC10 ben superiori alle medie di riferimento)
Criticità
• Numero complessivo di studenti ancora inferiore alle medie di area geografica e nazionale
• Calo della provenienza di studenti da altri Atenei nel 2025 (iC04 dal 31,6% al 5,3%)
• Rapido incremento del rapporto studenti/docenti (iC05, iC27), da monitorare per evitare un peggioramento della sostenibilità della docenza
• Indicatori relativi alla sostenibilità della docenza (iC19, iC19bis, iC19ter) ancora inferiori alle medie di area

Efficacia Esterna

Non sono ancora disponibili in quanto, gli studenti immatricolati nel 2022, hanno conseguito il titolo in data 24 luglio 2024.

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

Il Corso di Laurea Magistrale in Clinical and Experimental Biology mantiene rapporti strutturati e continuativi con enti di ricerca, strutture sanitarie, laboratori diagnostici e imprese operanti nei settori biomedico, biotecnologico e della diagnostica di laboratorio. Tali relazioni costituiscono un elemento rilevante del sistema di assicurazione della qualità del Corso di Studio e rappresentano uno strumento di confronto utile per verificare la coerenza tra gli obiettivi formativi del CdS e le competenze richieste dal contesto professionale e produttivo.
Le consultazioni con i rappresentanti del mondo del lavoro e delle professioni evidenziano una valutazione complessivamente positiva dell'impostazione del percorso formativo, ritenuto adeguato alla formazione di figure professionali in grado di operare nei settori della ricerca biomedica, della diagnostica molecolare e della gestione delle attività di laboratorio. In particolare, gli enti consultati hanno sottolineato l'importanza di una solida preparazione nelle metodologie biomolecolari e nelle tecniche diagnostiche avanzate, nonché nello sviluppo di capacità di analisi critica dei dati sperimentali.
In questo contesto, il Corso di Studio promuove e favorisce lo svolgimento di tirocini curriculari e di esperienze di stage presso strutture pubbliche convenzionate, tra cui centri di ricerca, aziende ospedaliere, istituti scientifici e laboratori diagnostici. Tali attività consentono agli studenti di acquisire competenze tecnico-operative nell'ambito delle metodologie sperimentali e delle procedure diagnostiche di laboratorio, nonché di sviluppare autonomia operativa, capacità di problem solving e attitudine al lavoro in contesti multidisciplinari.
Le esperienze di tirocinio rappresentano un momento formativo di particolare rilevanza nell'ambito del percorso magistrale, in quanto permettono agli studenti di applicare in contesti reali le conoscenze teoriche e metodologiche acquisite durante il percorso didattico. Attraverso tali attività, gli studenti entrano in contatto diretto con le dinamiche organizzative e scientifiche delle strutture ospitanti, maturando competenze professionali coerenti con i profili occupazionali previsti per i laureati magistrali della classe LM-6.
Il dialogo costante con gli enti partner e con le realtà produttive del territorio contribuisce inoltre al monitoraggio dell'adeguatezza dell'offerta formativa rispetto alle esigenze del mercato del lavoro e favorisce l'individuazione di eventuali aggiornamenti dei contenuti didattici. Le opinioni espresse dagli enti e dalle imprese coinvolte confermano nel complesso la validità dell'impianto formativo del CdS e l'efficacia delle attività di tirocinio come strumento di integrazione tra formazione accademica e contesto professionale.

SUACDS
Organizzazione e Gestione del corso di studio

Organizzazione e gestione della qualità

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Pdf inserito: Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

Pdf inserito: GAQ CEB.pdf

Riesame annuale

Pdf inserito: Riesame CEB.pdf

Documenti di Assicurazione della Qualità