

₽

Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di Urbino Carlo Bo
Nome del corso in italiano	BIOTECNOLOGIE MEDICHE PER LA DIAGNOSTICA E LA TERAPIA (IdSua:1598356)
Nome del corso in inglese	MEDICAL BIOTECHNOLOGIES FOR DIAGNOSTICS AND THERAPY
Classe	LM-9 - Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.uniurb.it/corsi/1757165
Tasse	https://www.uniurb.it/studiaconnoi/studenti/contributi
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Þ

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	FANELLI Mirco
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Scuola di Scienze biologiche e biotecnologiche
Struttura didattica di riferimento	Scienze Biomolecolari (DISB) (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BRANDI	Giorgio		PO	1	
2.	CASABIANCA	Anna		RD	1	

3.	FANELLI	Mirco		РО	1	
4.	MENOTTA	Michele		PA	1	
5.	RIENZI	Laura Francesca		PA	1	
6.	RUZZO	Annamaria		PA	1	
Rapp	oresentanti Studen	ti	TITAS ADRIANA	A a.titas@car	npus.uniurb.it	
Rapp	oresentanti Studen	ti	TITAS ADRIANA	A a.titas@car	npus.uniurb.it	
			STEFANO AMA	TORI (Docen	te)	
			ARIANNA ANTO	ONACCIO (St	udentessa)	
			MIRCO FANELL	₋I (Responsal	oile)	
C	una di maatiana AO		MICHELE MEN	OTTA (Docer	te)	
Grup	ppo di gestione AQ	ANNAMARIA RI	UZZO (Docer	ite)		
			GIUSEPPE STE	FANETTI (D	ocente)	

Elena DURANTE

Tutor	amministrativo) Mirco FANELLI
	ANNA LUCIANA TOMMASOLI (Personale tecnico-
	GIUSEPPE STEFANETTI (Docente)
Gruppo di gestione AQ	ANNAMARIA RUZZO (Docente)

•

Il Corso di Studio in breve

14/05/2024

Il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) si articola in due curriculum, quello di Biotecnologie per la diagnostica molecolare e quello di Biotecnologie per le terapie innovative.

Il Corso di Laurea Magistrale (CdLM) è di durata biennale.

Il CdLM conferisce una preparazione scientifica avanzata ed una specifica competenza nell'applicazione delle biotecnologie mediche sia per fini di ricerca (nei nuovi ambiti richiesti dalle imprese Biotech di tipo biomedico/farmaceutico), sia in ambito diagnostico e terapeutico, attraverso l'acquisizione di nuove tecnologie e competenze integrate a livello biochimico, biologico-molecolare e cellulare.

La laureata o il laureato magistrale può proseguire la propria formazione con studi specialistici, inclusi Master di secondo livello, Dottorati di ricerca, Scuole di Specializzazione in campo biomedico.

Inoltre, previo superamento dell'Esame di Stato, potrà iscriversi all'Ordine professionale dei Biologi (sezione Senior). Il Corso di Laurea Magistrale prevede lezioni frontali, esperienze di laboratorio e seminari di approfondimento. Tutti i corsi sono semestrali, distribuiti in modo omogeno tra primo e secondo semestre.

Il percorso formativo è inoltre completato con la frequenza di tirocini formativi e di orientamento e dall'esperienza di tesi sperimentale.

Il CdLM in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) permette alle sue iscritte e ai suoi iscritti di acquisire parte della propria preparazione all'estero mettendo a disposizione borse di studio nell'ambito del programma "Erasmus+ Studio" in virtù di accordi bilaterali con Università estere.

Un'ulteriore possibilità di svolgere un'esperienza all'estero è data dalle borse "Erasmus+ Traineeship" che permettono agli studenti di accedere a tirocini presso imprese e centri di formazione e ricerca all'estero, per un periodo non inferiore a 2 mesi.

Il CdLM in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) ha lo scopo di formare laureate e laureati che siano in grado sia di sviluppare nuove metodologie e nuovi protocolli diagnostici che di realizzare terapeutici innovativi quali farmaci biologici, vaccini, vettori per terapia genica e cellule ingegnerizzate per la terapia genica. A questo scopo verranno impartite le fondamentali competenze tecnico-scientifiche e biotecnologiche applicabili alle necessità biomediche

più attuali. Saranno favoriti gli incontri di aggiornamento con aziende private del settore e con gli enti regolatori attraverso seminari e workshops.

Link: https://www.uniurb.it/corsi/1757165 (Sito web del Corso di Laurea Magistrale LM-9)





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

12/01/2021

Domanda di competenze del mercato del lavoro e del settore delle professioni

Il Gruppo di Lavoro costituito in data 20/02/2020 per predisporre, insieme alla Giunta della Scuola di Scienze Biologiche e Biotecnologiche (Scuola SBB), il Progetto formativo del corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (classe LM-9) ha condotto un'attenta analisi della domanda di formazione mediante la consultazione di fonti regionali, nazionali ed internazionali valutando diversi studi di settore e ha così rendicontato alla Giunta della Scuola di Scienze Biologiche e Biotecnologiche nella riunione del 5/03/2020.

- A livello regionale, la Regione Marche si dimostra un territorio discretamente innovativo posizionandosi, nel 2019, al 7° posto per le domande complessive di brevetto europeo con un totale di 1619 domande (85,4% delle quali associate alle imprese).

Di particolare interesse il dato dell'incidenza delle tecnologie medicali che sono passate dal 19° posto della classifica, nel 2010, al 3° posto della classifica nel 2019, con un incremento sostanziale delle domande dal 2,4% al 12,9%. La forte crescita, avvenuta negli ultimi anni, fa considerare il settore delle tecnologie medicali, ivi inclusi i prodotti farmaceutici, l'ambito di specializzazione brevettuale più importante delle imprese emerso nelle Marche negli anni più recenti.

- In campo nazionale, dai dati forniti da Alma Laurea, per la classe di laurea LM-9 il 65,8% dei laureati a 5 anni dalla laurea sono entrati nel mondo del lavoro; da dati Istat il tasso di occupazione è stato pari al 83%. Il ramo dell'attività economica che ha assorbito maggiormente i laureati LM-9 è quello dell'Istruzione e Ricerca per il 26,1%, della Sanità (13,7%) nonché, per settore industriale, quello della Chimica/Energia (29,6%). Risulta importante sottolineare che la laurea LM-9 è richiesta per l'attività lavorativa per legge nel 53,2% dei casi e risulta invece necessaria (21%) e utile 18,5%). Le competenze acquisite con la laurea risultano utilizzate in 'maniera elevata' nel mondo del lavoro (nel 55,3%) ed aumentano in maniera significativa l'efficacia del lavoro svolto (nel 71,7%) dei casi, a denotare il ruolo e l'importanza della formazione acquisita con un percorso di laurea magistrale LM-9 (Dati Alma Laurea - anno di indagine 2019 - https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?anno=2016&config=occupazione).

Inoltre, dalla 'Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2018-2022)' - Sistema Informativo Excelsior (realizzato Unioncamere e Anpal) - considerando i tassi di fabbisogno settoriale, in prima posizione spicca la Sanità e l'Istruzione con il 23,8%. Facendo riferimento, inoltre, ai fabbisogni previsti di professioni intellettuali e altamente specializzate emergono, sempre in riferimento al periodo 2018-2022, specialisti nelle scienze della vita e della salute e specialisti della formazione e della ricerca (https://excelsior.unioncamere.net/images/pubblicazioni2017/report-previsivo-2018-2022.pdf).

Infine, il 'Rapporto Biennale sullo Stato del Sistema Universitario e della Ricerca' redatto da ANVUR (2018) riporta una generale crescita del numero e dell'incidenza dei laureati tra le forze lavoro in funzione della crescita dell'offerta di lavoro rivolta a figure professionali più istruite. Tali dati risultano in netta (e continua) crescita arrivando a coprire il 27,9% della forza lavoro in Italia. Nel 2015, il 69,5% dei laureati in lauree biologiche affini alla LM-9 si sono introdotti nel mondo del lavoro successivamente al conseguimento del titolo (solo il 6,9% risultavano impegnati prima del conseguimento dello stesso).

La domanda in laureati LM-9 si può evincere dall'analisi degli indicatori occupazionali che riporta una percentuale di probabilità di impiego pari a 63,8% (dati INPS per laureati 2012, osservati nel 2014) e 76,8% (dati ALMALAUREA per laureati 2014, intervistati 2015 - https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2018/11/ANVUR-Completo-con-Link.pdf).

- In campo internazionale, come si evince dal rapporto annuale 2020 prodotto da Ernst &Young, Biotecnologie e Big pharma continuano a rappresentare i settori trainanti sia in US che in EU (A) con una monitorata attività di fusione e

acquisizione nel settore della terapia cellulare e genetica in continua crescita nel periodo 2014-2019 (B).

Conclusione: da tale disamina il Gruppo di Lavoro ritiene che il mercato internazionale necessiterà nei prossimi anni di figure altamente specializzate nell'ambito delle Biotecnologie Mediche con particolare riferimento al settore della diagnostica e delle terapie biologiche innovative (farmaci biologici e vaccini).

Richiesta di formazione da parte di studenti e famiglie

La proposta di istituire un CdL magistrale nella classe LM-9 consente agli studenti dei tre Corsi di laurea afferenti alla Scuola di Scienze Biologiche e Biotecnologiche (Scuola SBB) di completare il proprio percorso formativo, rispondendo ad un'esigenza manifestata ripetutamente da studenti e stakeholders. Infatti la Scuola SSB ospita tre Corsi di laurea: Biotecnologie (L-2), Scienze Biologiche (L-13) e Scienza della Nutrizione (L-29) a fronte di un solo Corso di Laurea Magistrale in Biologia molecolare, sanitaria e della nutrizione (LM-6) diversificato in 3 curricula.

Nel Consiglio della Scuola SBB del 29-01-2020, il Presidente della Scuola comunica che dai dati forniti dal MIUR, relativi all'andamento delle iscrizioni alle lauree magistrali da parte dei nostri laureati di primo livello, emerge con chiarezza che la maggior parte dei laureati prosegue la propria carriera universitaria fuori Urbino e questo vale soprattutto per i laureati di Biotecnologie (L-2) e di Scienze Biologiche (L-13), mentre quelli di Scienza della Nutrizione (L-29) in buona parte proseguono nel Corso di Laurea magistrale in Biologia molecolare, sanitaria e della nutrizione (LM-6), curriculum Biologia della Nutrizione.

Una dettagliata analisi preliminare, nell'ottica della progettazione di una nuova Laurea Magistrale nella classe LM-9, per valutare quanti dei laureati triennali proseguono la loro formazione universitaria e quali sono le loro scelte, è stata effettuata dalla Giunta della Scuola SBB e presentata e discussa nelle riunioni del 20/02/2020 e del 5/03/2020.

Fonte dei dati:

- -Ufficio Applicativi (uniurb)
- -Ufficio del MIUR

L'indagine ha evidenziato che una percentuale molto alta dei laureati triennali di questo Ateneo nelle classi L-2 ed L-13 si iscrive ad una Laurea Magistrale (rispettivamente, per il 90% e 95%). I laureati L-2 proseguono in gran parte (circa l'80%) con una Laurea Magistrale in Biotecnologie (di cui LM-9 è la scelta effettuata nei 2/3 dei casi) in altro Ateneo (mancando un simile percorso formativo in Urbino) mentre il restante 20% sceglie una LM in Biologia (LM-6); i laureati L-13 proseguono in gran parte (circa 71%) con una Laurea Magistrale in Biologia (LM-6), mentre la percentuale restante è abbastanza equamente suddivisa fra una LM in Biotecnologie (LM-7/LM-8/LM-9, di cui LM-9 è preponderante) e una LM diversa (es. LM-18/LM-41/LM-61/LM-70/LM-75). Prosegue con una Laurea magistrale anche il 93% dei laureati nella classe L-29: in gran parte (circa 68%) con una Laurea Magistrale in Biologia (LM-6), per il 28% con una LM in Scienze della Nutrizione e solo il 4% con altre LM.

Pertanto, uno degli scopi di questa proposta è quello di offrire una filiera 3+2 ai propri laureati, in particolare ai laureati nella classe L-2 ed L-13, e contemporaneamente fornire un percorso magistrale formativo professionale che meglio risponda alla richiesta di nuove competenze nelle aree biotecnologiche della diagnostica molecolare e delle terapie innovative

I dati elaborati e mostrati nella riunione della Giunta del 20/02/2020 sono stati integrati con una raccolta di informazioni/manifestazioni di interesse da parte degli studenti/laureandi della classe L-2, nell'ambito di un Seminario tenutosi il 21/02/2020 a Fano, incentrato sulle due tematiche collegate esplicitate dal titolo 'Preparazione della Tesi di Laurea, come organizzarsi e come programmare il proprio futuro: la scelta della Laurea Magistrale'.

L'incontro informativo, che ha visto complessivamente la partecipazione attiva di 108 studenti (di cui 65 iscritti al II anno e 43 iscritti al III anno), ha avuto nella sua seconda parte il duplice scopo di presentare in modo esaustivo gli obiettivi formativi specifici del corso di Laurea Magistrale LM-6 offerto da questo Ateneo, la sua diversificazione in curricula e relativi sbocchi occupazionali, e captare quali potrebbero essere i loro effettivi interessi per proseguire la loro formazione specialistica.

Dopo aver illustrato nel dettaglio l'Offerta formativa della attuale Laurea Magistrale in Biologia molecolare, sanitaria e della nutrizione (classe LM-6) dell'Università di Urbino, con particolare enfasi ai contenuti del curriculum Biotecnologie molecolari, il Presidente della Scuola SBB (Prof. Magnani) comunica che nella Giunta della Scuola SBB del 20/02/2020 si è discussa la possibile programmazione di una ulteriore Laurea Magistrale in una classe diversa dalla LM-6 (che è di tipo biologico), di indirizzo più strettamente biotecnologico, incentrata nell'ambito sanitario/biomedico (LM-9_Classe delle

Lauree magistrali in Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche).

Viene pertanto effettuata una 'ricognizione' degli interessi/richieste/proposte da parte degli studenti. In particolare, è stato chiesto loro se avessero già maturato delle prescelte e comunque in quale ambito fossero orientati i loro interessi. Nello specifico si è indagato sul potenziale interesse verso l'ambito biomedico e, in caso affermativo, su quali contenuti/competenze vorrebbero trovare in una LM di nuova progettazione per la prosecuzione del loro percorso formativo e per gli sbocchi professionali.

La maggioranza degli studenti presenti ha manifestato interesse per le Biotecnologie mediche. Relativamente ai contenuti sono emersi diversi input con particolare interesse verso le aree sintetizzabili con le seguenti 'parole chiave': Gene editing; Farmacogenetica e Farmacogenomica; Cell therapy; Nanotecnologie (per applicazioni mediche); area sistema nervoso centrale (SNC) dal punto di vista fisiologico, patologico e diagnostico.

Contributo degli stakeholders della Scuola di Scienze Biologiche e biotecnologiche

L'offerta formativa della Scuola SBB, tre Corsi di laurea: Biotecnologie (L-2), Scienze Biologiche (L-13) e Scienza della Nutrizione (L-29) che cumulativamente registrano oltre 500 immatricolati/anno, a fronte di un solo Corso di Laurea Magistrale in Biologia molecolare, sanitaria e della nutrizione (LM-6), che in base alla numerosità massima della classe ne può accogliere fino a 80, rappresenta, per gli stessi stakeholders di Biologia, una forte limitazione in termini di caratterizzazione del percorso formativo e attrattività dello stesso verso l'esterno.

A tal fine in data 8/10/2019 il Presidente della Scuola SBB aveva già proposto alla Giunta della Scuola di considerare, per l'offerta formativa 2020-21, l'eventualità di rimodulare il corso di Laurea Magistrale LM-6 verso un indirizzo monotematico 'nutrizionistico' e di attivare un'altra LM nella Classe LM-9, a contenuto più biomedico/biotecnologico. La proposta scaturiva sia dalla difficoltà oggettiva di diversificare una singola magistrale verso ambiti così diversi, sia dal problema altrettanto oggettivo di gestire dal punto di vista numerico i laureati triennali dei corsi suddetti (250-300 laureati per anno). L'obiettivo strategico di tale programmazione è quello di ampliare l'offerta formativa per i laureati 'interni' ma anche di aumentare l'attrattività e pertanto la capacità di reclutamento verso l'esterno offrendo percorsi formativi congrui con gli sbocchi occupazionali e le specificità delle figure professionali che si intende formare. Il tutto dopo aver effettuato una ricognizione con i vari portatori di interesse (studenti/ laureandi/stakehokders). [Rif. Verbale Giunta Scuola SBB del 08-10-2019].

Gli input ottenuti in tal senso dagli stakeholders sono ampiamente documentati nel Riesame ciclico del Corso di Laurea Magistrale LM-6, in cui sono descritte, fra l'altro, le seguenti azioni migliorative dell'architettura e dei contenuti del CdS:

- 1_Creare figure con profili culturali e professionali più adeguati all'ambito biomedico-sanitario, sia per quanto riguarda la parte diagnostica che quella più prettamente biotecnologica/terapeutica.
- 2 Creare figure con profili culturali e professionali particolarmente adeguati all'ambito nutrizionale.

Mentre per il raggiungimento del secondo obiettivo si prevede di implementare i programmi degli insegnamenti del curriculum di 'Biologia della nutrizione' con argomenti che completino la formazione del laureato al fine di formare una più idonea figura professionale; in merito all'obiettivo n. 1, si propone la modifica del piano di studi relativo ai curricula 'Diagnostica molecolare' e 'Biotecnologie molecolari' con il loro aggiornamento e 'spostamento' in una Laurea Magistrale di nuova istituzione nella Classe LM-9, per consentire la creazione di figure con un più elevato e specifico livello di professionalità nell'ambito delle Biotecnologie mediche applicate alla diagnostica e alla terapia.

La progettazione di un nuovo Corso di Laurea magistrale LM-9 trova anche supporto nell'esito dell'analisi dei competitors, effettuata consultando Universitaly, che documenta l'assenza di un CdLM simile nella Regione Marche e mostra, in maniera più generalizzata, che dei 51 Corsi di Laurea Magistrale nella classe LM-9 presenti in Italia, solo 6 sono presenti nel Centro Italia, per lo più non in province limitrofe [Ref. Universitaly dati aggiornati a Febbraio 2020].

Comitato di indirizzo per il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9)

Nella fase di predisposizione del nuovo percorso formativo la Scuola di SBB ha consultato numerose personalità con competenze del mondo biotech e dei settori dove i laureati in Biotecnologie mediche e farmacologiche possono trovare nuova occupazione o nei settori nei quali tali figure professionali possono portare nuove competenze. I contatti sono avvenuti prevalentemente per via telefonica o attraverso collegamenti telematici.

Sono stati sentiti in particolare:

- Ing. Aldo Fumagalli Romario in quanto Presidente e Amministratore Delegato di SOL SpA, una grande azienda con

interessi nelle biotecnologie mediche e farmaceutiche e nel medicale con oltre 4000 dipendenti;

- Dott.ssa Graziella Calugi in quanto Chief Medical Officer di 'Life Brain', gruppo leader in Italia della medicina di laboratorio con oltre 300 sedi;
- Dott. Filippo Maria Ubaldi in quanto Scientific Director GeneraLife Clinical Director Genera Centers for Reproductive Medicine (Rome) e Chairman of the Italian Society of Fertility and Sterility (SIFES) e la Dott.ssa Laura Francesca Rienzi, Direttore dei Laboratori PMA dei centri GeneraLife uno dei principali gruppi in Italia con oltre 16 sedi leader nella Medicina della Riproduzione (PMA).

-

Ed inoltre:

- Dr. Giovanni Mambrini (COO) EryDel SpA azienda biotech con interessi nelle nuove terapie;
- Ing. Stefania Mariani (CEO) Diatheva SrL azienda biotech con interessi nel campo della diagnostica molecolare e nello sviluppo dei farmaci biologici;
- Prof. Carlo Bulletti direttore sanitario e responsabile centro PMA 'Extrahomnes' centro di medicina per la cura della salute femminile;
- Dr. Valentino Pretelli Direttore rete BIOLABS SrL;
- Dott.ssa Patrizia Mattei dirigente ASUR Marche.

_

I suggerimenti pervenuti sono stati considerati nella predisposizione di questa nuova LM-9 e possono essere riassunti in: a) una più dettagliata definizione dei profili professionali e relative discipline caratterizzanti;

b) l'inclusione di attività (seminari, corsi a scelta, stages, etc.) che possano permettere ai laureati magistrali di comprendere le modalità operative delle aziende del settore, le professionalità necessarie e l'organizzazione aziendale; c) inserimento di formazione nell'area delle terapie avanzate.

Inoltre, hanno già dato la propria disponibilità a far parte del Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9):

- Ing. Aldo Fumagalli Romario
- Dott.ssa Graziella Calugi
- Dott. Filippo Maria Ubaldi
- Dott.ssa Laura Francesca Rienzi
- Prof. Carlo Bulletti
- Ing. Stefania Mariani
- Dr. Valentino Pretelli

SINTESI DEL TAVOLO DI CONSULTAZIONE DELL'ATENEO SULL'OFFERTA FORMATIVA 2021/2022 CON I RAPPRESENTANTI DELLE ORGANIZZAZIONI RAPPRESENTATIVE NEL MONDO DELLA PRODUZIONE, DEI SERVIZI E DELLE PROFESSIONI

Il giorno 7 gennaio 2021 si è riunito il Tavolo di Consultazione dell'ateneo con i Rappresentanti delle organizzazioni rappresentative nel mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, ai fini della presentazione dell'Offerta Formativa per l'a.a. 2021/22. Risultano presenti: un rappresentante del Sindaco del Comune di Urbino, il Presidente della Provincia di Pesaro e Urbino, una delegata del Sindaco del Comune di Pesaro, il Vice Presidente dell'ERDIS, la Dirigente dell'Ufficio Scolastico Regionale - Ambito territoriale della Provincia di Pesaro e Urbino, una rappresentante della Confindustria di Pesaro e Urbino, il Presidente dell'Accademia Raffaello di Urbino, un rappresentante della Confederazione Sindacale CISL, una rappresentante della CONFAPI di Pesaro e Urbino, un rappresentante del Confartigianato di Pesaro e Urbino, il Segretario della Confcommercio di Pesaro e Urbino, il Dirigente Scolastico dell'ITIS di Urbino, una rappresentante della Dirigente Scolastica della Scuola del Libro Liceo Artistico Urbino, un rappresentante dell'Ordine degli Avvocati del Tribunale di Urbino, un rappresentante dell'Ordine dei Commercialisti e Contabili delle Provincia di Pesaro e Urbino, un rappresentante dell'Ordine dei Geometri della Provincia di Pesaro e Urbino, un rappresentante dell'Ordine dei Geometri della Provincia di Pesaro e Urbino, un rappresentante dell'Ordine dei Geometri della Provincia di Pesaro e Urbino, un rappresentante dell'Ordine dei Geometri della Provincia di Pesaro e Urbino, un rappresentante dell'Ordine dei Geometri della Provincia di Pesaro e Urbino, un rappresentante dell'Ordine dei Geometri della Provincia di Pesaro e Urbino, un rappresentante dell'Ordine dei Geometri della Provincia di Pesaro e Urbino, un rappresentante dell'Ordine dei Geometri della Provincia di Pesaro e Urbino, un rappresentante dell'Ordine dei Geometri della Provincia di Pesaro e Urbino, un rappresentante dell'Ordine dei Geometri della Provincia di Pesaro e Urbino, un rappresentante dell'Ordine dei Geometri della P

Presiede la seduta il Rettore e partecipano all'incontro anche il Prorettore Vicario, il Direttore del Dipartimento DISCUI, Prorettore Didattica, Comunicazione interna ed esterna, i Direttori dei Dipartimenti DISPEA e DISTUM, la responsabile del Settore Didattica, Post Laurea e Formazione Insegnanti e la responsabile dell'Ufficio Offerta Formativa di Ateneo. È presente inoltre un componente della Segreteria del Rettore, con funzione di Segretario verbalizzante.

Il Rettore, dopo aver salutato e ringraziato i presenti, invita il Prorettore alla Didattica, Comunicazione interna ed esterna ad illustrare il primo punto dell'ordine del giorno.

1. Presentazione offerta formativa 2021-2022

Il Prorettore a Didattica, Comunicazione Interna ed Esterna, con l'aiuto di slide esplicative, illustra ai presenti l'offerta formativa 2021-2022 dell'Ateneo, corredandola dei confortanti dati sull'andamento delle immatricolazioni all'Università di Urbino, pari a un aumento di circa il 10% rispetto al precedente anno e ormai in costante crescita da sei anni. Prosegue poi mostrando ulteriori slides che descrivono l'offerta formativa 2021-2022 dell'Ateneo, sottolineando i due fondamentali principi che la guidano: affinarla costantemente adequandola ai bisogni e alle tendenze della società e completare le filiere in modo da consentire agli studenti di completare il proprio processo formativo all'interno dell'Università di Urbino. Nello specifico, oltre a ricordare i corsi per i quali l'ordinamento viene riproposto senza variazioni, il Prorettore evidenzia le novità dell'offerta: nel dipartimento di Economia, Società, Politica (DESP) la modifica dell'ordinamento didattico della Laurea Magistrale in Marketing e Comunicazione per le aziende (LM-77) e la modifica della Laurea in Economia e Management in interclasse in Economia Aziendale e in Scienze Economiche (L-18&L-33). Nel Dipartimento di Scienze Biomolecolari (DISB) è stato invece istituito il nuovo Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9), che completa in particolare la filiera delle lauree in Scienze biologiche e in Biotecnologie e come detto in premessa consentirà agli studenti di Uniurb di completare il proprio percorso di studi all'interno dell'Ateneo. A conclusione del suo intervento, annuncia che il 3-4-5 febbraio 2021 si terrà il consueto appuntamento con 'Università Aperta' in modalità online ma anche la progressiva riapertura delle strutture dell'Università di Urbino, concordemente con le normative in vigore, a partire dal prossimo mese di marzo, fino all'auspicabile ripristino delle attività in presenza.

2. Attività Università-Territorio

Il Rettore, nel ringraziare il Prorettore Didattica, Comunicazione Interna ed Esterna per l'approfondita esposizione, sottolinea il fatto che le università, più che seguire l'economia e la società, debbano avere l'ambizione di influenzarne le dinamiche anticipando le tendenze e le dinamiche. Un'aspirazione che vale tanto più per Urbino che da sempre riveste un ruolo importante per il territorio, in particolare quello riferito alla Provincia di Pesaro Urbino. Ricorda che l'aumento delle immatricolazioni che quest'anno è di circa il 10%, il più alto fra gli atenei marchigiani, è ormai un dato costante da diversi anni, indubbiamente favorito in questo anno così particolare dall'innalzamento della no-tax area a 25mila euro di ISEEU e dalla possibilità di seguire lezioni ed esami mediante la didattica a distanza, riducendo considerevolmente le spese universitarie di studenti e famiglie. Una sfida che si può dire vinta grazie alla rapida riorganizzazione dei corsi e a importanti investimenti in tecnologia destinata all'allestimento di aule attrezzate e alla fornitura agli studenti di strumenti adeguati e supporto professionale, che hanno consentito di limitare al massimo le difficoltà e il digital divide. Concluso l'intervento del Rettore, primo a intervenire nella discussione è il rappresentante dell'Ordine dei Geologi delle Marche che chiede informazioni sulle modalità con cui sono state portate avanti le attività di laboratorio e in particolare quelle del corso in geologia. Il Prorettore Vicario risponde che i vari DPCM hanno consentito lo svolgimento in presenza della maggior parte di attività scientifiche e di laboratorio, tanto più quelle che si sono svolte all'aperto, perciò a Urbino non ci sono stati particolari problemi anche in considerazione del numero limitato di studenti dei corsi in oggetto. Il Comune di Urbino ricorda la stretta collaborazione con l'Ateneo, ribadendo che continuerà a porre attenzione alla convivenza tra studenti e cittadini e a sostenere la valorizzazione e il recupero del centro storico che gli importanti investimenti dell'Università stanno realizzando, a partire dalla recente apertura del complesso di San Girolamo, che determineranno una nuova fruizione della città all'insegna della cultura e della socialità.

Interviene poi la Provincia di Pesaro e Urbino, per la quale è importante che l'Università sia un modello di riferimento e di guida, anche per gli investimenti prossimi destinati a rilanciare un'economia in gravissima difficoltà, un tema sul quale concorda anche il Comune di Pesaro ricordando l'importanza fondamentale che rivestiranno per il territorio gli imminenti investimenti in tema di Recovery Plan. L'Ente Regionale per il Diritto allo Studio (ERDIS) ricorda che la provincia di Pesaro e Urbino è tra quelle che in Italia ha l'età media più alta. Eppure ogni anno migliaia di studenti si laureano a Urbino, la metà dei quali provengono da altre regioni. Ma quasi tutti, compresi quelli marchigiani, vanno poi a lavorare in altre regioni o all'estero. Si devono perciò studiare e realizzare politiche che diano loro la possibilità di restare e di mettere su famiglia dove hanno conseguito la laurea.

Il rappresentante della CISL si aggancia a questo tema e lo appoggia ricordando di avere chiesto da tempo che si costituiscano tavoli di lavoro destinati proprio a favorire la ricaduta sulla città e sul territorio dei saperi e delle professionalità espresse dall'Università e volte a valorizzare l'immenso patrimonio culturale, artistico, enogastronomico della città di Urbino e dell'entroterra provinciale. Ciò in particolare per favorire il lavoro dei giovani che così darebbero

nuova linfa all'economia e alla società e fermerebbero il fenomeno di un progressivo spopolamento che sta procedendo inesorabilmente. Il sindacato auspica perciò che il Tavolo di Consultazione non resti episodico e rituale ma divenga concretamente un periodico punto di progettualità e di strategie. Su questo aspetto si esprime anche la Confcommercio che appoggia la richiesta di nuovi incontri tematici che possano favorire l'elaborazione di strategie sempre più efficaci. Interviene il Prorettore Vicario invitando tutti i presenti a formulare proposte di incontro su temi specifici in modo che si possano organizzare futuri incontri del Tavolo di Consultazione che possano rappresentare non solo un momento di confronto ma anche opportunità di iniziative concrete che possano dar modo all'Università di Urbino di realizzare ancor meglio gli obiettivi di Terza Missione che saranno fondamentali per il rilancio di economia e società al termine della pandemia.



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

30/05/2024

Il Comitato d'Indirizzo del CdL Magistrale LM-9 è così costituito:

Rappresentanti del mondo del lavoro:

- il Presidente e Amministratore Delegato di SOL S.p.A., una grande azienda con interessi nelle biotecnologie mediche e farmaceutiche e nel medicale con oltre 4000 dipendenti;
- lo Scientific Director GeneraLife Clinical Director Genera Centers for Reproductive Medicine (Rome) e Chairman of the Italian Society of Fertility and Sterility (SIFES);
- il Direttore sanitario e responsabile centro PMA 'Extrahomnes', centro di medicina per la cura della salute femminile;
- la Chief Medical Officer di 'LifeBrain', gruppo leader in Italia della medicina di laboratorio con oltre 300 sedi;
- la CEO Diatheva S.r.L. azienda biotech con interessi nel campo della diagnostica molecolare e nello sviluppo dei farmaci biologici;
- l'Ex Direttore della rete BIOLAB S.r.L.;
- il Direttore dell'UOC Patologia Clinica Azienda Sanitaria Territoriale Pesaro-Urbino;
- una rappresentante di Neuromed IRCSS;
- una rappresentante di Laboratorio Città di Fano.

Docenti del CdL Magistrale LM-9 e della Scuola di Scienze biologiche e biotecnologiche:

Mirco Fanelli - Referente del Corso

Marzia Bianchi - Docente della Scuola SBB e Referente del CdL di Biotecnologie (L-2)

Laura Francesca Rienzi - Docente del Corso

Mauro Magnani - Docente a contratto di Alta Qualificazione di Biochimica

Sintesi della riunione online del Comitato d'Indirizzo del 27 maggio 2024 alla quale partecipano anche il Prof. Stefano Gambardella (Docente del corso) e la Dott.ssa Roberta Borgognoni (Referente dei tirocini formativi e per tesi sperimentali)

Il Prof. Fanelli dà avvio alla trattazione del primo punto, "Breve presentazione del piano degli studi". Vengono esposte le caratteristiche generali del Corso di Laurea Magistrale, mostrando i due curricula, gli insegnamenti, i tirocini ed altre attività formative. Si sottolinea che tutti gli insegnamenti prevedono attività di laboratorio.

Prende la parola la referente dei tirocini formativi e di orientamento e per tesi sperimentali. L'andamento dei tirocini, negli unici due anni per i quali si hanno i dati, essendo il CdLM istituito soltanto nell'a.a. 2021/2022, sono i seguenti.

Nel 2022 sono stati rendicontati all'Ufficio Stage e Job Placement di Ateneo 17 tirocini. Il 2023 ha evidenziato un netto aumento, anche dovuto all'inizio delle tesi sperimentali, registrando complessivamente 62 tirocini. Di questi, circa il 65% viene svolto in aziende esterne grazie alle numerose convenzioni stipulate, ed il 35% viene svolto internamente all'Università.

I questionari compilati dai tutor aziendali al termine dell'esperienza del tirocinio formativo e di orientamento, rilevano un buon gradimento nei confronti degli studenti-tirocinanti.

Prende la parola il Prof. Gambardella relativamente ai seminari utili per l'inserimento nel mondo del lavoro. Il Professore sottolinea che, nell'a.a. 2023/2024, sono stati organizzati oltre 10 seminari con tematiche prettamente inerenti il mondo del lavoro.

Prende quindi la parola la CEO di Diatheva S.r.l. evidenziando: i) in generale gli studenti (si riferisce agli studenti di altri Atenei) non hanno dimestichezza con gli approcci NGS, ii) manca la capacità di comunicare il dato all'interessato (paziente, parenti, etc.) a volte per problematiche di tipo emotivo, iii) gli studenti hanno poca attitudine allo svolgimento di approcci clinici e faticano a lavorare con progetti in condivisione (lavoro in team), iv) gli studenti avrebbero bisogno di acquisire competenze nel marketing/ricerche di mercato/problematiche brevetti del mondo biotech.

Si dà via alla discussione aperta, dibattendo sull'importanza della didattica in presenza (Prof.ssa Bianchi), soprattutto per quando riguarda le competenze di laboratorio (Prof. Magnani), sull'importanza del lavoro a contatto con i pazienti (Prof.ssa Rienzi) e su quali possano essere i migliori approcci e le migliori tematiche per aggiungere al corso di laurea qualità, aggiornamenti e preparazione per il mondo del lavoro (Direttore sanitario Centro PMA 'Extrahomnes').

I verbali delle riunioni del Comitato d'indirizzo sono pubblicati nella pagina 'Assicurazione della Qualità' del Corso di Laurea Magistrale.

Link: https://www.uniurb.it/corsi/1757165/assicurazione-della-qualita (Pagina web Assicurazione della Qualità del CdLM)



Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Biotecnologi - Biologi e professioni assimilate - Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - Biochimici - Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche

funzione in un contesto di lavoro:

I Laureati nel Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) acquisiscono elevati livelli di competenza teorico-pratica applicabile nella programmazione e nello sviluppo scientifico, tecnico e produttivo delle biotecnologie applicate nel campo della diagnostica avanzata e delle terapie innovative. In particolare il laureato magistrale è in grado di svolgere le seguenti funzioni di elevata responsabilità in un contesto di lavoro:

- sperimentazione e coordinamento di attività e progetti di ricerca in campo biomedico;
- utilizzo di procedimenti biotecnologici per la produzione di farmaci innovativi, quali nuovi farmaci biologici, nuove strategie vaccinali, medicinali per terapie avanzate (terapia genica e terapia cellulare);
- applicazione delle biotecnologie nell'ambito della procreazione medicalmente assistita (PMA);
- sviluppo, messa a punto e applicazione di test diagnostici avanzati applicati alle malattie sia su base genetica, sia microbica e virale;
- utilizzo delle avanzate strumentazioni oggi disponibili sia nei laboratori di ricerca sia di medicina applicata (ad esempio tecniche di citometria applicate alla diagnostica);

- ricerca su banche dati biotecnologiche per la caratterizzazione e progettazione e lo sviluppo di farmaci biologici e prodotti diagnostici;
- controllo di qualità di prodotti biotecnologici;
- sviluppo di brevetti di prodotti biotecnologici e valutazione della relativa applicazione industriale in ambito biomedico;
- consulenza strategica nel settore delle biotecnologie, per il trasferimento tecnologico al settore delle imprese.

Al fine di conseguire un livello più elevato di responsabilità ed autonomia, il laureato magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM9) può acquisire ulteriori competenze accedendo ad un terzo livello di formazione, in particolare a Master di II livello, Scuole di dottorato di ricerca, Scuole di specializzazione. Secondo la normativa vigente il laureato in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) potrà partecipare all'Esame di Stato per la professione di Biologo Senior.

competenze associate alla funzione:

Il laureato in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) possiede le competenze del ricercatore con approfondite conoscenze teorico-pratiche per lo sviluppo e la successiva applicazione di nuove strategie nel campo della salute umana, in particolare della prevenzione, della terapia e della diagnostica.

Il laureato è in grado di inserirsi, con piena autonomia, nei pertinenti contesti di lavoro e di ricerca, sia in ambito nazionale che internazionale.

Per lo svolgimento delle funzioni sopra enunciate, il laureato dovrà possedere le seguenti specifiche competenze:

- capacità di condurre e sviluppare in autonomia un progetto di ricerca biotecnologica sia di base che applicata, rapportandosi con le figure professionali che operano in questo ambito delle biotecnologie;
- capacità di padroneggiare le tecnologie biologiche e le strumentazioni più avanzate, ad oggi utilizzate sia nei laboratori di ricerca sia in ambito strettamente biomedico;
- capacità di implementare e gestire strutture GMP per la produzione di farmaci biologici e vaccini;
- capacità di implementare e gestire laboratori di controllo di qualità nell'ambito di strutture biotech che producono farmaci biologici;
- capacità di gestire ricerche, anche in silico, in vari ambiti, dalla diagnostica molecolare basata all'utilizzo delle varie analisi "omics";
- capacità di implementare e gestire strutture complesse per le produzioni biotech negli ambiti delle terapie geniche e cellulari;
- capacità di partecipare a team multidisciplinari per integrare conoscenze e competenze al fine di pianificare e realizzare nuovi protocolli di tipo diagnostico o terapeutico, attraverso la gestione ed applicazione delle tecnologie di analisi molecolare e biomediche più avanzate;
- competenze trasversali di tipo comunicativo-relazionale, organizzativo-gestionale e di programmazione, nonché abilità di divulgazione scientifica e di interazione con i principali interlocutori nel contesto di lavoro.

sbocchi occupazionali:

I principali sbocchi occupazionali previsti dal Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) sono individuabili nei seguenti ambiti:

- Centri di ricerca di Aziende Biotech per progettazione, sviluppo di prodotti biotecnologici dell'area sanitaria, medica;
- Aziende Biotech per la produzione di farmaci biologici e vaccini;
- Strutture private e grandi aziende come specialist di strumentazioni avanzate nella pratica di ricerca e diagnostica;
- Centri di diagnosi e cura della infertilità di coppia;
- Enti preposti all'elaborazione di normative sanitarie e brevettuali riguardanti lo sfruttamento di prodotti biotecnologici nel mondo della produzione, dei servizi e delle professioni;
- Agenzie regolatorie nazionali e internazionali;
- Strutture del Sistema Sanitario Nazionale;
- Aziende Ospedaliere;
- Laboratori di analisi cliniche pubblici e privati;
- Istituti Zooprofilattici Sperimentali;
- Università e altri Istituti ed Enti di Ricerca Pubblici e Privati;
- Startup nel settore biotech in qualità di fondatore o socio.

In tali ambienti di lavoro i laureati magistrali in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) potranno

operare, con responsabilità e autonomia, sperimentando e coordinando anche a livello gestionale attività e progetti di ricerca in campo biomedico.



Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- 1. Biologi e professioni assimilate (2.3.1.1.1)
- 2. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche (2.6.2.2.1)
- 3. Biochimici (2.3.1.1.2)
- 4. Biotecnologi (2.3.1.1.4)
- 5. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche (2.6.2.1.3)



Conoscenze richieste per l'accesso

27/11/2020

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9), occorre essere in possesso di una laurea, triennale o quadriennale, o di un diploma universitario di durata triennale, attivati presso un ateneo italiano, ovvero di un titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. È richiesto il possesso di specifici requisiti curriculari (i) e di una adeguata preparazione personale (ii) come di seguito specificato:

(i) Requisiti curriculari

Al corso di laurea magistrale hanno accesso diretto i laureati delle seguenti classi, ai sensi, rispettivamente, del D.M. 270/04 e del D.M. 509/99 nonché i laureati delle corrispondenti lauree e diplomi universitari ante riforma:

- classe L-2 e classe 1 Biotecnologie;
- classe L-13 e classe 12 Scienze Biologiche;
- classe L-29 e classe 24 Scienze e tecnologie farmaceutiche;
- classe LM-13 e classe 14/S Farmacia e farmacia industriale.

Possono altresì essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) i laureati in altre classi di Laurea, previa verifica del possesso degli adeguati requisiti curriculari definiti in dettaglio nel Regolamento didattico del Corso di studio.

(ii) Adeguata preparazione personale

Gli studenti devono inoltre possedere un'adeguata preparazione personale nelle seguenti discipline: chimica, biochimica, biologia molecolare, biologia cellulare, microbiologia.

Le modalità di Verifica della Preparazione Personale (test VPP) sono definite nel Regolamento didattico del CdLM.

29/05/2024

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9), occorre essere in possesso di una laurea, triennale o quadriennale, o di un diploma universitario di durata triennale, attivati presso un ateneo italiano, ovvero di un titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. Il Corso di Laurea Magistrale è ad accesso libero: le domande di immatricolazione vengono accettate fino al raggiungimento della numerosità massima sostenibile del corso di laurea, rispettando l'ordine di perfezionamento delle domande stesse.

È inoltre richiesto il possesso di specifici requisiti curriculari e di una adeguata preparazione personale come di seguito specificato:

- 1. Requisiti curriculari
- a) Al Corso di Laurea Magistrale hanno accesso diretto le laureate e i laureati delle seguenti classi, ai sensi, rispettivamente, del D.M. 270/04 e del D.M. 509/99 nonché le laureate e i laureati delle corrispondenti lauree e diplomi universitari ante riforma:
- classe L-2 e classe 1 Biotecnologie;
- classe L-13 e classe 12 Scienze Biologiche;
- classe L-29 e classe 24 Scienze e tecnologie farmaceutiche;
- classe LM-13 e classe 14/S Farmacia e farmacia industriale.
- b) Possono altresì essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) le laureate e i laureati delle seguenti classi: classe LM-41 e classe 46/S Medicina e Chirurgia e classe L/SNT3 e classe SNT/3 Scienze delle professioni sanitarie tecniche purché in possesso dei sotto indicati CFU:
- i) almeno 12 CFU, complessivamente, nell'ambito delle discipline matematiche, fisiche, informatiche e chimiche: tutti i SSD FIS, MAT, CHIM; INF/01; ING-INF/05; SECS-S/01 e/o 02; MED/01;
- ii) almeno 64 CFU, complessivamente, nell'ambito delle discipline biologiche e biomolecolari: tutti i SSD BIO; MED/03, MED/04 e/o MED/05, MED/07, MED/08 e/o MED/09, MED/15, MED/42 e MED/46.

In caso di titoli di studio conseguiti all'estero verrà valutata, sulla base della documentazione prodotta, la corrispondenza tra le conoscenze e competenze associate ai titoli conseguiti e le caratteristiche dei requisiti curriculari sopra elencati. Le carenze curriculari devono essere colmate prima dell'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale con l'integrazione dei crediti mancanti, anche attraverso il superamento dell'esame di singoli insegnamenti, se è già concluso il percorso triennale o con insegnamenti sovrannumerari se si è ancora iscritti al percorso triennale.

2. Preparazione personale

La Verifica dell'adeguatezza della Personale Preparazione (VPP) è obbligatoria, avviene successivamente al controllo dei requisiti curriculari e non può essere intesa come sostitutiva dei requisiti stessi. In tal senso la studentessa o lo studente deve essere in possesso dei requisiti curriculari prima della VPP e non è ammessa l'assegnazione di debiti formativi od obblighi formativi aggiuntivi.

La VPP deve essere sostenuta entro il termine ultimo per l'iscrizione.

La Verifica dell'adeguatezza della Personale Preparazione (VPP) si considera assolta per coloro che hanno conseguito il titolo di studio, che prevede l'iscrizione diretta al presente Corso di Laurea Magistrale (punto a), entro gli ultimi cinque anni accademici.

Tutti coloro che hanno conseguito il titolo di studio di cui al punto a) da più di 5 anni accademici devono sostenere la Verifica della Personale Preparazione.

Infine, tutti coloro che hanno conseguito il titolo di studio di cui al punto b) e possiedono il numero di CFU nei settori sopra descritti, soddisfacendo i requisiti di accesso, devono ugualmente sostenere la Verifica della Personale Preparazione. Le modalità di Verifica della Preparazione Personale (VPP) sono definite nell'apposito Regolamento Test VPP approvato dal Consiglio della Scuola di Scienze Biologiche e Biotecnologiche e pubblicato nella pagina web del CdL Magistrale alla

voce Regolamenti, Organigramma e Commissioni. Le indicazioni dettagliate su date, orari, modalità di svolgimento delle edizioni della VPP, nonché su argomenti, struttura e soglia di superamento sono pubblicate nella bacheca avvisi online del CdL Magistrale.

La VPP verte sulle seguenti materie: chimica, biochimica, biologia molecolare, biologia cellulare, microbiologia.

È possibile la contemporanea iscrizione al presente corso di studio ed a qualsiasi altro corso di studio non appartenente alla stessa classe di laurea, purché i due corsi si differenzino per almeno i due terzi delle attività formative di base, caratterizzanti, affini o integrative e ulteriori, riferite all'offerta didattica programmata.



Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

26/01/2021

Il Corso di Laurea in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) si prefigge di impartire le conoscenze teorico-pratiche, nel campo delle biotecnologie, finalizzate alla formazione di figure altamente specializzate che possano operare nel settore della diagnostica nonché nell'ideare e sviluppare nuovi approcci terapeutici.

I laureati in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) saranno quindi in grado di:

- i) comprendere le problematiche sperimentali alle quali applicare i principali approcci biotecnologici di base (ambito disciplinare 'discipline di base applicate alle biotecnologie');
- ii) interpretare con senso critico i risultati ottenuti (ambito disciplinare 'discipline di base applicate alle biotecnologie' e attraverso Tirocini formativi e di orientamento);
- iii) conoscere e saper utilizzare le metodologie diagnostiche più innovative, in particolare agli studenti sarà offerta la possibilità di seguire uno specifico curriculum organizzato intorno alle discipline di medicina di laboratorio e diagnostica e discipline medico chirurgiche e riproduzione umana;
- iv) conoscere le procedure dirette allo sviluppo di molecole biologiche a scopi terapeutici, in particolare agli studenti sarà offerta la possibilità di seguire uno specifico curriculum organizzato intorno alle discipline biotecnologiche comuni, alle discipline farmaceutiche e alle discipline presenti nell'ambito 'Attività formative affini e integrative';
- v) conoscere e gestire modelli biologici di studio complessi, da quelli cellulari a quelli animali (ambiti disciplinari 'discipline di base applicate alle biotecnologie' e 'discipline biotecnologiche comuni');
- vi) possedere ed utilizzare le metodologie computazionali e bio-informatiche per la gestione di dati massivi di omica (quali genomica, proteomica, etc.) e l'accesso a banche dati (ambiti disciplinari 'discipline di base applicate alle biotecnologie' e 'discipline biotecnologiche comuni');
- vii) conoscenza della lingua inglese almeno a livello B2 (ulteriori conoscenze linguistiche).

Il percorso formativo in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) potrebbe articolarsi in curricula che hanno lo scopo di formare laureati che siano in grado di: - sviluppare nuove metodologie e nuovi protocolli diagnostici. A tale scopo e in coerenza con l'obiettivo formativo formativo sopra identificato (conoscere e saper utilizzare le metodologie diagnostiche più innovative) la formazione comprenderà le discipline inerenti la 'medicina di laboratorio e diagnostica' e 'discipline medico chirurgiche e riproduzione umana';

- di realizzare terapeutici innovativi quali farmaci biologici, vaccini, vettori per terapia genica e cellule ingegnerizzate per la terapia genica. A tale scopo e in coerenza con l'obiettivo formativo sopra identificato la formazione comprenderà le discipline inerenti gli ambiti dell 'biotecnologiche comuni', 'discipline farmaceutiche' e alle discipline presenti nell'ambito 'Attività formative affini e integrative'

A questo scopo verranno impartite le fondamentali competenze tecnico-scientifiche e biotecnologiche applicabili alle necessità biomediche più attuali. Saranno favoriti gli incontri di aggiornamento con aziende private del settore e con gli enti regolatori attraverso seminari e workshops.

Il laureato magistrale dovrà essere in grado di conoscere le norme che riguardano le buone prassi di laboratorio (GLP) e di conoscere le buone prassi della produzione di farmaci biologici (GMP). Sarà in grado di interagire con gli enti regolatori e partecipare a procedure di audit. Le attività formative appartengono all'ambito delle 'Attività formative affini o integrative'.

Il Corso di Laurea Magistrale prevede lezioni frontali, esperienze di laboratorio e seminari di approfondimento. Gli studenti potranno inoltre scegliere il loro percorso sperimentale, già a partire dal secondo semestre del primo anno di corso, al fine di facilitare l'acquisizione delle competenze teorico-pratiche necessarie per la stesura della tesi sperimentale. Il percorso di studio prevede anche la possibilità di interazioni con le diverse componenti delle realtà che operano nel settore delle biotecnologie, grazie alla partecipazione a seminari e all'opportunità di effettuare tirocini, anche residenziali, in strutture operanti nel territorio o all'estero. I tirocini formativi e di orientamento che rientrano nelle 'Ulteriori attività formative' sono obbligatori; inoltre, a livello di regolamento didattico è possibile prevedere anche altri CFU per l'attività di tirocinio rientranti nella voce 'Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali'.

L'esperienza e le competenze relativamente agli aspetti della diagnostica e della ricerca biomolecolare del personale docente, coinvolto nell'erogazione dell'offerta formativa, garantisce l'erogazione dei contenuti descritti ed il raggiungimento degli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale.



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

Conoscenza e capacità di comprensione

I laureati nel Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) acquisiscono elevati livelli di competenza nel campo delle Biotecnologie applicate al settore della salute (settore Biomedico). In particolare, al termine del percorso di studio, i Laureati Magistrali dovranno dimostrare di avere approfondite conoscenze teorico-pratiche sulle biotecnologie molecolari e cellulari con applicazioni nel campo della diagnostica molecolare avanzata, della terapia genica e cellulare.

Lo studente avrà la possibilità di approfondire la propria conoscenza teoricopratica nell'ambito delle tecnologie molecolari più avanzate applicate in ambito
diagnostico, sia per patologie genetiche o con altra base eziologica, nonché nella
diagnostica virologica e microbiologica. Saranno impartite nozioni avanzate sulle
principali scienze omics. Potrà acquisire inoltre conoscenza delle metodologie
biomolecolari, cellulari e bioinformatiche per la progettazione, lo sviluppo e la
'somministrazione' di nuovi biofarmaci e vaccini, vettori e cellule ingegnerizzate
per terapia genica, mediante strategie biotecnologiche.

Lo studente inoltre acquisirà conoscenze relative alle 'buone prassi di laboratorio' e alle linee guida che definiscono i processi di qualità applicati in tali contesti. Saranno impartite anche nozioni relative alla protezione della proprietà intellettuale e la tutela delle invenzioni (brevetti), all'organizzazione, gestione e creazione d'impresa (compreso la capacità di rapportarsi con finanziatori nel caso di creazioni di startup e/o spinoff e di elaborare documentazione progettuale adatta a presentare i progetti per i quali si cercano finanziamenti) alla gestione del marketing di prodotti e servizi biotecnologici. Lo studente dovrà anche avere

conoscenza delle normative nazionali e dell'Unione Europea relative alla bioetica ed alla sicurezza nel settore biotecnologico.

Il Tirocinio pratico, da svolgersi presso laboratori di ricerca universitari e non, in strutture presenti sul territorio nazionale o all'estero, è parte di tale processo formativo.

Il raggiungimento di un adeguato livello di conoscenze e capacità di comprensione verrà valutato con prove in itinere, esami di profitto scritti e/o orali, ma anche mediante esercitazioni in aula e laboratori didattici, previsti dal percorso formativo. Il livello di comprensione e conoscenza raggiunto consentirà di elaborare e/o applicare idee originali, in un contesto di attività di ricerca o in aziende biotecnologiche innovative.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) si propone di insegnare agli studenti ad applicare con professionalità le conoscenze acquisite e ad utilizzare le principali metodologie e strumentazioni che caratterizzano le biotecnologie applicate in ambito diagnostico e terapeutico:

- sviluppo e applicazione di nuovi test diagnostici, basati su tecnologie molecolari, per le patologie umane;
- sviluppo di terapie innovative molecolari e cellulari;
- progettazione e produzione di farmaci biologici, vaccini, secondo le norme di Good Manufacturing Practices (GMP);
- ricerca su banche dati biotecnologiche per la caratterizzazione e progettazione di prodotti diagnostici e biofarmaci;
- utilizzo in modo appropriato di metodologie informatiche, bioinformatiche e statistiche:
- applicazione della normativa comunitaria relativa alla sperimentazione di farmaci biotecnologici;
- divulgazione tecnico-scientifica, marketing industriale, deposito e sviluppo di brevetti in ambito biotecnologico;
- coordinamento di un progetto di ricerca con professionalità e competenza specifica.

La capacità di applicare le conoscenze acquisite sarà sviluppata durante tutto il percorso di studi; oltre alle lezioni svolte in aula che forniranno le basi teoriche delle biotecnologie applicative, un particolare contributo sarà fornito da quei corsi che prevedono attività pratiche di laboratorio a frequenza obbligatoria. Il carattere applicativo di questo percorso formativo è sottolineato dalla presenza in diversi corsi di crediti dedicati ad esperienze pratiche nei laboratori didattici. Tali attività di laboratorio obbligatorie permettono infatti allo studente di verificare sul campo e di applicare concretamente le competenze acquisite, coinvolgendolo in prima persona nella progettazione di un disegno sperimentale e nella sua realizzazione. Gli aspetti applicativi del percorso formativo si concretizzano anche nell'attività di tirocinio curriculare obbligatorio e, non ultimo, nel lavoro di tesi sperimentale (a cui è riservato un congruo numero di CFU), dove il laureando apprende e approfondisce diversi approcci metodologici e sperimentali, finalizzati allo svolgimento di uno specifico progetto di ricerca, che sarà poi oggetto della tesi finale.

Attraverso gli stessi strumenti didattici il corso porterà lo studente a possedere la capacità di gestire le tecnologie esistenti e ad essere in grado di apprendere quelle derivanti dall'innovazione scientifica nel settore delle biotecnologie applicate in ambito diagnostico e terapeutico.

Al fine di raggiungere l'obiettivo di trasferire agli studenti anche le competenze di carattere economico e imprenditoriale saranno previsti anche interventi e testimonianze esterne da parte di imprenditori del mondo biotech, interventi di manager esterni che operano in imprese di successo, interventi di giovani startupper.

Le conoscenze e le capacità conseguite saranno verificate a conclusione di ogni singola attività formativa attraverso:

- esami orali e/o prove scritte eventualmente seguite da colloquio (per gli insegnamenti costituiti prevalentemente da lezioni frontali) in cui si terrà conto della capacità dello studente di esporre chiaramente i contenuti assimilati e di effettuare collegamenti fra le varie discipline;
- eventuali prove pratiche di Laboratorio o al computer per i corsi che hanno una forte connotazione pratica;
- report effettuato al termine dell'esperienza di tirocinio e analisi del giudizio espresso dai Tutor che hanno monitorato l'attività del tirocinante:
- valutazione dell'elaborato finale, di tipo obbligatoriamente sperimentale, che terrà conto del grado di autonomia dimostrato dal laureando nello svolgimento del lavoro pratico, della qualità e dell'organizzazione dei contenuti nell'elaborato di tesi, della padronanza acquisita sull'argomento, nonché dell'appropriato linguaggio scientifico utilizzato e della capacità comunicativa evidenziata in sede di discussione.



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

AREA TEMATICA DI BASE

Conoscenza e comprensione

In quest'area la studentessa o lo studente acquisirà contenuti e competenze integrate negli ambiti comuni ai due curricula (Biotecnologie per la diagnostica molecolare e Biotecnologie per le terapie innovative) che rappresentano la base per utilizzare metodologie di analisi innovative negli ambiti dei percorsi specifici. A tale scopo vengono impartite informazioni di base di bioinformatica e strumenti per la consultazione delle banche dati reperibili sul web, finalizzati all'analisi dei genomi, alla predizione strutturale delle proteine (biochimica strutturale), all'identificazione di pathways funzionali. Tali conoscenze e competenze saranno fondamentali per approcciarsi ai contenuti delle scienze "omics" previste nei due curricula. In tale area comune verranno impartiti alle studentesse e agli studenti dei contenuti fondamentali per l'acquisizione teorico/pratica delle principali tecnologie molecolari avanzate con applicazione in ambito diagnostico (per amplificazione e caratterizzazione di sequenze nucleotidiche, studio di genomi e trascrittomi, studio della cromatina, analisi di espressione genica, inclusi gli RNA non codificanti) e in ambito terapeutico (progettazione e sviluppo di vettori per terapia genica e terapia cellulare, tecnologie di editing genomico). In questa area saranno fornite informazioni avanzate sull'utilizzo di vari modelli sperimentali, comprendenti sia cellule in coltura che modelli animali, per lo studio delle patologie umane, sulla biologia cellulare e molecolare e sulle relative metodologie di studio finalizzate alla produzione di farmaci e allo sviluppo "integrato" di nuovi percorsi diagnostici e strategie terapeutiche fondati sull'uso trasversale delle biotecnologie. Comune ai due percorsi è l'erogazione di contenuti inerenti a Good Laboratory Practice-GLP (Buone Norme di Laboratorio) e Good Manufacturing Practice-GMP (Buone Norme di Fabbricazione). Per quanto attiene alle GLP, saranno definite le procedure organizzative e i principi con cui le ricerche di laboratorio per le prove non cliniche devono essere programmate, condotte, controllate, registrate e riportate, al fine di promuovere la qualità e la validità dei dati sperimentali generati. Relativamente alle GMP, saranno illustrati i requisiti che devono essere soddisfatti durante le fasi di sviluppo, produzione e controllo dei medicinali. Il rispetto di queste linee guida garantisce la qualità farmaceutica dei

medicinali che è a sua volta pre-requisito indispensabile perché il medicinale possa essere definito sicuro ed efficace. Verrà quindi definita la necessaria presenza di un sistema di assicurazione della qualità che supervisioni tutte le attività connesse con la produzione e il controllo di prodotti biotecnologici destinati all'uso nell'uomo. Le conoscenze sopra elencate sono acquisite mediante corsi con contenuti trasversali comuni a tutti gli studenti e sfruttando la possibilità di selezionare fra i corsi a scelta insegnamenti impartiti nel curriculum non di appartenenza.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le laureate e i laureati dovranno essere in grado di padroneggiare le strategie biotecnologiche di base e innovative per applicazioni in ambito diagnostico, per la progettazione di strategie terapeutiche fondate sull'uso delle biotecnologie. Dovranno inoltre aver acquisito i metodi computazionali a supporto delle tecnologie tradizionali e "omiche" e conoscere e saper applicare le principali norme GLP-GMP per il controllo di qualità del processo e del prodotto.

Gli strumenti didattici finalizzati al raggiungimento delle capacità di applicare le conoscenze nell'ambito delle attività formative, che concorrono con i loro obiettivi al raggiungimento dei risultati sopra elencati, includono, oltre a lezioni frontali, esercitazioni al computer, frequenza alle attività di laboratorio didattico, partecipazioni a seminari e lettura critica di testi scientifici per approfondimento.

L'acquisizione delle competenze è verificata tramite un colloquio orale e/o una prova scritta. In entrambi i casi, la prova di verifica verrà condotta al fine di accertare la conoscenza degli argomenti trattati e la capacità del loro utilizzo/applicazione nel contesto della materia oggetto di studio.

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

Visualizza Insegnamenti

Chiudi Insegnamenti

BIOINFORMATICA url

GOOD LABORATORY PRACTICE - GOOD MANUFACTURING PRACTICE url
TECNOLOGIE E MODELLI DI STUDIO PER LA DIAGNOSTICA E LA TERAPIA url

CURRICULUM BIOTECNOLOGIE PER LA DIAGNOSTICA MOLECOLARE: AREA ANALITICA

Conoscenza e comprensione

Quest'area di apprendimento si prefigge di fornire alla laureata e al laureato magistrale adeguate conoscenze specialistiche teorico-pratiche riguardo alle tecnologie più avanzate applicate in campo diagnostico. La studentessa o lo studente approfondirà le conoscenze teoriche delle principali tecniche biomolecolari di analisi dell'espressione genica, da quelle classiche a quelle più moderne, impiegate per l'accurata quantificazione dei livelli dell'espressione dei singoli geni (RealTime/digital qPCR) fino alle tecnologie high-throughput sviluppate per l'analisi dell'intero trascrittoma (microarray; RNAseq).

Attraverso la frequenza dei laboratori didattici, le studentesse e gli studenti metteranno in pratica una strategia sperimentale di analisi di espressione genica applicata a contesti fisiologici e/o patologici ed effettueranno un'analisi accurata dei dati con test statistici ad hoc. Le studentesse e gli studenti acquisiranno conoscenze sulle tecniche di citometria avanzata, sulle analisi immunofenotipiche utili per lo studio del profilo immunologico e per l'inquadramento diagnostico e prognostico di numerose patologie.

Grazie alla frequenza di attività pratiche nel laboratorio di Citometria diagnostica, saranno anche in grado di affrontare in autonomia la diagnostica citometrica dei principali quadri ematologici rinvenibili routinariamente nel laboratorio di patologia clinica. Inoltre, verranno approfonditi gli approcci biochimicoclinici utili all'identificazione di biomarkers con funzione diagnostica e/o prognostica, nella ricerca applicata in medicina di laboratorio, con un particolare riferimento all'automazione di laboratorio.

Le conoscenze sopraelencate sono acquisite mediante le attività formative che concorrono con i loro obiettivi al raggiungimento dei risultati sopra elencati e che prevedono la partecipazione a lezioni frontali, numerosi laboratori didattici ed esercitazioni pratiche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze acquisite forniranno alla laureata e al laureato magistrali la capacità di utilizzare le tecnologie biologiche e le strumentazioni più avanzate, ad oggi utilizzate sia nei laboratori di ricerca sia in ambito strettamente biomedico, per condurre analisi di espressione genica, per effettuare diagnosi avanzate e personalizzate anche a scopo terapeutico, nonché per sviluppare nuovi strumenti diagnostici.

L'acquisizione delle competenze è verificata tramite un colloquio orale e/o una prova scritta ed anche attraverso prove pratiche di laboratorio, seguite da analisi ed eventuale elaborazione statistica dei risultati ottenuti.

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

Visualizza Insegnamenti

Chiudi Insegnamenti

BIOCHIMICA CLINICA E AUTOMAZIONE NEL LABORATORIO DIAGNOSTICO url

CITOMETRIA DIAGNOSTICA CON LABORATORIO url

LABORATORIO DI ANALISI DELL'ESPRESSIONE GENICA uri

CURRICULUM BIOTECNOLOGIE PER LA DIAGNOSTICA MOLECOLARE: AREA DIAGNOSTICA

Conoscenza e comprensione

In quest'area di apprendimento la studentessa o lo studente approfondirà le sue conoscenze di patologia, microbiologia e genetica medica, al fine di comprendere le basi per lo sviluppo di percorsi diagnostici e terapeutici personalizzati. Acquisirà inoltre specifiche competenze in ambito gestionale per quanto attiene alla gestione dei dati di laboratorio

Lo studio globale delle proteine espresse e del profilo metabolico di cellule e tessuti, in condizioni fisiologiche e patologiche, sarà affrontato nell'ambito delle relative scienze "omics" proteomica e metabolomica. Tali contenuti saranno integrati dall'apprendimento delle basi molecolari e genetiche delle malattie previsto nei corsi di Genetica medica applicata e Patologia molecolare e di laboratorio e dall'apprendimento delle metodologie di indagine epidemiologica contestuali agli insegnamenti di Igiene applicata alla diagnostica e Diagnostica virologica e microbiologica.

Le attività formative che concorrono all'acquisizione delle conoscenze sopra elencate prevedono lo svolgimento di lezioni frontali, laboratori, esercitazioni pratiche e tirocini.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze acquisite in questa area forniranno alla laureata e al laureato la capacità di applicare le conoscenze nei percorsi diagnostici specialistici e di gestire ricerche, anche in silico, in vari ambiti, dall'applicazione di tecniche di diagnostica molecolare all'utilizzo dei big-data nelle varie analisi "omics".

Le conoscenze e competenze acquisite saranno valutate mediante esami di profitto orali e/o scritti ed eventuali prove pratiche.

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

Visualizza Insegnamenti

Chiudi Insegnamenti

DIAGNOSTICA VIROLOGICA E MICROBIOLOGICA url

GENETICA MEDICA APPLICATA url

IGIENE APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA url

PATOLOGIA MOLECOLARE E DI LABORATORIO url

PROTEOMICA E METABOLOMICA url

CURRICULUM BIOTECNOLOGIE PER LE TERAPIE INNOVATIVE: AREA TERAPEUTICA

Conoscenza e comprensione

Quest'area di apprendimento si prefigge di fornire alle studentesse e agli studenti conoscenze specialistiche/avanzate

di biochimica medica, nonché approcci sperimentali per lo studio delle basi molecolari delle malattie al fine di identificare potenziali target terapeutici. Le attività formative impartite in tale area consentiranno alle laureate e ai laureati magistrali di disegnare e sviluppare strategie terapeutiche su base biotecnologica (produzione e analisi di farmaci biologici, applicando le tecnologie avanzate e seguendo le norme GMP assimilate nell'area di base). Saranno inoltre impartite conoscenze e competenze pratiche mirate alla progettazione e realizzazione di terapie geniche e cellulari, sfruttando per la loro validazione i modelli sperimentali di studio, il cui utilizzo è stato affrontato nel percorso comune di base.

Oltre alle lezioni frontali e ad una serie di attività di laboratorio nei vari corsi erogati, le studentesse e gli studenti potranno maturare l'esperienza pratica di ricerca e l'uso di tecnologie avanzate durante l'esperienza pratica del tirocinio presso aziende, laboratori pubblici e privati, nonché durante l'attività di preparazione della tesi sperimentale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine di tali attività, la studentessa o lo studente dovrà essere in grado di affrontare le tematiche relative all'area terapeutica, e di approfondire le problematiche mediche soprattutto da un punto di vista molecolare, con particolare riferimento agli approcci farmacologici di carattere biotecnologico utili per la salute dell'uomo. Pertanto la studentessa o lo studente avrà acquisito la capacità di applicare tecniche di base e innovative per la progettazione e lo sviluppo di farmaci biologici, vettori per terapia genica e terapia cellulare, strategie di editing genomico mirato. La valutazione delle conoscenze teoriche e delle capacità applicative delle tecniche acquisite sarà effettuata sia mediante esami di profitto orali e/o scritti corredati da eventuali prove pratiche, sia attraverso discussioni del problema scientifico affrontato ed elaborazioni su esperimenti e prove svolte.

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

Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
BASI MOLECOLARI DELLE MALATTIE E TARGET TERAPEUTICI url
BIOCHIMICA MEDICA url
FARMACI BIOLOGICI url
TERAPIE GENICHE E CELLULARI url

CURRICULUM BIOTECNOLOGIE PER LE TERAPIE INNOVATIVE: AREA APPLICATIVA

Conoscenza e comprensione

Quest'area di apprendimento si prefigge di fornire alle studentesse e agli studenti le conoscenze di tipo applicativo inerenti agli approcci terapeutici più avanzati: dalle nozioni di farmacologia clinica alla produzione dei moderni preparati vaccinali con strategie biotecnologiche. La studentessa o lo studente acquisirà inoltre conoscenze sul ruolo delle biotecnologie nelle diverse tecniche di procreazione medicalmente assistita (PMA); saranno anche fornite nozioni di gestione della qualità di laboratori di PMA, nonché un inquadramento legislativo dell'applicazione delle tecniche PMA in Italia.

La preparazione viene poi completata dalle conoscenze sulle possibili strategie di somministrazione dei nuovi farmaci biologici, che verranno fornite nell'ambito del drug delivery. I risultati attesi in questa area vengono acquisiti dalla studentessa e dallo studente mediante la frequenza delle lezioni frontali, la partecipazione alle esercitazioni in aula e ai laboratori didattici previsti nell'ambito di singoli insegnamenti, partecipazione a seminari e workshop di approfondimento organizzati dai docenti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze acquisite nell'ambito di quest'area permetteranno alla laureata e al laureato magistrali di applicare i più moderni approcci biotecnologici per la progettazione e lo sviluppo di farmaci innovativi, quali nuovi farmaci biologici, nuovi vaccini, nonché di saper effettuare il controllo di qualità dei prodotti biotecnologici, che rappresenta una competenza chiave richiesta al laureato magistrale in un contesto di lavoro. Avranno inoltre conoscenze sulla formulazione e sulle possibili strategie di veicolazione di molecole ricombinanti biologicamente attive (nuovi farmaci biologici) e della loro farmacocinetica e farmacodinamica. Le laureate e i laureati possiederanno anche conoscenze di

base relative alle tecniche di procreazione medicalmente assistita e al ruolo della diagnosi genetica pre-impianto, nonché la capacità di utilizzare tali conoscenze teoriche per l'applicazione a casi clinici.

Le modalità di verifica di tali conoscenze/competenze saranno espletate attraverso un colloquio orale e/o elaborato scritto, eventualmente supportato da prove pratiche.

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

Visualizza Insegnamenti

Chiudi Insegnamenti

BIOTECNOLOGIE DELLA RIPRODUZIONE ASSISTITA url

DRUG DELIVERY SYSTEMS url

FARMACOLOGIA CLINICA url

STRATEGIE BIOTECNOLOGICHE PER LO SVILUPPO DI VACCINI url

AREA ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (comuni ai due curricula)

Conoscenza e comprensione

In tale Area di Apprendimento vengono fornite conoscenze e competenze trasversali che completano la formazione della laureata e del laureato magistrali. La conoscenza della lingua inglese, con particolare riferimento ai lessici disciplinari, è strumento indispensabile non solo per acquisire ma anche per comunicare l'informazione scientifica nei vari ambiti come il mondo della ricerca, l'industria, il pubblico in generale e la scuola.

Sono previste attività a scelta grazie alle quali le studentesse e gli studenti potranno scegliere insegnamenti, impartiti dall'indirizzo della Laurea magistrale LM-9 non selezionato, nonché da altri Atenei internazionali nell'ambito del progetto Erasmus o da altri Corsi delle Scuole dell'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo valevoli di completare/personalizzare la loro preparazione in coerenza con il progetto formativo individuale. Inoltre, le studentesse e gli studenti potranno frequentare attività seminariali, a contenuto teorico/pratico, finalizzate all'approfondimento di specifiche tematiche funzionali al mondo del lavoro nonché alla preparazione agli esami di Stato.

Il piano di studi prevede anche CFU dedicati allo svolgimento di tirocini formativi e di orientamento presso aziende, laboratori convenzionati e soggiorni presso altre università, italiane ed estere, nel quadro di accordi internazionali. Il tirocinio curriculare obbligatorio consente alla studentessa e allo studente di affrontare in maniera applicativa le conoscenze, le tecniche e le metodologie acquisite nei vari insegnamenti approfondendo così la preparazione al mondo del lavoro.

La studentessa o lo studente, inoltre, sarà impegnato attivamente nella preparazione e discussione della prova finale (tesi) a cui è stato dedicato un congruo numero di CFU al fine di poter partecipare ad un'attività sperimentale che costituisce un'importante occasione formativa individuale a completamento del percorso di studio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le laureate e i laureati magistrali, dopo aver maturato esperienza pratica di ricerca e uso di tecnologie avanzate, devono essere in grado di proporre soluzioni ad un problema scientifico, progettare uno studio e trasferire anche in altri contesti la propria competenza come per esempio nell'analisi dei tempi di attuazione e i costi di un progetto. La valutazione delle capacità applicative delle tecniche acquisite sarà effettuata mediante discussioni del problema scientifico.

documentazione inerente la problematica, discussione di elaborazioni su esperimenti e prove svolte. Sarà stimolata particolarmente anche la capacità di comunicare e divulgare i dati.

Tali capacità di applicare trasversalmente l'insieme delle conoscenze teorico-pratiche acquisite vengono particolarmente sviluppate e rilevate in occasione dell'attività di tirocinio formativo e di orientamento e durante la preparazione del lavoro di tesi sperimentale. Per i tirocini, il raggiungimento dell'obiettivo formativo è verificato sulla base di una sintetica relazione redatta dal tirocinante al termine dell'esperienza e del giudizio predisposto dal tutor. Per la prova finale, il raggiungimento dell'obiettivo formativo viene valutato durante la discussione dell'elaborato di tesi da parte del candidato, mediante l'utilizzo di strumenti multimediali, dinanzi ad una apposita Commissione.

Il grado di apprendimento dei contenuti impartiti nell'ambito dell'Inglese Scientifico e degli insegnamenti a scelta verrà valutato mediante esami di profitto orali e/o scritti corredati da eventuali prove pratiche.

Inoltre le capacità di applicare conoscenza e comprensione saranno conseguite attraverso CFU riservati agli insegnamenti a scelta dello studente, i 20 CFU riservati alla preparazione e discussione della tesi e i 4 CFU riservati ai tirocini formativi e di orientamento (attività tutte che prevedono una specifica valutazione).

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

<u>Visualizza Insegnamenti</u> <u>Chiudi Insegnamenti</u> INGLESE SCIENTIFICO url



Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento

La formazione impartita al laureato magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) è finalizzata all'acquisizione consapevole di autonomia di giudizio, con particolare riferimento alla valutazione e alla interpretazione dei dati sperimentali, in aree di ricerca, produzione e attività gestionale nel campo delle biotecnologie molecolari e cellulari, applicate in ambito diagnostico e terapeutico.

Tale autonomia di giudizio, nonché lo sviluppo di capacità critiche forniranno gli strumenti per l'allestimento e l'esecuzione autonoma di progetti di ricerca e per partecipare all'organizzazione di imprese biotecnologiche, pertinenti ai settori di studio più peculiari delle biotecnologie mediche ma anche di settori di ricerca affini.

Autonomia di giudizio

Gli studenti saranno accompagnati in questo percorso di acquisizione di autonomia di giudizio da frequenti seminari tenuti da esperti per stimolare la loro partecipazione interattiva e attraverso la lettura di articoli scientifici. Un ruolo importante sarà svolto dal periodo di stage, di studio e ricerca, presso istituzioni universitarie ed extrauniversitarie nazionali ed internazionali per l'elaborazione del progetto di tesi sperimentale. Tale attività formativa richiede allo studente di saper combinare criticamente ipotesi di lavoro, disegno degli esperimenti, analisi dei risultati e valutazione critica del loro impatto nei settori propri delle biotecnologie applicate all'ambito biomedico e culmina nella realizzazione di un elaborato autonomo provvisto di bibliografia.

I metodi utilizzati per la valutazione del conseguimento degli obiettivi prefissati sono rappresentati sia dalle prove di verifica in itinere (prove strutturate, esercitazioni, esposizione di elaborati e ricerche, attività seminariali, etc.) sia dalle prove di accertamento scritte e/o orali, effettuate a valle di ogni attività formativa e, al termine del percorso formativo, dalla discussione della tesi di laurea.

Abilità comunicative

Il laureato magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) sarà in grado di comunicare efficacemente le conoscenze innovative acquisite e presentare in modo adeguato, chiaro e critico i recenti ritrovati diagnostici e terapeutici e le loro possibili applicazioni in campo medico; possiederà inoltre capacità di analisi e di sintesi e proprietà di linguaggio per la

gestione e la comunicazione in ambito scientifico dei dati sperimentali, anche in contesti internazionali; saprà utilizzare in modo fluente, in forma scritta e orale, la lingua inglese; sarà pertanto capace di redigere rapporti tecnico-scientifici in lingua inglese.

Le abilità comunicative vengono sviluppate in modo continuativo attraverso la partecipazione ad attività seminariali, alle esercitazioni pratiche di laboratorio che sono parte integrante di numerose attività formative previste dal piano didattico e al tirocinio curriculare obbligatorio. La mobilità degli studenti, per attività di studio o di tirocinio, presso qualificate istituzioni di ricerca italiane o estere, sia pubbliche che private, concorrerà allo sviluppo delle abilità comunicative, ponendo gli studenti nelle condizioni/necessità di interfacciarsi con interlocutori di diversa o analoga preparazione specialistica con cui scambiare informazioni necessarie ai fini della realizzazione produttiva del lavoro. Inoltre, un'attività particolarmente significativa per il perfezionamento delle abilità comunicative dello studente è rappresentata dalla preparazione della tesi di laurea, che prevede interazioni periodiche con il relatore per l'illustrazione del lavoro svolto e dei risultati ottenuti, nonché la sua presentazione e discussione attraverso l'ausilio di strumenti multimediali davanti ad apposita commissione. L'efficacia delle capacità comunicative, scritte ed orali, raggiunte sarà verificata in occasione delle singole prove d'esame, tramite esposizione di elaborati e ricerche e nella discussione e presentazione della tesi di laurea quale elemento che concorre al giudizio complessivo.

personale, le loro conoscenze nel settore delle biotecnologie mediche applicate in ambito diagnostico e terapeutico ma anche in altri settori, in modo da poter poi continuare il percorso scientifico con un ulteriore livello di formazione (Master di II livello, Dottorato di ricerca, Scuole di specializzazione).

Il Corso di Laurea Magistrale svilupperà tali capacità di apprendimento mediante

I laureati in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) acquisiranno la capacità di sviluppare ed approfondire, in modo autonomo e

Il Corso di Laurea Magistrale svilupperà tali capacità di apprendimento mediante la partecipazione attiva degli studenti a lezioni frontali ed esercitazioni di laboratorio, a seminari e tirocini, con le attività di studio individuale previste per il superamento di ciascun esame, con la preparazione di progetti individuali e/o di gruppo e con l'attività svolta per la preparazione della prova finale. Viene inoltre stimolato l'apprendimento autonomo e l'approccio critico alla conoscenza mediante la consultazione della letteratura scientifica e delle banche dati. Le valutazioni in itinere e gli esami di profitto scritti e/o orali rappresenteranno i momenti di verifica dell'acquisizione da parte dello studente di quella capacità di apprendimento necessaria per continuare in modo diretto e autonomo la propria formazione.

Sarà inoltre valutata la partecipazione interattiva dello studente alle attività seminariali e il contributo critico dimostrato nel corso di attività pratiche di laboratorio. La capacità dello studente di avvalersi, in autonomia, di metodi di apprendimento adeguati ed avanzati è infine verificata durante la progettazione e la preparazione dell'elaborato presentato per la prova finale, discusso dinanzi alla Commissione di laurea.

Capacità di apprendimento





QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

17/11/2020

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale consiste nella redazione e discussione, dinanzi ad un'apposita commissione, di una tesi redatta in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore. La tesi di laurea, di carattere sperimentale, sarà incentrata sui risultati originali di un lavoro di ricerca su tematiche coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di studio e comunque nell'ambito delle biotecnologie mediche, da effettuarsi in una struttura di ricerca interna all'Ateneo o presso Enti esterni riconosciuti.

Lo svolgimento del lavoro di tesi può anche essere collegato ad un progetto di ricerca svolto nel contesto dell'attività di tirocinio o stage.

La valutazione conclusiva del profitto terrà conto dell'intera carriera universitaria dello studente, della qualità dell'elaborato finale presentato e della capacità del candidato di esporre e discutere in maniera critica i risultati ottenuti.

La prova finale può svolgersi anche in lingua inglese; parimenti in lingua inglese può essere redatto l'elaborato scritto della tesi.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

29/05/2024

La Laurea Magistrale si consegue con l'acquisizione di 120 CFU, nel rispetto del numero massimo di esami o valutazioni finali del profitto previste dal piano di studi della studentessa o dello studente, compreso l'esito positivo della prova finale. Le modalità e i criteri per la valutazione conclusiva tengono conto dell'intera carriera della studentessa o dello studente all'interno del CdLM, dei tempi e delle modalità di acquisizione dei CFU, delle attività formative sostenute e della prova finale.

La prova finale consiste nell'esposizione dinanzi ad un'apposita commissione di una tesi redatta in modo originale dalla studentessa o dallo studente sotto la guida di un relatore o di una relatrice e di uno o più co-relatori o co-relatrici.

La tesi, di carattere sperimentale, è il risultato di un lavoro di analisi ed elaborazione su un progetto di ricerca di interesse nell'ambito scientifico dei singoli curricula del corso di laurea da effettuarsi in una struttura di ricerca interna o esterna all'Ateneo. Lo svolgimento del lavoro di tesi può avvenire nel contesto dell'attività di tirocinio o stage.

Il corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) incoraggia le studentesse e gli studenti alla preparazione, anche parziale, della tesi all'estero prevedendo dei soggiorni presso strutture didattiche di università estere convenzionate e previo accordo tra il/la docente tutor e un/una docente guida, che funge da co-tutor della

struttura estera.

Le studentesse e gli studenti possono condurre in tutto o in parte le attività di ricerca connesse alla predisposizione dell'elaborato finale avvalendosi del soggiorno Erasmus, previa autorizzazione da parte del relatore o della relatrice. Per le studentesse e gli studenti che abbiano fruito di tale esperienza

all'estero, il corso di studio riserva i 3/4 dei CFU previsti per la prova finale alla voce "preparazione della tesi all'estero" in modo che tali CFU possano essere considerati come CFU maturati all'estero.

La votazione di laurea è espressa in centodecimi ed eventuale dichiarazione di lode e terrà conto della media ponderata, del numero degli anni in cui si consegue la laurea, del numero di lodi in esami previsti nel piano degli studi, del numero di CFU acquisiti per esami sostenuti all'estero con il programma Erasmus sia con preparazione della tesi all'estero. Il voto minimo per superare la prova è sessantasei/centodieci (66/110).

Tipologia dell'elaborato:

Tesi sperimentale: presentazione di un'attività sperimentale basata sulla produzione di dati originali per la quale si deve mostrare un'adeguata conoscenza e una capacità di autonoma interpretazione critica dei contenuti.

Criteri generali relativi all'assegnazione della tesi e alla predisposizione dell'elaborato:

La prova finale viene assegnata nell'ambito di un insegnamento che sia stato inserito nel piano degli studi della studentessa o dello studente.

Nell'ipotesi in cui la studentessa o lo studente intenda sostenere la prova finale nell'ambito di un insegnamento fuori piano dovrà presentare apposita istanza al Referente del CdL Magistrale che ne valuterà la coerenza con gli obiettivi formativi del Corso.

Il Senato Accademico, con Delibera n. 78 del 28/5/21, ha previsto l'assegnazione di un punto aggiuntivo al voto di laurea/laurea magistrale per le rappresentanze studentesche nei seguenti organi: Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione, Nucleo di Valutazione, Commissioni Paritetiche Docenti -Studenti, Consiglio di Dipartimento, Consiglio della Scuola, Consiglio di Amministrazione dell'Erdis.

Se la studentessa o lo studente ha fatto parte di uno di questi organi collegiali per almeno 1 anno e ha partecipato ad almeno il 75% delle riunioni, verrà attribuito dalla Commissione di laurea/laurea magistrale, il punto aggiuntivo (1/110) su istanza dell'interessata/o e ne verrà fatta menzione anche nel Diploma Supplement.

Il punto viene attribuito in base ai seguenti criteri:

a) partecipazione ad almeno il 75% delle sedute/riunioni, salvo assenze motivate da malattia o da impegni didattici (limitatamente alla frequenza di laboratori o lezioni con frequenza obbligatoria e alla partecipazione agli esami di profitto); b) calcolo della percentuale delle presenze sul numero di sedute complessive previste nell'arco del mandato, purché di durata non inferiore a dodici mesi.

Menzione speciale

Al fine di premiare la carriera che porta la candidata o il candidato a discutere la tesi avendo raggiunto una media straordinariamente alta è prevista l'automatica attribuzione da parte della Commissione Tesi della Menzione speciale. Per l'attribuzione della Menzione speciale si tiene conto dei seguenti requisiti:

- 1) laurea in corso (entro la durata legale del corso di studi);
- 2) media ponderata degli esami almeno pari a 29.5/30;
- 3) numero di lodi pari ad almeno 1/3 del totale delle votazioni conseguite (4 lodi).

L'attribuzione della Menzione speciale è inserita nel Diploma Supplement.

Lo svolgimento della prova finale è pubblico alla stregua della proclamazione del risultato finale.

Indicazioni più dettagliate sulla scelta degli argomenti della tesi sperimentale nonché sui criteri di valutazione per l'assegnazione del voto finale, sono contenute nelle Linee guida pubblicate nel sito del CdL Magistrale alla voce 'Tesi di Laurea'

Le prove finali del Corso di Laurea Magistrale si svolgono in conformità al Regolamento Didattico di Ateneo.

Il CdS prevede il rilascio del Diploma Supplement, documento bilingue (italiano-inglese) integrativo del titolo di studio, in uso tra i Paesi dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore.

Link: https://www.uniurb.it/corsi/1757165/tesi-di-laurea (Pagina web 'Tesi di Laurea' del CdL Magistrale LM-9)





QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Regolamento didattico con piani di studio 2024-2025

Link: https://www.uniurb.it/corsi/1757165



QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

https://www.uniurb.it/corsi/1757165/calendario-lezioni-esami-e-tesi



QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

https://www.uniurb.it/corsi/1757165/calendario-lezioni-esami-e-tesi



QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

https://www.uniurb.it/corsi/1757165/calendario-lezioni-esami-e-tesi



QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	BIO/10	Anno di	BIOCHIMICA MEDICA <u>link</u>	ROSSI LUIGIA CV	РО	8	64	

		1						
2.	BIO/11	Anno di corso 1	BIOINFORMATICA <u>link</u>	RUZZO ANNAMARIA CV	PA	8	64	V
3.	BIO/04	Anno di corso 1	BIOREATTORI VEGETALI PER LA PRODUZIONE DEI FARMACI <u>link</u>	OSNATO MICHELA <u>CV</u>	RD	6	48	
4.	MED/40	Anno di corso 1	BIOTECNOLOGIE DELLA RIPRODUZIONE ASSISTITA <u>link</u>	RIENZI LAURA FRANCESCA CV	PA	6	48	•
5.	BIO/14	Anno di corso 1	FARMACOLOGIA CLINICA <u>link</u>	GUIDARELLI ANDREA <u>CV</u>	PA	6	48	
6.	MED/03	Anno di corso 1	GENETICA MEDICA APPLICATA link	GAMBARDELLA STEFANO <u>CV</u>	PA	6	48	
7.	BIO/13	Anno di corso 1	GOOD LABORATORY PRACTICE - GOOD MANUFACTURING PRACTICE <u>link</u>	PUGLIE' DIEGO CV		6	48	
8.	MED/42	Anno di corso 1	IGIENE APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA <u>link</u>	BRANDI GIORGIO <u>CV</u>	PO	6	48	V
9.	BIO/16	Anno di corso 1	NOZIONI DI CITOMETRIA APPLICATA CON LABORATORIO <u>link</u>	ZAMAI LORIS CV	PA	6	48	
10.	BIO/10	Anno di corso 1	PROTEOMICA E METABOLOMICA link	MENOTTA MICHELE <u>CV</u>	PA	8	64	V
11.	MED/01	Anno di corso 1	STATISTICA MEDICA PER LA DIAGNOSTICA CLINICA E LA SPERIMENTAZIONE DI FARMACI link	SISTI DAVIDE	PA	6	48	
12.	BIO/13	Anno di corso 1	TECNOLOGIE E MODELLI DI STUDIO PER LA DIAGNOSTICA E LA TERAPIA <u>link</u>	GALLUZZI LUCA <u>CV</u>	PA	8	64	

corso

13.	MED/04	Anno di corso 2	BASI MOLECOLARI DELLE MALATTIE E TARGET TERAPEUTICI <u>link</u>	6	
14.	BIO/12	Anno di corso 2	BIOCHIMICA CLINICA E AUTOMAZIONE NEL LABORATORIO DIAGNOSTICO <u>link</u>	6	
15.	BIO/16	Anno di corso 2	CITOMETRIA DIAGNOSTICA CON LABORATORIO <u>link</u>	6	
16.	MED/07	Anno di corso 2	DIAGNOSTICA VIROLOGICA E MICROBIOLOGICA <u>link</u>	8	
17.	CHIM/09	Anno di corso 2	DRUG DELIVERY SYSTEMS <u>link</u>	6	
18.	BIO/10	Anno di corso 2	FARMACI BIOLOGICI <u>link</u>	8	
19.	BIO/10	Anno di corso 2	LABORATORIO DI ANALISI DELL'ESPRESSIONE GENICA <u>link</u>	8	
20.	MED/46	Anno di corso 2	PATOLOGIA MOLECOLARE E DI LABORATORIO <u>link</u>	6	
21.	MED/07	Anno di corso 2	STRATEGIE BIOTECNOLOGICHE PER LO SVILUPPO DI VACCINI link	8	
22.	BIO/11	Anno di corso 2	TERAPIE GENICHE E CELLULARI <u>link</u>	6	

Descrizione link: Aule

Link inserito: https://www.uniurb.it/ateneo/persone-e-strutture/edifici

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Sedi didattiche inerenti alle aule utilizzate dal CdLM LM-9



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: https://www.uniurb.it/ateneo/persone-e-strutture/edifici

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Laboratori didattici e Aula Informatica



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale studio

Link inserito: https://www.uniurb.it/ateneo/persone-e-strutture/edifici

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Sale Studio a disposizione degli studenti del CdLM classe LM-9



QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Biblioteche

Link inserito: https://www.uniurb.it/ateneo/persone-e-strutture/biblioteche

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Biblioteca dell'Area Scientifica a disposizione degli studenti del CdLM classe LM-9



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

30/05/2024

Il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9), in accordo con l'Ufficio Orientamento e

Tutorato di Ateneo, organizza due "Open Day" dedicati alla presentazione del Corso (obiettivi formativi, piano di studi, professionalità create e prospettive professionali e occupazionali).

Martedì 4 giugno 2024 è prevista la presentazione del Corso di Laurea Magistrale in modalità online. A questa farà seguito, nel periodo estivo, una presentazione in presenza.

È importante sottolineare che la maggior parte dei docenti del Corso di Laurea Magistrale che saranno coinvolti svolge attività di ricerca presso i laboratori all'interno dell'Ateneo e alcuni hanno esperienze in aziende biotech. Questo rappresenta un importante punto di forza del Corso in quanto gli studenti, oltre ad avere un contatto diretto e continuo con i docenti, potranno anche attivamente partecipare alle ricerche e farne oggetto della loro tesi sperimentale. Durante le sessioni dell'Open Day i partecipanti potranno incontrare neolaureati che racconteranno la loro esperienza formativa in Uniurb, nonché il percorso professionale intrapreso dopo il conseguimento del titolo. Ciò permetterà loro di raggiungere una maggior consapevolezza delle potenzialità del percorso accademico che stanno per intraprendere.

Il CdLM in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) organizza, all'inizio delle lezioni, un incontro con gli studenti del primo anno durante il quale alcuni docenti presentano l'intero corso di laurea e forniscono informazioni dettagliate sull'organizzazione logistica, con particolare riguardo alle attività da svolgere in laboratorio.

Particolare attenzione viene rivolta alla costante implementazione e al continuo aggiornamento della pagina web dedicata al Corso di Laurea Magistrale con il coinvolgimento della Segreteria Didattica e del Referente del corso stesso.

Il sito internet si è dimostrato il canale di interazione più efficace sia per l'orientamento in ingresso, sia per la divulgazione di informazioni in itinere.

Il laureato triennale interessato al CdLM in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) può contattare il Docente Tutor e/o lo Studente Tutor per ricevere:

- informazioni generali sull'organizzazione logistica, burocratica, amministrativa del corso di studio;
- informazioni e assistenza utili per l'attività didattica (biblioteche, archivi) e formativa (borse di studio anche per l'estero);
- informazioni di carattere "qualitativo" sul corso di laurea: i principali contenuti, gli obiettivi formativi, le competenze di base necessarie per frequentare gli insegnamenti, i metodi di studio.

Informazioni dettagliate sui servizi a favore degli studenti e delle studentesse in possesso di certificazione di disabilità o con DSA sono consultabili sulle pagine web di Ateneo "Studenti con disabilità" e "Studenti con DSA" reperibili rispettivamente ai seguenti link:

Servizi per Studenti con disabilità Servizi per Studenti con DSA

In Ateneo, infine, è presente l'Ufficio Inclusione a cui ci si può rivolgere scrivendo a: ufficio.inclusione@uniurb.it

Descrizione link: Orientamento in ingresso - CdL Magistrale LM-9 Link inserito: https://www.uniurb.it/corsi/1757165/orientamento



Orientamento e tutorato in itinere

29/05/2024

Lo studente del CdLM in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) ha la possibilità di avvalersi del supporto di tutors di riferimento (docenti e studenti) per acquisire:

- informazioni generali sull'organizzazione logistica, burocratica, amministrativa del corso di studio;
- informazioni e assistenza utili per l'attività didattica (biblioteche, archivi) e formativa (borse di studio anche per l'estero);
- informazioni di carattere "qualitativo" sul corso di laurea: i principali contenuti, gli obiettivi formativi, le competenze di base necessarie per frequentare gli insegnamenti, i metodi di studio.

Nel caso di studenti lavoratori il tutor potrà indirizzare lo studente verso la scelta del percorso a tempo parziale. La funzione di tutoraggio prosegue anche in itinere durante tutto il corso degli studi, offrendo i seguenti servizi di assistenza allo studio:

- assistenza nella scelta della cadenza nelle materie del piano di studi, in base alle propedeuticità consigliate;
- assistenza nella proficua frequenza dei corsi e guida allo studio;
- assistenza nella scelta delle strutture interne all'Ateneo oppure esterne (Enti di ricerca/aziende) presso le quali realizzare la preparazione della tesi sperimentale e supporto nella scelta del relatore più congruo in base alle tematiche investigate.

Per quanto riguarda quest'ultimo servizio di orientamento, al fine di aiutare lo studente nella scelta dell'argomento e del docente tutor per la prova finale, è stata istituita una Commissione tesi che svolge il ruolo di riferimento per lo studente. Il Centro Integrato Servizi Didattici ed E-Learning (CISDEL) coordina attività innovative quali, ad esempio, l'organizzazione dei seminari per la redazione di articoli, tesi e per effettuare ricerche bibliografiche.

Costante sarà l'implementazione della pagina web dedicata al Corso di Laurea Magistrale che si è dimostrato il canale di interazione più efficace per la divulgazione di informazioni in itinere.

Informazioni dettagliate sui servizi a favore degli studenti e delle studentesse in possesso di certificazione di disabilità o con DSA sono consultabili sulle pagine web di Ateneo "Studenti con disabilità" e "Studenti con DSA" reperibili rispettivamente ai seguenti link:

Servizi per Studenti con disabilità Servizi per Studenti con DSA

In Ateneo, infine, è presente l'Ufficio Inclusione a cui ci si può rivolgere scrivendo a: ufficio.inclusione@uniurb.it

Descrizione link: Tutorato - CdL Magistrale LM-9 Link inserito: https://www.uniurb.it/corsi/1757165/tutor



QUADRO B5

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

29/05/2024

Il Tirocinio Formativo e di Orientamento (stage), disciplinato dall'art. 18 della Legge 12 giugno 1997, n.196, dal Decreto del Ministero del Lavoro 25 marzo 1998 n. 142 e dal Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale, può essere svolto, a partire dal primo anno di corso, presso aziende chimiche e farmaceutiche, biotecnologiche, Istituti zooprofilattici Sperimentali, laboratori di analisi cliniche pubblici e privati, IRCCS (Istituti di Ricerca e Cura a Carattere Scientifico), convenzionati con l'Università.

La durata del tirocinio è fissata in 100 ore e deve concludersi, secondo l'art. 7 del D.M. n. 142/98, entro dodici mesi dalla data d'inizio. Il tirocinio può svolgersi anche all'estero nell'ambito del programma Erasmus+ dedicato ai tirocini per studenti.

Qualora lo studente avesse maturato una significativa esperienza lavorativa, affine al proprio percorso di studio, può chiedere il riconoscimento dei CFU previsti per il tirocinio. Le modalità per il riconoscimento sono dettagliate nel Regolamento Tirocinio approvato dal Consiglio della Scuola di Scienze Biologiche e Biotecnologiche.

Nell'incontro telematico propedeutico al tirocinio, svoltosi il 1° marzo 2024, coinvolgendo i componenti della Commissione Tirocini e Stage, e dedicato agli studenti del primo anno, sono state illustrate sia l'importanza del tirocinio sia le tappe previste nel percorso formativo in azienda e le esperienze di tesi sperimentale.

Nell'arco del 2023 sono state stipulate 8 nuove convenzioni che vanno ad incrementare la scelta offerta agli studenti per l'esperienza di tirocinio. I tirocini curriculari svolti nel 2023 e rendicontati a marzo 2024 sono stati 35. Sono inoltre state svolte 27 attività laboratoriali suddivise tra attività curriculari e attività per elaborazione tesi sperimentale all'interno dei Laboratori del Dipartimento di Scienze Biomolecolari nelle sedi di Urbino e di Fano.

Con il supporto dell'Ufficio Prevenzione e Protezione dell'Ateneo, si svolgono cinque corsi di formazione per la sicurezza negli ambienti di lavoro, ai sensi dell'Art. 37 c. 2 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.:

- 1) Corso di Formazione generale sulla Sicurezza per i Lavoratori
- 2) Corso di Formazione sui Rischi Specifici
- 3) Corso sulla Sicurezza nel Laboratorio Chimico
- 4) Corso sulla Sicurezza nel Laboratorio di Biologia
- 5) Corso di Formazione sui rischi di esposizione ai campi elettromagnetici

Tutti i corsi sono organizzati in modalità e-learning. I corsi n. 1 e 2 prevedono, ai fini del rilascio dell'attestato di partecipazione, un test finale di verifica in modalità online alla presenza del personale dell'Ufficio Prevenzione e Protezione di Ateneo. I corsi n. 3, 4 e 5 prevedono il rilascio dell'attestato al termine dell'espletamento del corso online.

All'interno della Scuola di Scienze Biologiche e Biotecnologiche è istituita una Commissione stage del CdLM in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) con lo scopo di seguire gli studenti nello svolgimento di tirocini e stage. Lo studente, laddove si renda necessario ed opportuno, può segnalare alla Commissione stage anche il nominativo di aziende o enti non convenzionati, ma con cui ha preso contatti. In tal caso, se la Commissione giudica valida la proposta formulata, si provvederà a stipulare la convenzione con la struttura segnalata.

Informazioni dettagliate sui servizi a favore degli studenti e delle studentesse in possesso di certificazione di disabilità o con DSA sono consultabili sulle pagine web di Ateneo "Studenti con disabilità" e "Studenti con DSA" reperibili rispettivamente ai seguenti link:

Servizi per Studenti con disabilità Servizi per Studenti con DSA

In Ateneo, infine, è presente l'Ufficio Inclusione a cui ci si può rivolgere scrivendo a: ufficio.inclusione@uniurb.it

Descrizione link: Tirocinio formativo e di orientamento - CdL Magistrale LM-9

Link inserito: https://www.uniurb.it/corsi/1757165/tirocinio-formativo-e-di-orientamento

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Incontro propedeutico al Tirocinio formativo e di orientamento LM-9 – 1° marzo 2024



Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

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

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

Il CdLM in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) organizza iniziative per il potenziamento della Internazionalizzazione della didattica.

Il Referente Erasmus del CdLM, operando in sinergia con il Delegato Erasmus di Dipartimento, organizza incontri con gli studenti e illustra loro la valenza dell'esperienza Erasmus sia per favorire l'acquisizione di una maggiore sicurezza nell'interazione con altri studenti e/o ricercatori, che per creare contatti utili in funzione di un possibile futuro professionale. Il Delegato Erasmus di Dipartimento partecipa agli incontri di coordinamento di Ateneo e, insieme ai Responsabili Erasmus della Scuola SBB, organizza la selezione degli aspiranti candidati e coordina le attività dei membri della Commissione giudicatrice.

Nell'ambito del programma Erasmus+, il CdLM in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) può usufruire di diversi accordi bilaterali grazie al bando congiunto con i corsi di laurea in Scienze Biologiche (L-13) e Biotecnologie (L-2) e con il CdLM in Biologia della nutrizione (LM-6). In particolare, vengono di seguito elencate le università estere con convenzioni per scambi di studenti in corsi di laurea magistrale.

Una ulteriore possibilità di svolgere un'esperienza all'estero è data dalle borse Erasmus+ Traineeship, che permettono agli studenti di accedere a tirocini presso imprese e centri di formazione e ricerca all'estero, per un periodo non inferiore a 2 mesi. Le informazioni sul programma Erasmus+ Traineeship sono reperibili nel sito:

https://www.uniurb.it/international/mobilita-andare-all-estero/studenti/mobilita-per-tirocini-lavorare-all-estero

Il CdS promuove il potenziamento della mobilità degli studenti tramite iniziative a sostegno della mobilità internazionale quali erogazione di seminari informativi e attribuzione di un punteggio aggiuntivo in sede di valutazione finale per i laureandi che abbiano superato esami presso università estere (Programma Erasmus+), o che abbiano svolto all'estero il tirocinio pratico (Programma Erasmus Traineeship).

Qui di seguito è riportato l'elenco delle 15 università convenzionate.

Descrizione link: Informazioni sul Programma Erasmus+

Link inserito: https://www.uniurb.it/international/mobilita-andare-all-estero/studenti

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Cipro	EUROPEAN UNIVERSITY CYPRUS		09/11/2018	solo italiano
2	Germania	UNIVERSITY OF MARBURG		03/04/2014	solo italiano
3	Grecia	ARISTOTLE UNIVERSITY OF THESSALONIKI		03/12/2019	solo italiano
4	Grecia	UNIVERSITY OF THESSALY		02/11/2022	solo italiano
5	Lettonia	UNIVERSITY OF LATVIA		06/06/2017	solo italiano
6	Polonia	ADAM MICKIEWICZ UNIVERSITY IN POZNAN		10/01/2020	solo italiano
7	Polonia	Lodz University of Technology		16/05/2024	solo italiano
8	Portogallo	UNIVERSITY OF LISBOA		21/02/2019	solo italiano
9	Repubblica Ceca	University of Jan Evangelista Purkyne		30/01/2023	solo italiano
10	Romania	OVIDIUS UNIVERSITY OF CONSTANTZA		13/12/2018	solo italiano
11	Spagna	CEU SAN PABLO UNIVERSITY		21/01/2020	solo italiano
12	Spagna	COMPLUTENSEUNIVERSITY OF MADRID		19/11/2019	solo

				italiano
13	Spagna	UNIVERSITY OF LA LAGUNA	21/01/2020	solo italiano
14	Spagna	UNIVERSITY OF MALAGA	10/03/2014	solo italiano
15	Spagna	UNIVERSITY OF MURCIA	14/07/2014	solo italiano

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

29/05/2024

In merito all'attività di orientamento in uscita e accompagnamento al mondo del lavoro, il CdLM in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) si avvale del supporto dell'Ufficio Stage e Job Placement di Ateneo che fornisce ai laureandi/laureati informazioni riguardanti gli sbocchi professionali, le occasioni di formazione continua, nonché i profili aziendali richiesti dal sistema produttivo locale e le relative prospettive occupazionali.

L'Ufficio Stage e Job Placement organizza annualmente il 'Career Day'. L'edizione del 2023 si è svolta dal 9 al 26 ottobre ed è stata organizzata in due modalità: alcune aziende hanno partecipato solo in modalità virtuale (Virtual Career Day), mentre altre hanno partecipato in presenza (Career Day in presenza). Puntualmente, la partecipazione a questo tipo di iniziativa viene proposta agli studenti del III anno.

La giornata clou del 'Career Day' 2023 è stata quella del 26 ottobre, preceduta da laboratori, webinar, seminari di orientamento e presentazioni aziendali.

Suddetta giornata a cui si è potuto partecipare sia in presenza che in streaming, è iniziata con la Tavola Rotonda con i Laureati Capolavoro (designati dai singoli Dipartimenti) e con l'intervento di importanti ospiti ed è proseguita con i laboratori del Centro per l'impiego e con l'apertura degli stand aziendali, realizzati in presenza, dove studenti/sse, laureandi/e e laureati/e hanno potuto incontrare e sostenere un colloquio con i Responsabili degli Uffici Risorse Umane delle aziende maggiormente rappresentative del territorio.

Infine dal 27 ottobre al 3 novembre 2023 è stato organizzato il 'Virtual Career Day: incontra i recruiter delle aziende online'.

All'evento autunnale del Career day, che ha raggiunto nel 2023 la XXII edizione, nell'anno 2024, ha fatto seguito la seconda edizione primaverile, Spring Edition, anche questa con la doppia modalità, online e in presenza, secondo il seguente programma:

dal 9 al 10 maggio 2024: Presentazioni aziendali online;

dal 13 al 15 maggio 2024: Incontri di preparazione, workshop, lavori di gruppo per partecipare con stile al Career Day. Il giorno 16 maggio 2024 si è tenuta la giornata clou dell'evento, in cui le studentesse e gli studenti hanno potuto incontrare le aziende presso il Cortile d'Onore del Palazzo Ducale.

L'adesione a questa iniziativa offre la possibilità di partecipare a laboratori di orientamento al lavoro, seguire workshop tematici, incontrare aziende ed effettuare colloqui finalizzati a selezione per eventuali posizioni segnalate e ottenere segnalazioni per Tirocini post-laurea, tutte attività che rappresentano una opportunità di primo inserimento nel mercato del lavoro per laureandi/e e neo-laureati/e.

I partecipanti al Career Day, quindi, in generale possono:

- migliorare la conoscenza del mondo del lavoro, le aspettative delle imprese, le condizioni per fare carriera al loro interno, le esigenze di profili professionali nei settori evidenziati, le norme che lo regolano, i diritti e doveri di chi lavora in azienda;
- ottenere suggerimenti utili per definire una strategia di ricerca attiva per affrontare il mercato del lavoro.
- incontrare aziende ed instaurare contatti per stages post-laurea presso industrie del settore.

Durante il Corso di Laurea Magistrale viene promosso l'inserimento degli studenti nel mondo del lavoro attraverso lo svolgimento di stage presso aziende pubbliche e private:

-Centri di ricerca e Aziende Biotech per progettazione e sviluppo di prodotti biotecnologici dell'area sanitaria e biomedica,

- -strutture private e grandi aziende come specialist di strumentazioni avanzate nella pratica di ricerca e diagnostica,
- -enti preposti all'elaborazione di normative sanitarie o brevettuali riguardanti lo sfruttamento di prodotti biotecnologici nel mondo della produzione, dei servizi e delle professioni,
- -agenzie regolatorie nazionali e internazionali,
- -strutture del Sistema Sanitario Nazionale e Aziende Ospedaliere,
- -laboratori di analisi cliniche pubblici e privati,
- -Istituti Zooprofilattici Sperimentali,
- -Università e altri Istituti ed Enti di Ricerca Pubblici e Privati.

Anche l'attività seminariale è stata organizzata per creare le condizioni per un incontro diretto con possibili Tutor per lo svolgimento di una futura attività di stage.

Il Piano degli Studi del CdL Magistrale, infine, prevede un'attività formativa di 3 CFU denominata 'Conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro' che affronta diversi aspetti riguardanti il mondo del lavoro e che può essere un'occasione importante per mettere in contatto diretto gli studenti con possibili Tutor per lo svolgimento di una futura attività di stage, curriculare o post-laurea.

Le tipologie formative utilizzate sono le seguenti: seminari tenuti da docenti universitari, seminari tenuti da esperti aziendali, workshop, convegni scientifici.

Gli eventi saranno erogati secondo le modalità meglio specificate da ogni singolo evento (presenza, remoto, modalità mista). Per acquisire il credito formativo, gli studenti devono scegliere le attività tra quelle proposte registrandosi mediante il form specifico per ogni evento.

LINK di riferimento: https://www.uniurb.it/corsi/1757039/conoscenze-utili-per-linserimento-nel-mondo-del-lavoro

Descrizione link: Servizio Placement - Sito di Ateneo

Link inserito: https://www.uniurb.it/studiaconnoi/laureati/placement-e-mondo-del-lavoro



Eventuali altre iniziative

31/05/2024

Studenti lavoratori

Il CdL Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia offre agli studenti lavoratori la possibilità di optare per la frequenza "a tempo parziale", della durata di 4 anni accademici. Il passaggio dalla modalità di frequenza a tempo pieno alla modalità a tempo parziale può essere effettuato solo una volta nella carriera dello studente. Spetta alla Commissione didattica stabilire, sulla base dei CFU già acquisiti dallo studente, a quale anno di corso si potrà effettuare l'iscrizione.

Studenti meritevoli di Ateneo

L'Ateneo di Urbino prevede bandi di concorso per l'assegnazione di premi di studio a favore di studenti meritevoli iscritti corsi di laurea, laurea magistrale e laurea magistrale a ciclo unico.

LINK: https://www.uniurb.it/concorsi

Studenti meritevoli e motivati iscritti al CdLM LM-9

Il CdL Magistrale si riserva di prendere in considerazione premi di studio o esoneri totali o parziali dalla contribuzione studentesca per studenti meritevoli così come già consuetudine presso il nostro Ateneo.

In particolare, attraverso un bando riservato agli studenti del corso, saranno selezionati n. 5 studenti ai quali sarà consentito l'accesso alle strutture e laboratori di ricerca per svolgere un proprio progetto di ricerca. Questi studenti avranno a disposizione un tutor e un budget predefinito con cui poter acquistare materiale di consumo necessario all'esecuzione del progetto stesso i cui risultati verranno presentati e discussi in presenza di una commissione e coinvolgendo tutti gli studenti del corso.

Centro Integrato Servizi Didattici ed E-Learning

In Ateneo è operante il Centro Integrato Servizi Didattici ed E-Learning (CISDEL) che fornisce a docenti e studenti i

seguenti servizi generali per la didattica:

- seminari di didattica universitaria (modalità di insegnamento) per neo docenti
- corsi di didattica metacognitiva (strategie di apprendimento e abilità di studio) per studenti
- seminari di scrittura (redazione di articoli e tesi) e di ricerca bibliografica
- laboratori interculturali per studenti in mobilità
- corsi di formazione per studenti tutor
- gruppi di studio per approfondimenti/recuperi disciplinari

Blended Learning

Il Blended Learning è una modalità di erogazione della didattica che prevede l'affiancamento di una piattaforma digitale alla didattica tradizionale in presenza. Gli obiettivi sono favorire il passaggio di materiale didattico in formato digitale aperto dai docenti agli studenti e sviluppare tra gli stessi attività didattiche e forme di comunicazione a distanza.

La piattaforma per il blended learning si basa sul learning management system open-source denominato Moodle. Questa piattaforma viene strutturata attraverso l'uso di un apposito plug-in di Moodle chiamato Course Fisher, il quale trasferisce automaticamente dentro Moodle l'offerta formativa di un determinato anno accademico prelevandola da un data base costruito tramite estrazioni automatizzate dei dati necessari da U-Gov didattica.

Centro Linguistico di Ateneo

Il Centro Linguistico d'Ateneo (CLA) offre, oltre alla gestione dell'accertamento della lingua inglese e delle altre lingue per i corsi di studio dell'Ateneo che aderiscono al servizio, altri servizi, la cui adesione è facoltativa, relativi a:

- rilascio di attestazioni del livello di competenze linguistiche per le studentesse e gli studenti che intendono partecipare ai bandi Erasmus (studenti Erasmus outgoing) e possibilità di partecipare a corsi intensivi di lingua prima della partenza;
- corsi di lingua italiana per le studentesse e gli studenti internazionali che intendono perfezionare il proprio livello di conoscenza della lingua italiana;
- rilascio di certificazioni linguistiche internazionali.

Studenti con DSA e studenti con disabilità

DS-A Studio Lab è il nuovo servizio di Ateneo istituito per offrire consulenza e supporto a studentesse e studenti con diagnosi di Disturbo Specifico dell'Apprendimento - DSA (secondo la Legge 170/2010) o con Disabilità Sensoriale (DS). È aperto alle studentesse e agli studenti iscritte/i al primo e secondo anno delle lauree (triennali) e/o magistrali a ciclo unico.

Il DS-A Studio Lab offre incontri di consulenza psico-pedagogica per l'individuazione di strategie di studio, misure compensative e supporti didattici personalizzati, al fine di sostenere il percorso universitario in presenza di diagnosi di DSA o DS. È fortemente consigliato lo svolgimento degli incontri in presenza. Per supporto o indicazioni ci si può rivolgere all'Ufficio Inclusione, scrivendo a: ufficio.inclusione@uniurb.it.

Per informazioni:

Servizi per Studenti con disabilità Servizi per Studenti con DSA

Agevolazioni ed esoneri

L'Università di Urbino ogni anno offre a tutti gli studenti e le studentesse la possibilità di ottenere esoneri o riduzioni dell'importo della quota di contribuzione studentesca.

LINK: https://www.uniurb.it/studiaconnoi/studenti/contributi/agevolazioni-ed-esoneri

Counseling Psicologico Universitario

È attivo presso il nostro Ateneo il Servizio di Counseling Psicologico Universitario (CPU) per le studentesse e gli studenti dell'Università di Urbino Carlo Bo quale integrazione degli attuali Servizi di Orientamento e di Job Placement, con il fine di fornire supporto psicologico a studenti/sse che presentino una condizione di disagio nel corso degli studi.

Il Servizio è erogato gratuitamente e sarà svolto - garantendo riservatezza e rispetto dei principi di deontologia professionale – da una psicologa-psicoterapeuta contattabile al seguente indirizzo mail: counseling.psicologico@uniurb.it

Ulteriori dettagli sono reperibili al link: https://www.uniurb.it/studiaconnoi/servizi-agli-studenti/aiuto-psicologico

Sportello d'ascolto

L'incaricato/a dello sportello di ascolto è una figura istituita dall'Ateneo ai sensi del Codice di condotta per la tutela e la prevenzione del mobbing, delle molestie sessuali e morali. Lo sportello è rivolto a tutti/e coloro che studiano, ricercano, lavorano e operano a qualsiasi titolo nell'Ateneo e che vivono situazioni di disagio psicologico correlato all'attività di studio/ricerca/lavoro, che violano il codice di condotta.

Per maggiori informazioni: https://www.uniurb.it/studiaconnoi/servizi-agli-studenti/servizi-alla-persona/sportelloascolto

Consigliere di fiducia

La/II Consigliera/e di Fiducia è una figura istituita dall'Ateneo ai sensi del Codice di condotta per la tutela e la prevenzione del mobbing, delle molestie sessuali e morali.

Possono rivolgersi alla/al Consigliera/e tutte/i coloro che studiano, ricercano, lavorano e operano a qualsiasi titolo nell'Ateneo. Per maggiori informazioni:

https://www.uniurb.it/studiaconnoi/servizi-agli-studenti/servizi-alla-persona/consigliere-di-fiducia

Carriere Alias

La carriera alias permette alle studentesse e agli studenti in transizione di genere di utilizzare un 'alias', cioè un nome diverso da quello anagrafico, corrispondente alla nuova identità in fase di acquisizione.

Il nome scelto quale alias sarà riconosciuto e utilizzato ai fini delle procedure interne all'Ateneo (es. iscrizione agli esami) tramite la stipula di un accordo confidenziale con l'Ateneo di Urbino.

Raccolta segnalazioni e criticità

E' stato attivato un servizio di raccolta delle segnalazioni e criticità e tramite un form online raggiungibile dalla pagina web del Corso di Studio.



QUADRO B6

Opinioni studenti

13/09/2024

L'analisi relativa alle opinioni degli studenti del CdL Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9),

per l'a.a. 2022/23, si basa su 479 questionari compilati dagli studenti di cui 388 (pari all' 81% del totale dei questionari) prodotti da studenti che hanno frequentato almeno il 50% del corso.

I risultati sono elaborati e resi disponibili tramite il Sistema Informatico Statistico per la Valutazione della Didattica universitaria (SISValDidat).

Dall'analisi delle opinioni espresse da tutti gli studenti, frequentanti e non frequentanti, emerge che la media di valutazione si attesta ben sopra il 7, scelto come valore soglia di criticità. L'unico giudizio leggermente sotto tale valore è quello riguardante il servizio svolto dagli studenti tutor (D21), pari a 6.94.

L'indicatore D20 (soddisfazione per il servizio svolto dalla segreteria studenti), che lo scorso anno era pari a 6.98, nella rilevazione relativa all'a.a. 2022/2023 risulta migliorato attestandosi sul valore di 7.36.

Per quanto riguarda le opinioni espresse dagli studenti frequentanti, meritevoli di attenzione per un auspicabile miglioramento dell'offerta formativa, anche se comunque al di sopra della soglia di criticità, i punteggi relativi all'indicatore D17 (adeguatezza delle sale studio), all'indicatore D18 (adeguatezze delle biblioteche) e all'indicatore D19 (adeguatezze dei laboratori) rispettivamente pari a 7.16 (D17), 7.63 (D18), 7.31 (D19). Molto vicino al valore soglia, anche se di poco sotto, il giudizio sulle aule (D16) pari a 6.97. L'anno precedente il giudizio era di 7.38.

Continuano ad essere piuttosto positivi e stabili gli indicatori legati alla soddisfazione degli studenti, frequentanti e non, per gli insegnamenti erogati e all'interesse per gli argomenti trattati (D23: 7.85; D24: 8.20).

Dall'analisi dei suggerimenti sono emerse principalmente le seguenti osservazioni:

- alleggerire il carico didattico complessivo (S1) 19.62%
- fornire più conoscenze di base (S3) (21.92%)
- fornire in anticipo il materiale didattico (S7) (23.38%)
- inserire prove d'esame intermedie (S8) (23.38%).

Descrizione link: Dal link sotto riportato è possibile accedere ai dati completi relativi all'a.a. 2022/2023; tramite lo stesso link, selezionando l'anno accademico dal menu a tendina, è possibile effettuare anche la rilevazione dei dati del I semestre dell' anno accademico 2023/2024.

Link inserito: https://sisvaldidat.it/AT-UNIURB/AA-2022/T-0/S-10037/Z-1/CDL-6050/TAVOLA



Opinioni dei laureati

06/09/2024 II CdL Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) è un corso attivato nell'a.a. 2021/2022. La prima rilevazione elaborata da AlmaLaurea sui laureati del CdL Magistrale LM-9 della sede di Urbino è quella contenuta nella XXVI Indagine - Rapporto 2024 - Profilo dei Laureati 2023. I laureati in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) nell'anno solare 2023 sono stati complessivamente 11 (valore assoluto) e tutti hanno compilato il relativo questionario.

Giudizio sull'esperienza universitaria

Sommando la voce "Decisamente sì" con la voce "Più sì che no", i dati indicano una generale soddisfazione dei laureati rispetto al corso di laurea (90.9%), ai rapporti con i docenti (91%) e a quelli con gli altri studenti (100%).

Riguardo all'utilizzo delle aule, fornisce un giudizio positivo il 90.9% dei laureati (sommando "Sempre o quasi sempre adeguate" e "Spesso adeguate"); il 90.9% di essi dichiara di avere utilizzato le postazioni informatiche e l'80% di questi ritiene che siano in numero adeguato. Il 72.7% degli studenti ha utilizzato i servizi di biblioteca e, di questi, il 50% ha espresso un giudizio decisamente positivo e il 50% un giudizio abbastanza positivo.

Riguardo alla fruizione delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori ed attività pratiche), ne ha fruito il 100% degli studenti e, di questi, 90.9% esprime la propria soddisfazione.

Ha utilizzato gli spazi dedicati allo studio individuale, il 54.5% degli studenti e l'83.3% di essi li ritiene adeguati.

L'81.8% degli studenti ha usufruito dei servizi di orientamento allo studio post laurea e il 55.5% ("Decisamente sì" e "Più sì che no") di questi se ne è ritenuto soddisfatto.

Il 90.9% si è avvalso di iniziative formative di orientamento al lavoro e, di questi, il 60% ("Decisamente sì" e "Più sì che no") si ritiene soddisfatto.

Il 63.6% dei laureati si è servito dell'Ufficio/Servizi Job Placement; il 57.2% di essi ha espresso soddisfazione in merito. Il 90.9% dei laureati che ha risposto all'intervista ha usufruito dei servizi delle segreterie studenti, il 90% di questi ha espresso un giudizio complessivamente positivo.

L'81.9% degli intervistati ha espresso soddisfazione per l'organizzazione degli esami (appelli, orari, informazioni, prenotazioni), ugualmente l'81.9% dei laureati ha ritenuto il carico di studio degli insegnamenti adeguato alla durata del corso di studio.

Infine il 72.7% dei laureati si iscriverebbe nuovamente allo stesso Corso di Studio del nostro Ateneo, mentre il 27.3% si iscriverebbe allo stesso corso di Studio, ma di altro Ateneo.

Riuscita negli studi universitari

Il punteggio medio degli esami conseguito dagli 11 laureati/intervistati da AlmaLaurea è pari a 28.5/30; il voto medio di laurea è di 111.8/110. Il 90.9% di costoro si è laureato in corso, mentre il 9.1% entro il 1° anno fuori corso.

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: XXVI Indagine AlmaLaurea - Rapporto 2024 - Profilo dei Laureati 2023



•

QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

06/09/2024

Il CdL Magistrale LM-9 è stato attivato nell'a.a. 2021/2022, quindi i dati analizzati sono relativi unicamente agli anni 2021, 2022, 2023.

Dati in ingresso

Indicatore iC00a (avvii di carriera al primo anno): la numerosità degli avvii di carriera al primo anno, nel triennio considerato (54 nel 2021, 46 nel 2022, 40 nel 2023), è in linea, in alcuni casi anche superiore, a quella delle due aree di comparazione e cioè sia l'area geografica di riferimento (Centro Italia ovvero Toscana, Umbria, Marche, Lazio), dove si riscontra nel triennio 2021-2023 una media di avvii di carriera al primo anno pari a 38, che i restanti atenei (media nel triennio pari a 46).

Indicatore iC00e (iscritti regolari ai fini del CSTD): si nota che gli iscritti dell'a.a. 2022/2023 sono in linea con i corsi dell'area geografica del Centro Italia e leggermente inferiori a quelli del resto d'Italia.

Indicatore iC04 (l'attrattività del corso da parte di laureati provenienti da altri Atenei): rispetto al 2022, in cui si è osservato un aumento, dal 22.2% al 47.8%, di laureati provenienti da altri Atenei, nell'anno 2023 si passa al 37.5% (15 su 40). Tali numeri risultano, in tutti i casi, inferiori rispetto a quelli dell'area geografica del Centro Italia e del resto d'Italia.

Dati di percorso

Indicatore iC01 (percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del Corso che abbiano acquisito almeno 40 CFU per anno solare): per l'anno 2021 il dato percentuale (37%) è inferiore rispetto a quello della stessa area geografica (47.2%) e nazionale (50.6%), mentre per l'anno 2022 il dato percentuale sembra subire un'inversione di tendenza (66.3%, contro il 59% dell' area geografica e il 53.4% quello nazionale.

Indicatori iC10 e iC10BIS (percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari/iscritti sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti): i valori di questi due indicatori, che si attestano nel 2022 intorno alla media del 24‰, sono superiori a quelli dell'area geografica di riferimento (11‰) e in linea con la media nazionale (30‰).

Inoltre, l'indicatore iC12 mostra che, nel triennio di riferimento, nessuno studente che ha conseguito un titolo di studio all'estero si è iscritto al corso LM-9: nelle aree di riferimento questo indicatore risulta comunque basso, coerentemente con la recente istituzione del corso.

Indicatori iC13 (percentuale dei CFU conseguiti al primo anno su CFU da conseguire), iC14 (percentuale di studenti che proseguono nel II anno dello stesso CdS), iC15 e iC15BIS (percentuale degli studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS avendo conseguito almeno 20 CFU al primo anno o un terzo di quelli previsti): le percentuali sono sostanzialmente in linea con le aree di riferimento.

Indicatori iC16 e iC16BIS: la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno (o almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno) è più bassa rispetto alla media di riferimento di 8-12 punti percentuali (Urbino: 37%; media area geografica 45%; media Atenei 49%). Comunque è da rilevare un trend di crescita interno, passando da 37% del 2021 al 50% del 2022.

Dati di uscita

iC22: percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso: l'unico dato disponibile è quello del 2022 ed è pari al 57.1%, dato comparabile a quello dell'area geografica di riferimento (50.6%) e perfettamente in linea con quello nazionale (57%).

iC25: percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS: l'unico dato disponibile è quello dell'anno 2023 ed è

un dato positivo, pari al 90.9%, in linea sia a quello di area geografica che nazionale.

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Dati di ingresso, di percorso e di uscita - Indicatori ministeriali alla data del 6 luglio 2024



Efficacia Esterna

06/09/2024

Il CdL Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) è un corso di nuova istituzione, essendo stato

attivato nell'a.a. 2021/2022.

Per tale motivo le informazioni riguardanti le statistiche di ingresso nel mondo del lavoro da parte dei laureati dopo 1 anno dal conseguimento della laurea non sono ad oggi a disposizione dell'Ateneo e della banca dati del Consorzio interuniversitario AlmaLaurea.

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: XXVI Indagine AlmaLaurea - Rapporto 2024 - Dati occupazione ad 1 anno dalla laurea (non disponibili)



QUADRO C3

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

06/09/2024

Il monitoraggio delle opinioni di enti o aziende che hanno ospitato studenti iscritti al Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie

mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) per lo svolgimento di stage/tirocini curriculari (a cui sono riservati nell'attuale piano di studi 4 CFU) e/o progetti di tesi, si basa sull'analisi della Scheda di valutazione dello stage redatta dall'Ente, a chiusura dell'attività formativa.

Nell'anno solare 2023 sono stati completati 61 tirocini così suddivisi: 8 tirocini curriculari e per tesi sperimentali svolti presso aziende esterne, 14 tirocini curriculari svolti presso aziende esterne, 13 tirocini per tesi sperimentali svolti presso aziende esterne e 26 tirocini e tirocini per tesi sperimentali svolti presso i laboratori del Dipartimento di Scienze Biomolecolari.

Sono state esaminate le Schede di valutazione compilate dalle aziende ospitanti: i parametri oggetto di indagine spaziano dall'atteggiamento collaborativo dello/della stagista alle capacità di organizzare le proprio attività, per concludere con la Valutazione complessiva del/della tirocinante.

Per ciascun quesito le risposte sono:

5=Ottimo; 4=Buono; 3=Discreto; 2=Sufficiente; 1=Insufficiente.

Si riporta di seguito una sintesi dell'analisi statistica delle Schede relative all'anno 2023.

Complessivamente gli studenti e studentesse hanno ricevuto un giudizio Ottimo per il 88.3% delle valutazioni, Buono per il 10% e Discreto per il 1.7%.

Più in dettaglio, per quanto concerne l'atteggiamento collaborativo dello/della stagista, l'85% ha riportato una valutazione ottima, mentre il 13.3% e 1.7% rispettivamente un giudizio buono e sufficiente. Il 91.7%, il 6.7% e 1.7% dei/delle tirocinanti hanno dimostrato un'ottima/buona e discreta disponibilità nei confronti dei colleghi.

Di particolare interesse risulta essere la capacità di analisi con una valutazione ottima per il 71.7%, buona per il 25% e discreta per il 3.3% e la valutazione relativa alla capacità di risoluzione di problemi durante il tirocinio risulta ottima per il 63.3%, buona per il 35% e discreta per l'1.7%.

La percentuale di giudizi positivi (Ottimo+Buono) relativamente a iniziative, capacità di comunicazione e capacità di organizzare le proprie attività è pari a 93.8%.

I risultati analizzati nel 2023 rispetto al 2022 sono notevolmente migliorati, arrivando ad una valutazione complessiva del tirocinante superiore del 10% rispetto allo scorso anno (2022 75% e 2023 88.3%). Per l'analisi statistica in dettaglio si veda il pdf allegato.

La scheda di valutazione dello stage redatta dall'Azienda ospitante è ampliata con domande a risposta chiusa relative al tirocinio concluso, utili per una valutazione più approfondita del tirocinio e delle soft skill del/della tirocinante.

L'utilità del progetto realizzato durante il periodo di stage, viene valutato molto buono per il 67.6% e buona per il 26.5%, mentre per il 5.9% la ritiene soddisfacente.

Con risposte multiple i principali motivi di soddisfazione dello stage sono stati al 73.5% per l'atteggiamento collaborativo del/della tirocinante e la sua preparazione ed anche per il lavoro svolto con il personale aziendale. Il 55.9% ha avuto un buon inserimento nell'organizzazione aziendale e il 17.6% per l'attitudine del/della tirocinante al problem solving. Per l'88.2% delle valutazioni non ci sono stati motivi di insoddisfazione dello stage, mentre il 8.8% ritiene che la durata del

La totalità (100%) dei tutor aziendali ritengono che lo stage sia stato utile per verificare sul campo metodi e contenuti del proprio percorso di studi e della tesi di laurea. I giudizi intrattenuti con lo/la stagista sono stati per il 64.7% positivi e

Tali informazioni permetteranno sia di consolidare i rapporti con le Aziende ritenute più affini agli obiettivi formativi e agli sbocchi occupazionali del Corso di Laurea in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9), sia di attivare nuove convenzioni con altre Aziende, da ricercare nella regione Marche e fuori regione, per ampliare lo spettro di scelta degli studenti.

A novembre 2023 è stato organizzato l'incontro con le aziende del territorio che ospitano regolarmente gli studenti per attività di tirocinio formativo e tirocinio per tesi sperimentale. L'iniziativa è stata un'occasione di discussione e approfondimento su temi molto importanti, rappresentando un'opportunità per gli studenti, l'Università e le Aziende.

Descrizione link: Pagina web 'Tirocinio formativo e di orientamento'

costruttivi, per il 38.2% molto utili e per il 5.9% soddisfacenti.

periodo formativo curriculare sia inadeguata.

Link inserito: https://www.uniurb.it/corsi/1757165/tirocinio-formativo-e-di-orientamento

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Report Questionari di valutazione tirocini LM-9 - Anno 2023





Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

14/03/2024

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: STRUTTURA ORGANIZZATIVA E RESPONSABILITA' ATENEO



Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

29/05/2024

La politica di Assicurazione Qualità (AQ) del CdS risponde al Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Ateneo e opera in linea con il Piano Strategico di Ateneo, in coordinamento con il Presidio di Qualità (PQA), il Nucleo di Valutazione (NdV), il Dipartimento e la Scuola di afferenza del CdS.

Il sistema di gestione del CdS, con particolare riferimento a quanto previsto dalla Scheda Unica Annuale del Corso di Studio (SUA-CDS) in termini di Obiettivi della Formazione, Esperienza dello Studente, Risultati della Formazione e Organizzazione e Gestione della Qualità è descritto nel Documento di gestione del Corso di Studio.

Il sistema di AQ di Ateneo è definito nel Piano Strategico di Ateneo, nel Documento di adozione della Politica per la Qualità di Ateneo e dalla struttura organizzativa prevista per il conseguimento degli obiettivi relativi al sistema di Qualità.

Gli organi dell'AQ didattica si occupano dell'assicurazione della qualità dei corsi di studio e dei relativi processi, nonché della diffusione della cultura della qualità ad ogni livello, della compilazione della SUA-CDS, della SMA e del Rapporto di riesame ciclico, nonché del coordinamento di tutte le azioni preventive e correttive necessarie a garantire la qualità dei corsi di studio; si occupano, altresì, della gestione delle segnalazioni e dei reclami provenienti dalle diverse componenti, studentesse/studenti, docenti, personale TA e della predisposizione di interventi di miglioramento continuo della gestione dei CdS per tutti gli aspetti attinenti alla didattica.

Gli organi della Assicurazione Qualità del CdS sono:

- il/la Referente del CdS,
- il Gruppo di Riesame (GdR)

La/II Referente del CdS:

è nominata/o con delibera di Dipartimento, su proposta della Scuola;

- è responsabile del buon funzionamento del singolo CdS;
- si occupa:
- a) della gestione del CdS;
- b) della compilazione e aggiornamento della Scheda Unica Annuale del Corso di Studio (SUA-CdS);
- c) di analizzare le opinioni delle studentesse e degli studenti relative al CdS di pertinenza;
- d) di analizzare gli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) con relativo commento;
- e) di analizzare l'andamento del CdS attraverso la redazione del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC).
- è componente obbligatorio del Gruppo di Riesame (GdR) e lo coordina.

II GdR del CdS:

è nominato con delibera di Dipartimento su proposta della Scuola, è coordinato dal Referente del CdS, è costituito

all'interno del CdS;

La Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS) del Dipartimento svolge attività di valutazione, consultazione e controllo sulle attività didattiche e di servizio alle studentesse e agli studenti; è costituita da una rappresentanza paritetica di docenti, designate/i dal Consiglio di Dipartimento su proposta della Scuola, e di studentesse e studenti elette/i, secondo quanto indicato nel Regolamento Generale di Ateneo (art. 72) che ne stabilisce anche la composizione numerica, la durata in carica e le modalità di funzionamento.

La partecipazione della studentessa e dello studente costituisce un fattore imprescindibile all'interno dei processi di Qualità di Ateneo e viene assicurata attraverso la presenza della rappresentanza studentesca all'interno degli Organi di governo e delle sedi consiliari dei corsi di studio e di Dipartimento (Consiglio di Scuola, Consiglio di Dipartimento), nonché in tutte le commissioni istituite al loro servizio.

Una rappresentanza studentesca indefettibile compone la Commissione paritetica docenti-studenti.

Il monitoraggio delle rilevazioni delle opinioni di studentesse e studenti, di laureande e laureandi e di laureate e laureati, unitamente alla valutazione dell'efficacia degli interventi di miglioramento e le loro effettive conseguenze, costituiscono ulteriori modalità concrete per la realizzazione del continuo confronto con le studentesse e gli studenti e le parti interessate ai fini della ottimale erogazione della formazione e dei servizi.

Delle relative tempistiche e responsabilità dei processi e dei sotto-processi viene fornita descrizione di dettaglio all'interno dei documenti di gestione, a livello di CdS.

Descrizione link: Pagina web Assicurazione della Qualità del CdLM LM-9 Link inserito: https://www.uniurb.it/corsi/1757165/assicurazione-della-qualita

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Documento di Gestione - Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia LM-9



Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

31/05/2024

Il CdS programma le modalità e le tempistiche delle iniziative relativo all'AQ principalmente su indicazione del Presidio di Qualità e dell'Ufficio Offerta formativa al fine di consentire agli Organi Accademici di assumere in tempo utile le necessarie deliberazioni finalizzate ad ottenere l'accreditamento del corso di studio.

Le attività programmate si svolgono nel rispetto delle scadenze previste dal Ministero e dall'Ateneo.

Le informazioni relative alla programmazione dei lavori e alle scadenze di attuazione delle iniziative sono inserite nel Documento di gestione del CdS e riportate nel link sottostante alla voce dedicata.

Le principali attività relative all'Assicurazione Qualità si riferiscono a:

- compilazione della scheda SUA-CdS nel rispetto della scadenza ministeriale, nel mese di maggio e nelle successive scadenze di settembre e febbraio (a cura del referente del CdS con il supporto della segreteria Didattica e del PQA);
- redazione della Scheda di Monitoraggio Annuale e del Rapporto di riesame ciclico secondo le modalità e le scadenze indicate dal Ministero (a cura del Gruppo di Riesame);
- monitoraggio, coordinamento e supporto all'attuazione delle azioni correttive, preventive e di miglioramento della qualità del CdS secondo quanto indicato nella Scheda di Monitoraggio Annuale e nel Riesame ciclico e dai suggerimenti della CPDS (a cura del Referente e del Gruppo di Riesame);
- presa in carico della Relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti Studenti di Dipartimento la quale verifica la qualità del CdS sulla base di appositi indicatori, definisce proposte di miglioramento e azioni correttive.

Accanto a queste scadenze periodiche viene svolto, in carico al Referente del CdS, un monitoraggio continuo delle criticità e la raccolta delle segnalazioni da parte dei diversi organi. E' attivo un form online per la raccolta delle criticità e segnalazioni raggiungibile dalla pagina web del Corso di Studio: https://www.uniurb.it/corsi/1757165

Descrizione link: Pagina web Assicurazione della Qualità del CdL Magistrale LM-9

Link inserito: https://www.uniurb.it/corsi/1757165/assicurazione-della-qualita

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Cronoprogramma adempimenti dipartimentali AQ



Riesame annuale

29/05/2024

La Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) costituisce parte della documentazione relativa all'attività di autovalutazione del Corso di Laurea Magistrale.

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: SMA LM-9 - Anno 2023



QUADRO D5

Progettazione del CdS

Pdf inserito: visualizza



QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio

Pdf inserito: visualizza



QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



Þ

Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di Urbino Carlo Bo
Nome del corso in italiano	BIOTECNOLOGIE MEDICHE PER LA DIAGNOSTICA E LA TERAPIA
Nome del corso in inglese	MEDICAL BIOTECHNOLOGIES FOR DIAGNOSTICS AND THERAPY
Classe	LM-9 - Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.uniurb.it/corsi/1757165
Tasse	https://www.uniurb.it/studiaconnoi/studenti/contributi
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo





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

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

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	FANELLI Mirco
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Scuola di Scienze biologiche e biotecnologiche
Struttura didattica di riferimento	Scienze Biomolecolari (DISB) (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BRNGRG56B29L500U	BRANDI	Giorgio	MED/42	06/M1	РО	1	
2.	CSBNNA64E63G479K	CASABIANCA	Anna	MED/07	06/A	RD	1	
3.	FNLMRC68D15A271E	FANELLI	Mirco	MED/46	06/N1	РО	1	
4.	MNTMHL73T10D488E	MENOTTA	Michele	BIO/10	05/E1	PA	1	
5.	RNZLFR70T47Z103N	RIENZI	Laura Francesca	MED/40	06/H1	PA	1	
6.	RZZNMR62L66l472T	RUZZO	Annamaria	BIO/11	05/E2	PA	1	

Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

BIOTECNOLOGIE MEDICHE PER LA DIAGNOSTICA E LA TERAPIA



COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
TITAS	ADRIANA	a.titas@campus.uniurb.it	

▶

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
AMATORI (Docente)	STEFANO
ANTONACCIO (Studentessa)	ARIANNA
FANELLI (Responsabile)	MIRCO
MENOTTA (Docente)	MICHELE
RUZZO (Docente)	ANNAMARIA
STEFANETTI (Docente)	GIUSEPPE
TOMMASOLI (Personale tecnico-amministrativo)	ANNA LUCIANA



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
FANELLI	Mirco		Docente di ruolo
DURANTE	Elena		Tutor previsti dal regolamento ateneo

•

Programmazione degli accessi



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

Sede del corso: - URBINO	
Data di inizio dell'attività didattica	16/09/2024
Studenti previsti	75

•	Eventuali Curriculum	8
BIOTECNOLOGI	E PER LA DIAGNOSTICA MOLECOLARE	6050^A024^1
BIOTECNOLOGIE PER LE TERAPIE INNOVATIVE 6050^A025^1		6050^A025^1

Sede di riferimento Docenti,Figure Specialistiche e Tutor

Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
RIENZI	Laura Francesca	RNZLFR70T47Z103N	URBINO
FANELLI	Mirco	FNLMRC68D15A271E	URBINO
RUZZO	Annamaria	RZZNMR62L66I472T	URBINO
CASABIANCA	Anna	CSBNNA64E63G479K	URBINO
MENOTTA	Michele	MNTMHL73T10D488E	URBINO
BRANDI	Giorgio	BRNGRG56B29L500U	URBINO

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
Figure specialistiche del settore non indicate		

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
FANELLI	Mirco	URBINO
DURANTE	Elena	URBINO





Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso	6050^A006^1
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

•

Date delibere di riferimento RaD



Data di approvazione della struttura didattica	18/11/2020
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	15/12/2020
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione,	11/11/2020 -
servizi, professioni	07/01/2021
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	12/01/2021

-

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione



•

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



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

Linee guida ANVUR

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

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA DEL NUCLEO DI VALUTAZIONE APPROVATA NELLA RIUNIONE DELL'11 FEBBRAIO 2021

Premessa

Come precisato dalle Linee Guida dell'ANVUR per la progettazione in qualità dei Corsi di Studio di nuova istituzione per l'A.A. 2021/2022, il Nucleo di Valutazione, ai sensi dell'art.8 comma 4 del D. Lgs. 19/2012, esprime nella presente Relazione la propria valutazione ai fini dell'accreditamento iniziale dei nuovi CdS - Corso di Laurea interclasse L18/L33 in Economia e Management e Corso di Laurea LM-9 in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia - verificando se gli istituendi CdS sono in linea con gli indicatori di accreditamento iniziale definiti nell'allegato A del D.M. n. 6 del 7 gennaio 2019.

La Relazione tecnico-illustrativa indicante il parere del NdV è stata inserita, in formato elettronico, nel sistema informativo e statistico del Ministero (Scheda SUA-CdS) entro la data del 15 febbraio 2021, come indicato nella nota 29229 del 23 ottobre 2020 del MIUR.

Il Nucleo di Valutazione intende evidenziare la necessità che l'offerta didattica sia sempre collegata al Piano Strategico, perseguendo gli obiettivi dello stesso, con la necessaria coerenza e piena assunzione di responsabilità degli Organi di Governo; in particolare fondamentale è che il CdA assuma in pieno le proprie responsabilità, quali la funzione di attivazione e disattivazione dei corsi. Inoltre, buona prassi dovrebbe essere quella di poter disporre, ancor prima dell'analisi dei contenuti dei singoli CdS di nuova istituzione, dell'inquadramento delle nuove proposte all'interno delle strategie e dell'impatto dei nuovi CdS sull'offerta esistente e sugli obiettivi e target dell'Ateneo. Tale approccio consentirebbe di verificare se l'intero piano di nuove istituzioni, per un dato anno accademico, concorra o meno al miglioramento e alla qualificazione dell'offerta didattica, secondo quanto previsto dagli obiettivi strategici di Ateneo. Altro aspetto rilevante riguarda il parere del NdV in merito alla sostenibilità dei nuovi CdS in termini di docenza considerando non solo i requisiti minimi, ma anche il complesso dell'intera offerta didattica dell'Ateneo.

Si ricordano di seguito i requisiti di accreditamento iniziale [Allegato A, D.M. 6/2019]:

- a) 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 di Qualità (AQ) dei CdS.

Nella formulazione complessiva del proprio parere, oltre ai risultati della verifica dei suddetti requisiti, il NdV ha tenuto conto:

- I. di quanto espresso dal Presidio della Qualità di Ateneo;
- II. delle Delibere del Senato Accademico n. 176/2020 del 15 dicembre 2020 e del Consiglio di Amministrazione n. 261/2020 del 1 dicembre 2020 con le quali sono state approvate le istituzioni del corso di studio in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia, LM 9, e del corso di studio in Economia e management, L18&L33, come trasformazione del corso triennale Economia e management, L18;
- III. del parere favorevole espresso dal CUN nell'adunanza del 21 gennaio 2021 in merito alla proposta di nuova istituzione del corso di studio Economia e Management, L18-L3;
- IV. delle osservazioni espresse dal CUN nell'adunanza del 21 gennaio 2021 in merito alla proposta di nuova istituzione del corso in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia, LM 9, considerando altresì che le modifiche apportate

all'interno dell'Ordinamento didattico entro il 4 febbraio 2021, in piena aderenza a quanto espresso dal CUN, comportano l'approvazione in automatico del corso;

V. degli aspetti più rilevanti della progettazione dei singoli CdS, alla luce della coerenza con gli obiettivi strategici di Ateneo.

VI. dei criteri valutativi dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR e, in particolare:

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

Per rendere il presente parere il Nucleo di Valutazione ha esaminato in via preliminare la documentazione necessaria, interagendo con il Presidio della Qualità e con le stesse Scuole proponenti i nuovi CdS, nel corso delle sedute del 20 novembre 2020, del 10 dicembre 2020 e del 21 dicembre 2020.

Fonti documentali

L'Ufficio Offerta formativa, con nota Prot. n. 47699 del 18 novembre 2020, ha inoltrato al Nucleo di Valutazione:

- il Decreto del Direttore del Dipartimento DISB n. 501/2020 del 18 novembre 2020 con il quale è stato decretato di richiedere l'attivazione per l'anno accademico 2021/2022 del corso magistrale di nuova istituzione in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia, LM 9, afferente alla Scuola di Scienze biologiche e biotecnologie. Unitamente al Decreto 501/2020 è stata trasmessa la seguente documentazione:
- documento di progettazione del CdS LM-9;
- ordinamento didattico del CdS di nuova istituzione LM-9;
- verbale della CPDS, seduta del 9 novembre 2020;
- Schema di raggiungimento dei docenti di riferimento LM-9;
- Documento della docenza da reclutare, in allegato al piano di raggiungimento.

Successivamente, a seguito della richiesta di integrazione della documentazione, con nota Prot. n. 54538 del 3 dicembre 2020 il responsabile didattico del Dipartimento di Scienze Biomolecolari ha trasmesso la delibera del Consiglio di Dipartimento n. 205 del 2 dicembre 2020 unitamente:

- · all'Ordinamento didattico;
- al documento di progettazione aggiornato al 3 dicembre 2020;
- al piano di raggiungimento dei requisiti di docenza ex DM 6/20;
- al documento del Direttore del Dipartimento 'Proposta di istituzione della laurea magistrale nella classe LM9: coerenza con il Piano Strategico di Ateneo'.

Le osservazioni espresse dal CUN nell'adunanza del 21 gennaio 2021 in merito alla proposta di nuova istituzione del corso in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia, LM 9, sono state inoltrate al Nucleo di Valutazione dall'Ufficio Offerta formativa in data 22 gennaio 2021, Prot. n. 7644; le modifiche richieste dal CUN, apportate dal CdS all'interno dell'Ordinamento didattico entro il 4 febbraio 2021, verificate dallo stesso nel corso dell'adunanza dell'11 febbraio 2021, comportano l'approvazione in automatico del corso

Il Nucleo di Valutazione ha inoltre visionato il parere del Comitato regionale di coordinamento espresso nel corso della riunione telematica svoltasi in data 12 gennaio 2021 e la scheda SUA-CdS 2021/22 dell'istituendo CdS scaricata il giorno 11.02.2021.

Verifica sul Possesso dei Requisiti (D.M. 6/2019 Allegato A)

a) Trasparenza:

Il Corso di Studio è in possesso del requisito. Dalla verifica dei contenuti delle sezioni 'Amministrazione' e 'Qualità' della Scheda SUA-CdS, compiuta in data 11 febbraio 2021, si certifica la completezza di tutte le informazioni nella banca dati SUA-CdS richieste, come previsto da Nota ministeriale n.29229 del 23 ottobre 2020.

b) Requisiti di docenza:

Come risulta da verifica automatica contenuta nella SUA-CdS ai sensi del D.M.6/2019, art. 4, c. 4, il Corso di Studio è in possesso del requisito sia dal punto di vista del numero minimo e della tipologia, sia dal punto di vista dell'incarico didattico dei docenti di riferimento (Allegato A, D.M. 6/2019).

c) Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio:

Il Corso di Studio è in possesso del requisito. La verifica del NdV ha tenuto conto di quanto disposto dal D.M. 6/2019 – Allegato 'A', che al punto c) precisa che gli insegnamenti e le altre attività formative di base e caratterizzanti erogabili debbono essere organizzate in modo che a ciascuno di essi corrispondano di norma non meno di 6 crediti.

d) Risorse strutturali:

Il Corso di Studio è in possesso del requisito. Dalla verifica dei contenuti inseriti nel quadro B4. Infrastrutture della sezione 'Qualità' della Scheda SUA-CdS, che comprende aule, laboratori, aule informatiche, sale studio e biblioteche, si certifica che sono indicati i link di riferimento di Ateneo e inseriti i pdf specifici del CdS (aule, laboratori e aule informatiche).

e) Requisiti per l'Assicurazione della Qualità:

Il Corso di Studio è in possesso del requisito, tenendo conto che:

- I. sono identificati i componenti del gruppo di AQ e definite le relative funzioni;
- II. l'Ateneo si è dotato del documento 'Struttura organizzativa e Responsabilità' reperibile nella Sezione D della SUA-CdS; III. l'Ateneo prevede un'indagine online per tutti gli insegnamenti di ogni Corso di Studio. Inoltre, l'Ateneo rientra tra le Università partecipanti alle indagini del Consorzio Almalaurea per i laureandi e per i laureati;
- IV. il Corso di Studio ha proceduto alla redazione della Scheda SUA-CdS secondo la tempistica definita dal MIUR. La progettazione del Corso di Studio si è attenuta ai criteri valutativi dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione;
- V. il Rapporto di Riesame ciclico verrà predisposto una volta che il Corso di Studio sarà entrato a regime

Parere del Nucleo di Valutazione

L'analisi della domanda di formazione mediante la consultazione di fonti regionali, nazionali e internazionali è stata condotta dal Gruppo di Lavoro costituito in data 20/02/2020 al fine di predisporre, insieme alla Giunta della Scuola di Scienze Biologiche e Biotecnologiche (Scuola SBB), il Progetto formativo del corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (classe LM-9).

Come precisato nell'Ordinamento didattico, il Corso di Laurea in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) si prefigge di impartire le conoscenze teorico-pratiche, nel campo delle biotecnologie, finalizzate alla formazione di figure altamente specializzate che possano operare nel settore della diagnostica nonché nell'ideare e sviluppare nuovi approcci terapeutici.

Considerato che il nuovo corso magistrale LM-9, in quanto completamento della filiera, offre ai laureati della L-2 dell'Ateneo l'opportunità di proseguire il percorso formativo nel medesimo Ateneo, considerato altresì che non ci sono altri corsi di laurea LM-9 nella Regione Marche, che il corso è coerente con il progetto di ristrutturazione e ampliamento del Campus scientifico, il Nucleo condivide il parere favorevole espresso dalla CPDS, nel corso della riunione del 9 novembre 2020.

Lo schema 'Piano di raggiungimento requisiti di docenza', Allegato n. 2, indica i nominativi dei docenti o gli estremi dei bandi che saranno avviati entro giugno 2021.

Nel documento di progettazione è precisato che il corso potrà avvalersi del completamento del progetto di creazione di nuovi laboratori didattici in spazi a disposizione dell'Ateneo, nei quali entreranno in funzione dotazioni e servizi appositamente dedicati alla nuova laurea magistrale.

Il Nucleo di Valutazione, verificato il possesso dei requisiti attualmente monitorabili per l'accreditamento iniziale del corso di studio, tenuto conto della documentazione disponibile, esprime parere positivo sulla proposta di nuova istituzione del Corso di laurea in 'Biotecnologie mediche per la diagnostica, LM 9.

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Relazione NdV offerta didattica LM9



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento RD



Il giorno 12 Gennaio 2021, alle ore 12,00, in modalità telematica tramite piattaforma Microsoft Teams, si è riunito il Comitato Regionale di Coordinamento,

convocato dal Prof. Claudio Pettinari, Rettore dell'Università degli Studi di Camerino.

Risultano presenti: il Rettore dell'Università degli Studi di Camerino, il Rettore dell'Università Politecnica delle Marche, il Rettore dell'Università degli Studi di Macerata, il Rettore dell'Università di Urbino Carlo Bo, la delegata del Presidente della Giunta Regione Marche e tre Rappresentanti della componente studentesca.

Al punto 3) dell'ordine del giorno risulta la discussione dell'Offerta formativa a.a 2021/2022.

Il Presidente dopo aver richiamato gli adempimenti ai quali è tenuto il Comitato Regionale di Coordinamento delle Università Marchigiane per l'istituzione di nuovi corsi di studio secondo la normativa vigente, illustra le proposte relative all'oggetto.

OMISSIS

Università degli Studi di Urbino Carlo Bo

Il Presidente presenta la proposta relativa all'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo per l'a.a. 2021/2022 che prevede la proposta di istituzione per l'a.a. 2021/2022 di un nuovo corso di studio in 'Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia' (LM-9):

DIPARTIMENTO: Dipartimento di Scienze Biomolecolari (DISB)

TIPOLOGIA DI NUOVA ISTITUZIONE a.a. 2021/22: Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9)

Il Comitato esprime seduta stante, all'unanimità, parere favorevole alla proposta dell'Ateneo di Urbino con la seguente motivazione:

Il Corso di Laurea Magistrale in BIOTECNOLOGIE MEDICHE PER LA DIAGNOSTICA E LA TERAPIA (LM-9) è la naturale prosecuzione dell'attuale Corso di Laurea in Biotecnologie - classe L-2 e dell'attuale Corso di Laurea in Scienze Biologiche – classe L-13_curriculum sanitario-molecolare. La proposta consentirebbe per gli studenti dei suddetti corsi il completamento del percorso formativo, rispondendo a un'esigenza manifestata ripetutamente da studenti e stakeholders, come emerge dalle consultazioni descritte più avanti. Scopo del progetto è anche quello di aprirsi ad un panorama più ampio di laureati triennali, in particolare ai laureati in Biotecnologie (L-2) e in Scienze Biologiche (L-13) di altri Atenei in considerazione dell'assenza di un corso simile nella Regione Marche e del fatto che i corsi della classe LM-9 sono sotto rappresentati in tutto il centro Italia.

Contemporaneamente fornirebbe un percorso magistrale formativo professionale che meglio risponda alla richiesta di nuove competenze nelle aree biotecnologiche della diagnostica molecolare e delle terapie innovative II Corso di Laurea Magistrale si propone di conferire, oltre agli obiettivi qualificanti della Classe LM-9, una preparazione scientifica avanzata ed una specifica competenza (soprattutto da un punto di vista pratico) nell'applicazione delle Biotecnologie mediche sia per fini di ricerca (nei nuovi ambiti richiesti dalle imprese Biotech di tipo biomedico/farmaceutico), sia in ambito diagnostico e terapeutico, attraverso l'acquisizione di nuove tecnologie e competenze integrate a livello biochimico, biologico-molecolare e cellulare. Il Corso di Laurea Magistrale fornisce ai laureati le capacità di apprendimento, gli strumenti e le competenze necessarie per affrontare l'eventuale prosecuzione della formazione con studi specialistici, inclusi Master di secondo livello, Dottorati di ricerca, Scuole di Specializzazione in campo biomedico.

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2023	632401167	BASI MOLECOLARI DELLE MALATTIE E TARGET TERAPEUTICI semestrale	MED/04	Stefano AMATORI <u>CV</u> Ricercatore a t.d t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	MED/46	<u>42</u>
2	2023	632401162	BIOCHIMICA CLINICA E AUTOMAZIONE NEL LABORATORIO DIAGNOSTICO semestrale	BIO/12	Daniela LIGI <u>CV</u> Ricercatore a t.d t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	BIO/12	<u>42</u>
3	2024	632401751	BIOCHIMICA MEDICA semestrale	BIO/10	Luigia ROSSI CV Professore Ordinario (L. 240/10)	BIO/10	<u>64</u>
4	2024	632401736	BIOINFORMATICA semestrale	BIO/11	Docente di riferimento Annamaria RUZZO CV Professore Associato (L. 240/10)	BIO/11	<u>64</u>
5	2024	632401738	BIOREATTORI VEGETALI PER LA PRODUZIONE DEI FARMACI semestrale	BIO/04	Michela OSNATO <u>CV</u> Ricercatore a t.d t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	BIO/04	48
6	2024	632401752	BIOTECNOLOGIE DELLA RIPRODUZIONE ASSISTITA semestrale	MED/40	Docente di riferimento Laura Francesca RIENZI CV Professore Associato (L. 240/10)	MED/40	48
7	2023	632401163	CITOMETRIA DIAGNOSTICA CON LABORATORIO semestrale	BIO/16	Pasquale MARRAZZO Ricercatore a t.d t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) Alma Mater Studiorum - Università di BOLOGNA	BIO/17	<u>42</u>
8	2023	632401164	DIAGNOSTICA VIROLOGICA E MICROBIOLOGICA semestrale	MED/07	Docente di riferimento Anna CASABIANCA CV Ricercatore a t.d t.pieno (art.	MED/07	<u>56</u>



					24 c.3-b L. 240/10)		
9	2023	632401168	DRUG DELIVERY SYSTEMS semestrale	CHIM/09	Annalisa ALUIGI CV Ricercatore a t.d t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	CHIM/09	42
10	2023	632401169	FARMACI BIOLOGICI semestrale	BIO/10	Tania VANZOLINI <u>CV</u> Ricercatore a t.d t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	BIO/10	<u>56</u>
11	2024	632401753	FARMACOLOGIA CLINICA semestrale	BIO/14	Andrea GUIDARELLI CV Professore Associato (L. 240/10)	BIO/14	48
12	2024	632401739	GENETICA MEDICA APPLICATA semestrale	MED/03	Stefano GAMBARDELLA CV Professore Associato (L. 240/10)	MED/03	48
13	2024	632401741	GOOD LABORATORY PRACTICE - GOOD MANUFACTURING PRACTICE semestrale	BIO/13	Diego PUGLIE'		48
14	2024	632401742	IGIENE APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA semestrale	MED/42	Docente di riferimento Giorgio BRANDI CV Professore Ordinario	MED/42	48
15	2023	632401165	LABORATORIO DI ANALISI DELL'ESPRESSIONE GENICA semestrale	BIO/10	Michela BRUSCHI		<u>56</u>
16	2024	632401745	NOZIONI DI CITOMETRIA APPLICATA CON LABORATORIO semestrale	BIO/16	Loris ZAMAI CV Professore Associato confermato	BIO/16	48
17	2023	632401166	PATOLOGIA MOLECOLARE E DI LABORATORIO semestrale	MED/46	Docente di riferimento Mirco FANELLI CV Professore Ordinario (L. 240/10)	MED/46	42
18	2024	632401746	PROTEOMICA E METABOLOMICA semestrale	BIO/10	Docente di riferimento Michele MENOTTA CV Professore Associato (L. 240/10)	BIO/10	64

Davide SISTI CV MED/01 48

19 2024 632401748 **STATISTICA MEDICA PER LA** MED/01

			DIAGNOSTICA CLINICA E LA SPERIMENTAZIONE DI FARMACI semestrale		Professore Associato (L. 240/10)		
20	2023	632401170	STRATEGIE BIOTECNOLOGICHE PER LO SVILUPPO DI VACCINI semestrale	MED/07	Giuseppe STEFANETTI <u>CV</u> Ricercatore a t.d t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	MED/07	<u>56</u>
21	2024	632401750	TECNOLOGIE E MODELLI DI STUDIO PER LA DIAGNOSTICA E LA TERAPIA semestrale	BIO/13	Luca GALLUZZI CV Professore Associato (L. 240/10)	BIO/13	<u>64</u>
22	2023	632401171	TERAPIE GENICHE E CELLULARI semestrale	BIO/11	Augusto AMICI		<u>42</u>
						ore totali	1116

	coorte	CUIN	insegnamento mutuato	settori insegnamento	docente	corso da cui mutua l'insegnamento
23	2024	632401392	INGLESE SCIENTIFICO	L-LIN/12	FRANCESCA IDA CARDUCCI	Biologia della nutrizione (LM-6)

Curriculum: BIOTECNOLOGIE PER LA DIAGNOSTICA MOLECOLARE

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline di base applicate alle biotecnologie	BIO/13 Biologia applicata TECNOLOGIE E MODELLI DI STUDIO PER LA DIAGNOSTICA E LA TERAPIA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl	- 8	8	6 - 12
Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi		0	0	0 - 6
Discipline biotecnologiche comuni	BIO/10 Biochimica PROTEOMICA E METABOLOMICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl LABORATORIO DI ANALISI DELL'ESPRESSIONE GENICA (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl BIO/11 Biologia molecolare BIOINFORMATICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica DIAGNOSTICA VIROLOGICA E MICROBIOLOGICA (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl	32	32	30 - 48
Medicina di laboratorio e diagnostica	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIOCHIMICA CLINICA E AUTOMAZIONE NEL LABORATORIO DIAGNOSTICO (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl MED/03 Genetica medica	12	12	6 - 12

Discipline medico- chirurgiche e riproduzione umana MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio IGIENE APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl 12 12	chirurgiche e riproduzione umana 12 12
Discipline medico- chirurgiche e riproduzione umana	chirurgiche e riproduzione umana
Discipline medico- chirurgiche e riproduzione umana	chirurgiche e riproduzione umana MED/46 Scienze tecniche di medicina di laboratorio
Discipline medico- chirurgiche e riproduzione umana	chirurgiche e riproduzione umana 12 12
Discipline medico- chirurgiche e riproduzione umana	chirurgiche e riproduzione umana 12 12
Discipline medico-chirurgiche e IGIENE APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	chirurgiche e 12 12
IGIENE APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl Discipline medico-chirurgiche e	chirurgiche e 12 12
IGIENE APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl Discipline medico-	
IGIENE APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	
IGIENE APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA (1 anno) - 6 CFU -	Discipline medico-
	IGIENE APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA (1 anno) - 6 CFU -
MED/42 Igiene generale e applicata	

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/13 Biologia applicata GOOD LABORATORY PRACTICE - GOOD MANUFACTURING PRACTICE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl BIO/16 Anatomia umana CITOMETRIA DIAGNOSTICA CON LABORATORIO (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	12	12	12 - 24 min 12
Totale attivit	à Affini		12	12 - 24

	Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 16
Per la prova finale		20	20 - 28
Ulteriori attività formative	Ulteriori conoscenze linguistiche	5	4 - 6

(art. 10, comma 5, lettera d)	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 4
	Tirocini formativi e di orientamento	4	4 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	0 - 4
Mini	mo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	8	
Per stages e tirocini presso impi	rese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	0 - 6
Totale Altre Attività		44	36 - 70

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum BIOTECNOLOGIE PER LA DIAGNOSTICA MOLECOLARE:	120	102 - 208

Curriculum: BIOTECNOLOGIE PER LE TERAPIE INNOVATIVE

		CFU	CFU	CFU
Attività caratterizzanti	settore	Ins	Off	Rad
Discipline di base applicate alle biotecnologie	BIO/13 Biologia applicata TECNOLOGIE E MODELLI DI STUDIO PER LA DIAGNOSTICA E LA TERAPIA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl	8	8	6 - 12
Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi		0	0	0 - 6
Discipline biotecnologiche comuni	BIO/10 Biochimica BIOCHIMICA MEDICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl FARMACI BIOLOGICI (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl BIO/11 Biologia molecolare BIOINFORMATICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl TERAPIE GENICHE E CELLULARI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	30	30	30 - 48
Medicina di laboratorio e diagnostica	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	8	8	6 - 12

Totale attività caratter	<u>·</u>		64	54 - 114
Scienze umane e politiche pubbliche	Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 54 (minimo da D.M. 48)	0	0	0 - 6
Discipline farmaceutiche	BIO/14 Farmacologia FARMACOLOGIA CLINICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	6	6	0 - 6
Discipline medico- chirurgiche e riproduzione umana	BASI MOLECOLARI DELLE MALATTIE E TARGET TERAPEUTICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl MED/40 Ginecologia e ostetricia BIOTECNOLOGIE DELLA RIPRODUZIONE ASSISTITA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	12	12	12 - 24
	STRATEGIE BIOTECNOLOGICHE PER LO SVILUPPO DI VACCINI (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl MED/04 Patologia generale			

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/13 Biologia applicata GOOD LABORATORY PRACTICE - GOOD MANUFACTURING PRACTICE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo DRUG DELIVERY SYSTEMS (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl	- 12 -	12	12 - 24 min 12
Totale attività	Affini		12	12 - 24

Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente	12	8 - 16

Per la prova finale		20	20 - 28
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	5	4 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 4
	Tirocini formativi e di orientamento	4	4 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	0 - 4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		8	•
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	0 - 6
Totale Altre Attività		44	36 - 70

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti nel curriculum BIOTECNOLOGIE PER LE TERAPIE INNOVATIVE :	120	102 - 208



•

Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività caratterizzanti R^aD

ambita digainlinara	aattara	CI	FU	minimo da
ambito disciplinare	settore	min	max	D.M. per l'ambito
Discipline di base applicate alle biotecnologie	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/13 Biologia applicata CHIM/01 Chimica analitica CHIM/03 Chimica generale ed inorganica INF/01 Informatica SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	6	12	-
Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi	BIO/09 Fisiologia BIO/16 Anatomia umana	0	6	-
Discipline biotecnologiche comuni	BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/13 Biologia applicata BIO/18 Genetica BIO/19 Microbiologia MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	30	48	30
Medicina di laboratorio e diagnostica	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica MED/03 Genetica medica	6	12	-

MED/05 Patologia clinica MED/07 Microbiologia e microbiologia

clinica

MED/08 Anatomia patologica

MED/42 Igiene generale e applicata

MED/43 Medicina legale

IUS/01 Diritto privato IUS/04 Diritto commerciale IUS/14 Diritto dell'unione europea SECS-P/07 Economia aziendale linimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:	54	6	-
IUS/04 Diritto commerciale IUS/14 Diritto dell'unione europea	0	6	-
BIO/14 Farmacologia CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo	0	6	-
BIO/14 Farmacologia BIO/17 Istologia MED/04 Patologia generale MED/06 Oncologia medica MED/09 Medicina interna MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia MED/40 Ginecologia e ostetricia MED/42 Igiene generale e applicata MED/43 Medicina legale MED/44 Medicina del lavoro MED/46 Scienze tecniche di medicina laboratorio MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	12 a di	24	-

ambito disciplinare	C	FU	minimo da D.M. per l'ambito
ambito discipiniare	min	max	minimo da D.M. per i ambito
Attività formative affini o integrative	12	24	12

Totale Attività Affini 12 - 24



	ambito disciplinare	CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	16
Per la prova finale		20	28
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	4	6
	Abilità informatiche e telematiche	0	4
	Tirocini formativi e di orientamento	4	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	4
Minimo di crediti riservati dall'a	ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	8	
Per stages e tirocini presso im	prese, enti pubblici o privati, ordini professionali	0	6

Totale Altre Attività 36 - 70



CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	102 - 208

)	Comunicazioni dell'ateneo al CUN R ^a D
----------	---

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Note relative alle attività di base

Note relative alle altre attività
RaD

Note relative alle attività caratterizzanti