Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di TORINO
Nome del corso	Biotecnologie Mediche*(IdSua:1520967)*
Classe	LM-9 - Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
Nome inglese	Medical Biotechnology
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl
Tasse	http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=Tasse.html
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CAMUSSI Giovanni
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio del Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Scienze mediche
Eventuali strutture didattiche coinvolte	Oncologia Scienze cliniche e biologiche Biotecnologie molecolari e scienze per la salute Neuroscienze "Rita Levi Montalcini"

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BRUNO	Benedetto	MED/15	PA	1	Caratterizzante
2.	CAMUSSI	Giovanni	MED/14	PO	1	Caratterizzante
3.	CASSADER	Maurizio	BIO/12	PO	1	Caratterizzante
4.	GRANATA	Riccarda	MED/13	RU	1	Caratterizzante
5.	MASSAIA	Massimo	MED/15	PA	1	Caratterizzante
6.	SANGIOLO	Dario	MED/06	RD	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	GIANNACHI VALENTINA valentina.giannachi@edu.unito.it LUTOMSKA LUIZA MARIA 91lulu@live.it
Gruppo di gestione AQ	Riccarda GRANATA
Tutor	Fiorella ALTRUDA Alfredo BRUSCO Carola Eugenia EVA Enzo MEDICO Massimo MASSAIA Riccarda GRANATA Pier Giorgio MONTAROLO Giuseppe MONTRUCCHIO Emanuela TOLOSANO Giovanni CAMUSSI Alessandro VERCELLI Saverio Francesco RETTA David LEMBO Maurizio PAROLA Giovanni ROLLA Andrea RANGHINO Ada FUNARO Mauro MACCARIO Barbara MOGNETTI Massimo SANTORO Maurizio CASSADER Roberto GAMBINO Isabella CASTELLANO Elisa MENEGATTI Benedetto BRUNO Alberto REVELLI Emanuela ARVAT Federico BUSSOLINO Maria Felice BRIZZI Valeria POLI Lorenzo RICHIARDI Filippo TEMPIA Mirella GIOVARELLI Antonio D'AVOLIO Giovanni Carlo ISAIA Ezio FERROGLIO Manuela DONALISIO Carla Maria ZOTTI Dario SANGIOLO

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Studio in Biotecnologie Mediche si propone di formare una figura di ricercatore/operatore biomedico dotato di elevata professionalità, in grado di coniugare le conoscenze scientifiche di base e le conoscenze specialistiche mediche con quelle tecnologiche più avanzate. I laureati nel corso di laurea magistrale in Biotecnologie Mediche devono acquisire elevati livelli di competenza nella programmazione e nello sviluppo scientifico nonché nell'ambito tecnico-produttivo delle biotecnologie applicate nel campo della medicina. Le competenze tecnico-scientifiche per raggiungere le conoscenze idonee ad operare nell'ambito delle Biotecnologie Mediche verranno raggiunte attraverso un'articolazione del percorso formativo che comprenderà i seguenti

insegnamenti: Anatomia e Fisiologia Umana, Biologia e Genetica, Microbiologia, Patologia umana articolata in tre livelli di approfondimento, Farmacologia e Biologia Molecolare, Diagnostiche Biotecnologiche e Terapie Biotecnologiche. La capacità di programmazione e di applicazione delle conoscenze alla ricerca saranno sviluppate soprattutto durante il tirocinio presso strutture scientifiche e di ricerca accreditate e durante la preparazione della tesi di laurea.

QUADRO A1	**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni**

Il giorno 30/1/2008 il corso di laurea è stato presentato alle parti sociali nell'ambito del Polo delle Biotecnologie, agli Ordini professionali, ad aziende del settore nonchè Camera di Commercio e Unione Industriale della Regione. Le parti sociali che comprendono le diverse associazioni in cui è sfaccettato il mondo del lavoro, interessate alla possibilità di un inserimento dei nostri laureati nel mondo produttivo ritengono valida la proposta formativa del corsocosi come si erano già pronunciate per il precedente ordinamento degli studi del Corso di Laurea in Biotecnologie di I livello. Hanno convenuto che le modifiche apportate contribuiscono a migliorare significativamente la preparazione professionale,migliorando le già buone possibilità occupazionali dei laureati. Inoltre, hanno apprezzato la costruzione di una figura professionale da inserire nei progetti di sviluppo o di controllo di produzione ed analisi del prodotto, hanno ribadito l'utilità dei tirocini proposti nei centri di ricerca delle aziende disponibili. Le imprese presenti sul territorio hanno centri di ricerca con collaborazioni internazionali e che pertanto potranno accogliere alcuni dei nostri laureati che attraverso questo percorso formativo saranno più competitivi. Allo stesso modo questi laureati possono essere valide figure professionali da inserire nell'ambito della ricerca pubblica e privata. Interesse per questa figura di laureato è stata dimostrata anche per un inserimento in ambito sanitario nei laboratori diagnostici pubblici e privati.

QUADRO A2.a	**Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

Si intende formare un Operatore altamente specializzato nell'ambito delle Biotecnologie e della Biomedicina

funzione in un contesto di lavoro:
I laureati nel Corso di Laurea magistrale in Biotecnologie Mediche potranno operare, con funzioni di elevata responsabilità, nei sottoindicati ambiti:
- Università e altri Istituti ed enti pubblici e privati interessati alla ricerca biotecnologia e biomedica;
- Industrie, in particolare quelle farmaceutiche, biomedicali, della diagnostica biotecnologia, della cosmetologia;
- Laboratori di servizi pubblici e privati;
- Strutture del sistema sanitario nazionale quali laboratori di analisi, laboratori e servizi di diagnostica e prevenzione.

competenze associate alla funzione:
Biotecnologie Applicate alla Diagnostica ed alla terapia nell'ambito della salute umana

sbocchi professionali:
Istituzioni di ricerca, industria biotecnologica, industria farmaceutica, sistema sanitario nazionale

QUADRO A2.b	**Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)**

1. Biochimici - (2.3.1.1.2)
2. Farmacologi - (2.3.1.2.1)
3. Microbiologi - (2.3.1.2.2)

QUADRO A3	**Requisiti di ammissione**

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche presuppone il possesso della laurea di 1° livello in Biotecnologie conseguita presso l'Università degli Studi di Torino o presso altri Atenei. In particolare, sono ritenute necessarie per l'accesso, solide nozioni di Chimica, Biochimica, Biologia Molecolare e Cellulare, Genetica, Fisiologia e Fisiopatologia. Per le lauree diverse da quella di Biotecnologie la verifica sarà effettuata dal CCL sulla base della valutazione dei programmi seguiti durante il corso di laurea di 1° livello in Biotecnologie. Qualora non risulti evidente, dall'esame dei Programmi, la presenza di solide nozioni di Chimica, Biochimica, Biologia Molecolare e Cellulare, Genetica, Fisiologia e Fisiopatologia, sarà effettuato un colloquio di verifica da parte di una Commissione, nominata dal Consiglio di Facoltà, sulla base delle indicazioni del Consiglio del Corso di Laurea, per verificare la presenza di adeguate conoscenze dei suddetti argomenti. Qualora, uno studente riprenda il Corso di Studi dopo un periodo di 8 anni, il riconoscimento dei CFU acquisiti viene deliberato dal C.C.L. sulla base delle indicazioni della Commissione previa verifica dei contenuti dei corsi seguiti e della presenza di adeguate conoscenze degli argomenti relativi a Chimica, Biochimica, Biologia Molecolare e Cellulare, Genetica, Fisiologia e Fisiopatologia.
Per quanto riguarda i titoli conseguiti all'estero, l'idoneità dei titoli di studio ai soli fini dell'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale è deliberata dal CCL nel rispetto degli accordi internazionali e della valutazione dei requisiti curriculari.

QUADRO A4.a	**Obiettivi formativi specifici del Corso**

10/04/2014

Il Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche si propone di formare una figura di ricercatore/operatore biomedico dotato di elevata professionalità, in grado di coniugare le conoscenze scientifiche di base e le conoscenze specialistiche mediche con quelle tecnologiche più avanzate. La finalità è quella di formare degli operatori culturalmente preparati ad affrontare le problematiche scientifiche, diagnostiche e terapeutiche nell'ambito della salute umana ed esperti nelle applicazioni biotecnologiche molecolari e di biomedicina. Tale percorso è finalizzato ad un rapido inserimento nel mondo del lavoro e in particolare nelle strutture sanitarie pubbliche e private.I laureati nel corso di laurea magistrale in Biotecnologie Mediche devono avere elevati livelli di competenza nella programmazione e nello sviluppo scientifico nonché nell'ambito tecnico-produttivo delle biotecnologie applicate nel campo della medicina.Devono quindi : -possedere buone conoscenze sulla struttura e le funzioni dell'organismo umano;-conoscere i fondamenti dei processi fisio-patologici d'interesse umano;-possedere conoscenze di base sulla clinica delle più rilevanti patologie umane;- conoscere e saper utilizzare le principali metodologie che caratterizzano le biotecnologie molecolari e cellulari anche ai fini della prevenzione, diagnostica e terapia delle malattie umane;- conoscere e sapere utilizzare le metodologie in ambito cellulare e molecolare delle biotecnologie anche per la medicina rigenerativa e la riproduzione umana in campo clinico e sperimentale;- conoscere le situazioni patologiche congenite o acquisite nelle quali sia possibile un intervento biotecnologico;-identificare, caratterizzare e diagnosticare le interazioni tra microrganismi patogeni ed organismi umani;-possedere le capacità di disegnare ed applicare strategie diagnostiche, terapeutiche e di medicina preventiva a base biotecnologia;-possedere la capacità di interreagire con gli Specialisti del settore Medico al fine di integrare le conoscenze biotecnologiche con quelle cliniche.Pertanto i laureati nel corso di laurea magistrale in Biotecnologie Mediche devono raggiungere elevati livelli di competenza nei seguenti campi della sanità umana: - diagnostico, attraverso la gestione delle tecnologie di analisi molecolare e delle tecnologie biomediche applicate al campi medico (compresi animali transgenici, sonde molecolari, sistemi cellulari, tessuti bioartifiiciali e sistemi cellulari produttori di molecole biologicamente attive);- della sperimentazione in campo biomedico ed animale, con particolare riferimento all'utilizzo di modelli in vivo ed in vitro per la comprensione della patogenesi delle malattie umane;-terapeutico, con particolare riguardo allo sviluppo e alla sperimentazione di prodotti farmacologici innovativi (compresa la terapia genica e cellulare incluse terapie con cellule staminali) da applicare alla patologia umana;- biotecnologico della riproduzione;-produttivo e della progettazione in relazione a brevetti in campo sanitario.Le competenze tecnico-scientifiche per raggiungere le

conoscenze idonee ad operare negli ambiti sopra indicati verranno raggiunte attraverso un'articolazione del percorso formativo che comprenderà i seguenti Corsi integrati: Anatomia e Fisiologia Umana, Biologia e Genetica, Microbiologia, Patologia umana articolata in tre livelli di approfondimento, Farmacologia e Biologia Molecolare, Diagnostiche Biotecnologiche e Terapie Biotecnologiche.La capacità di programmazione e di applicazione delle conoscenze alla ricerca saranno sviluppate soprattutto durante il tirocinio presso strutture scientifiche e di ricerca accreditate (12 CFU) e durante la preparazione della tesi di laurea (15 CFU).L'attività didattica è impostata in maniera da preparare laureati in accordo ai seguenti criteri specifici.
Link inserito: http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl

QUADRO A4.b	**Risultati di apprendimento attesi** **Conoscenza e comprensione** **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Area Generica

Conoscenza e comprensione

Al termine del corso il laureato avrà acquisito conoscenze teoriche e pratiche che gli permettono di comprendere in modo autonomo fenomeni biologici e molecolari propri della patologia umana appropriate agli obiettivi formativi specifici. In particolare avrà acquisito conoscenze nell'ambito dei meccanismi molecolari responsabili dell'inizio della patologia e come gli organismi rispondono, della principali tecniche molecolari e cellulari utili in patologia umana nei campi della diagnostica, della riproduzione, della terapia cellulare e genica.Tali obiettivi saranno raggiunti attraverso il consolidamento delle conoscenze di base acquisite durante il primo livello ed utilizzate per la comprensione delle discipline che caratterizzano i corsi del secondo livello. Tali conoscenze verranno quindi estese ed ampliate nell'ambito degli argomenti formativi specifici del corso. I corsi saranno articolati in didattica frontale e da attività pratiche in laboratorio. Tali attività saranno volte alla comprensione delle metodologie in ambito cellulare e molecolare ed all'applicazione in prima persona di tali tecniche nell'ambito di problematiche diagnostiche o terapeutiche per la patologia umana.La coerenza delle conoscenze acquisite e della capacità di comprensione sviluppata sarà valutata tramite esami che valutino non solo le nozioni apprese, ma anche la capacità di utilizzarle al fine di sviluppare approcci personali ed innovativi delle problematiche presentate e comprendere tematiche nuove e non familiari, inserite in contesti più ampi o interdisciplinari. In particolare, la presenza di corsi integrati di patologia, di diagnostica e di terapia dovrebbero garantire una visione più sistematica e interdisciplinare delle problematiche scientifiche nell'ambito della salute. Il consigli del corso di laurea provvederà a monitorare mediante questionari anonimi e incontri tra rappresentanti degli studenti e docenti l'adeguatezza dei corsi con gli obiettivi sopra elencati e la possibile presenza di problematiche che possano limitare la comprensione dei corsi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La capacità di applicare le conoscenze biotecnologiche acquisite costituisce un requisito fondamentale per il laureato in Biotecnotecnologie Mediche. Il laureato dovrà aver sviluppato capacità nell'utilizzo delle tecniche biotecnologiche in diagnostica, terapia e bioingegneria.Questa capacità verrà sviluppata nei corsi integrati tramite spazi dedicati ad un approfondimento personale delle diverse applicazioni biotecnologiche svolte nell'ambito dei corsi, o di argomenti nuovi o interdisciplinari. Tramite esperienza di laboratorio il laureato dovrà essere coinvolto in prima persona nella progettazione del disegno sperimentale e nella sua realizzazione. Inoltre, questa capacità verrà sviluppata e valutata nella realizzazione, stesura e presentazione della tesi finale.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
ANATOMIA url
ANATOMIA E FISIOLOGIA UMANA url
ANATOMIA PATOLOGICA url
ANATOMIA UMANA url
ATEROSCLEROSI url
BIOLOGIA APPLICATA url

BIOLOGIA CELLULARE url
BIOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE APPLICATA AGLI STATI CRITICI DELLA MEDICINA INTERNA url
BIOLOGIA E GENETICA url
BIOLOGIA E GENETICA url
DIABETOLOGIA url
ECDL url
EMATOLOGIA url
ENDOCRINOLOGIA MOLECOLARE url
EPIDEMIOLOGIA MOLECOLARE url
FARMACOLOGIA url
FARMACOLOGIA SPERIMENTALE url
FECONDAZIONE UMANA url
FISIOLOGIA url
FISIOLOGIA url
FISIOPATOLOGIA EPATICA url
FISIOPATOLOGIA MEDICA url
PATOLOGIA UMANA II url
GENETICA MEDICA url
PATOLOGIA UMANA I url
GENETICA MEDICA url
GENETICA MOLECOLARE url
GENETICA ONCOLOGICA url
IGIENE url
IMMUNO-EMATOLOGIA url
IMMUNOGENETICA url
IMMUNOLOGIA url
IMMUNOLOGIA url
IMMUNOPATOLOGIA RENALE url
ISTOLOGIA url
MALATTIE INFETTIVE url
METABOLISMO DELL'OSSO url
MICROBIOLOGIA url
MICROBIOLOGIA url
NEUROFISIOLOGIA url
ONCOLOGIA url
ONCOLOGIA CLINICA url
PATOLOGIA CLINICA url
PATOLOGIA GENERALE url
ANATOMIA PATOLOGICA url
DIAGNOSTICHE BIOTECNOLOGICHE url
BIOCHIMICA CLINICA url
BIOLOGIA MOLECOLARE url
FARMACOLOGIA E BIOLOGIA MOLECOLARE url
ENDOCRINOLOGIA url
PATOLOGIA UMANA III url
FARMACOLOGIA url
FECONDAZIONE UMANA IN VITRO url
TERAPIE BIOTECNOLOGICHE url
NEFROLOGIA url
PATOLOGIA CLINICA E IMMUNOEMATOLOGIA url
TERAPIE BIOTECNOLOGICHE IN EMATOLOGIA url

QUADRO A4.c	**Autonomia di giudizio** **Abilità comunicative** **Capacità di apprendimento**

Autonomia di giudizio	I laureati avranno capacità di utilizzare le conoscenze acquisite per formulare giudizi autonomi, individuare e schematizzare gli elementi essenziali di un processo o di una situazione, di elaborare approcci biotecnologici innovativi, e verificarne la validità. La capacità di formulare giudizi autonomi, integrando conoscenze anche limitate ed incomplete, per gestire la complessità dei fenomeni biomedici, dovrà consentire al laureato di relazionarsi con altri specialisti del settore medico, di gestire approcci interdisciplinari includendo riflessioni sulle implicazioni sociali ed etiche delle loro conoscenze e giudizi.Per conseguire questi obbiettivi la didattica sarà articolata in corsi integrati che favoriscano il confronto e l'integrazione delle conoscenze tra diverse discipline biomediche. Inoltre i risultati di apprendimento attesi saranno verificati congiuntamente dai docenti delle diverse discipline.	
Abilità comunicative	I laureati in Biotecnologie Mediche avranno acquisito capacità di comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non. Queste abilità verranno sviluppate nell'ambito dei corsi favorendo presentazioni orali e discussione critica degli argomenti. Inoltre, verrà valutata da un'apposita commissione la capacità comunicativa mediante esposizione delle esperienze maturate durante l'esecuzione del tirocinio presso strutture di ricerca. Inoltre, la capacità di valutare criticamente i risultati, di comunicarli e discuterli sarà verificata nel corso della prova finale. In particolare, il laureato dovrà essere capace di trasmettere le conclusioni sviluppate dall'analisi dei dati e di divulgarle sostenendo in modo critico l'analisi dei dati e analizzando le conoscenze bibliografiche disponibili sull'argomento. Dovranno inoltre utilizzare efficacemente la lingua inglese nell'ambito specifico di competenze e per lo scambio di informazioni generali.	
Capacità di apprendimento	Verranno sviluppate capacità di apprendimento che consentano di approfondire in modo autonomo aspetti di biomedicina. I laureati saranno in grado di proseguire gli studi nei vari settori con un alto grado di autonomia e avranno sviluppato una mentalità flessibile che permetterà loro di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuove problematiche. Inoltre, appare fondamentale che il laureato sia in grado di aggiornarsi continuamente sulle nuove conoscenze e sugli sviluppi della ricerca in campo medico. La necessità di un aggiornamento continuo sarà stimolata nell'ambito dei corsi integrati e soprattutto durante lo svolgimento della tesi, ove lo studente dovrà acquisire autonomamente le conoscenze sullo stato dell'arte in un settore di ricerca specifico.	

QUADRO A5	**Prova finale**

Le caratteristiche della prova finale prevedono una dissertazione scritta ed una discussione di fronte alla commissione valutatrice di un progetto di ricerca sperimentale sviluppato dal candidato sotto la guida di un Tutore. Tale progetto sperimentale che diventa il filo conduttore del percorso formativo sperimentale durante il biennio della laurea magistrale, dovrà portare lo studente all'acquisizione di metodologie e tematiche biotecnologiche innovative e alla capacità di valutazione critica delle informazioni disponibili. Nella prova finale (15 CFU), il candidato dovrà illustrare gli scopi e gli obiettivi del progetto di ricerca svolto, gli strumenti e le metodologie utilizzate e i risultati ottenuti. Dovrà essere inoltre capace di discutere in modo critico le conclusioni derivanti dallo svolgimento della tesi, confrontandole con i dati della letteratura. Inoltre, il candidato dovrà dimostrare di possedere competenze professionali specifiche, autonomia di giudizio e buone capacità comunicative.

QUADRO B1.a	**Descrizione del percorso di formazione**

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Regolamento didattico coorte 2015

QUADRO B1.b	**Descrizione dei metodi di accertamento**

Le valutazioni sono espresse da commissioni delle quali fa parte il responsabile dell'attività formativa, secondo le norme contenute nel Regolamento didattico di Ateneo. Le modalità di verifica del profitto degli studenti prevedono, per le discipline relative alle attività formative valutazioni in forma di esame orale alla fine del corso oppure sotto forma di test scritto; inoltre saranno possibili test non valutativi in itinere durante le attività formative.
Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

QUADRO B2.a	**Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**

http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=InformazioniDidattiche.html

QUADRO B2.b	**Calendario degli esami di profitto**

http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/appelli.pl

QUADRO B2.c	**Calendario sessioni della Prova finale**

http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=esami_di_laurea.html

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/16	Anno di corso 1	ANATOMIA UMANA *(modulo di ANATOMIA E FISIOLOGIA UMANA)* link	VERCELLI ALESSANDRO	PA	6	48	
2.	BIO/13	Anno di corso 1	BIOLOGIA E GENETICA link	RETTA SAVERIO FRANCESCO	PA	6	24	
3.	BIO/13	Anno di corso 1	BIOLOGIA E GENETICA link	ALTRUDA FIORELLA	PO	6	8	
4.	BIO/13	Anno di corso 1	BIOLOGIA E GENETICA link	TOLOSANO EMANUELA	PA	6	16	
5.	BIO/09	Anno di corso 1	FISIOLOGIA *(modulo di ANATOMIA E FISIOLOGIA UMANA)* link	MONTAROLO PIER GIORGIO	PO	6	48	
6.	MED/09	Anno di corso 1	FISIOPATOLOGIA MEDICA *(modulo di PATOLOGIA UMANA II)* link	ROLLA GIOVANNI	PA	5	8	
7.	MED/09	Anno di corso 1	FISIOPATOLOGIA MEDICA *(modulo di PATOLOGIA UMANA II)* link	MONTRUCCHIO GIUSEPPE	PO	5	16	
8.	MED/09	Anno di corso 1	FISIOPATOLOGIA MEDICA *(modulo di PATOLOGIA UMANA II)* link	MOROTTI ALESSANDRO	RD	5	16	
9.	MED/03	Anno di corso 1	GENETICA MEDICA *(modulo di PATOLOGIA UMANA I)* link	FUNARO ADA	PA	5	40	
10.	BIO/17	Anno di corso 1	ISTOLOGIA *(modulo di ANATOMIA E FISIOLOGIA UMANA)* link	MEDICO ENZO	PA	3	24	
11.	MED/07	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA link	DONALISIO MANUELA	RD	6	16	
12.	MED/07	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA link	LEMBO DAVID	PA	6	32	
13.	MED/06	Anno di corso 1	ONCOLOGIA *(modulo di PATOLOGIA UMANA II)* link	SANGIOLO DARIO	RD	2	16	
14.	MED/04	Anno di corso 1	PATOLOGIA GENERALE *(modulo di PATOLOGIA UMANA I)* link	PAROLA MAURIZIO	PO	6	48	

QUADRO B4	Aule

Descrizione link: CampusNet Biotecnologie Mediche
Link inserito: http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=AuleLezione.html

QUADRO B4	**Laboratori e Aule Informatiche**

Descrizione link: CampusNet Biotecnologie Mediche: elenco Laboratori
Link inserito: http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=TirociniLaboratori.html

QUADRO B4	**Sale Studio**

Descrizione link: CampusNet Biotecnologie Mediche: sale studio
Link inserito: http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=AuleLezione.html

QUADRO B4	**Biblioteche**

Link inserito: http://www.bibliopoloclinico.unito.it/

QUADRO B5	**Orientamento in ingresso**

11/02/2015

ORIENTAMENTO IN INGRESSO
Le attività di orientamento, in stretto raccordo con il mondo della Scuola, con le Istituzioni locali e l'Ente regionale per il Diritto allo Studio Universitario (EDISU Piemonte), prevedono iniziative di tipo informativo (come ad esempio le Giornate di Orientamento), formativo e consulenziale rivolte alle future matricole ed in particolare agli studenti degli ultimi anni delle scuole superiori che intendono proseguire i propri studi e iscriversi all'Università.
Dal portale di Ateneo è consultabile anche uno strumento on line di orientamento agli sbocchi professionali dei singoli corsi di studio, l'Atlante delle professioni (cfr. www.atlantedelleprofessioni.it)
L'elenco delle attività, periodicamente aggiornato, è disponibile sul portale di Ateneo www.unito.it nella sezione Orientamento raggiungibile dall'indirizzo
http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/P3160011231125128069615 0

Descrizione link: CampusNet Biotecnologie Mediche: Job Placement
Link inserito: http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=JobPlacement.html

QUADRO B5	**Orientamento e tutorato in itinere**

16/04/2014

ORIENTAMENTO E TUTORATO IN ITINERE
Il tutorato comprende attività di assistenza agli studenti finalizzate a rendere più efficaci e produttivi gli studi universitari, dal tentativo di colmare la distanza tra la scuola secondaria e il mondo universitario nelle prime fasi della loro carriera, a quello di migliorare la qualità dell'apprendimento e fornire consulenza in materia di piani di studio, mobilità internazionale, offerte formative prima e dopo la laurea.
Maggiori informazioni sul portale di Ateneo all'indirizzo
http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/tutorato9

Link inserito: http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/tutorato9

QUADRO B5	**Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)**

15/04/2015

ASSISTENZA PER LO SVOLGIMENTO DI PERIODI DI FORMAZIONE ALL'ESTERNO (TIROCINI E STAGE)
Il servizio di Job Placement ha lo scopo di facilitare l'ingresso dei giovani nel mondo del lavoro, orientando le scelte professionali di studenti e neolaureati, favorendo i primi contatti con le aziende e assistendo enti pubblici ed aziende nella ricerca e selezione di studenti e laureati.
Un applicativo online offre la possibilità di effettuare il matching tra domanda-offerta, permettendo di pubblicare le offerte di lavoro e di tirocinio extracurriculare di aziende ed enti accreditati e permettendo agli studenti e laureati di proporre la propria candidatura per le offerte di interesse.
Maggiori informazioni sul portale di Ateneo all'indirizzo
https://fire.rettorato.unito.it/jp/pubb_offerte/ricercaofferta.php

Descrizione link: CampusNet Biotecnologie Mediche: Job Placement
Link inserito: http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=JobPlacement.html

QUADRO B5	**Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti**

11/02/2015

Il Programma LLP/Erasmus permette agli studenti universitari (e degli Istituti di istruzione superiore assimilati) di trascorrere un periodo di studi della durata minima di tre mesi e massima di dodici mesi presso un altro Istituto di uno dei Paesi partecipanti al Programma, che abbia firmato un accordo bilaterale con l'Istituto di appartenenza.

Descrizione link: CampusNet Biotecnologie Mediche: mobilità internazionale
Link inserito: http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=Mobilita.html

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale
Nessun Ateneo

QUADRO B5	**Accompagnamento al lavoro**

11/02/2015

ACCOMPAGNAMENTO AL LAVORO
Grazie alla partecipazione dell'Ateneo a progetti promossi da Enti locali e altri soggetti pubblici (Regione e Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali), vengono attivate sperimentazioni di percorsi di accompagnamento al lavoro di giovani laureati, come assistenza nella stesura del curriculum vitae e preparazione al colloquio di lavoro.
Maggiori informazioni sul portale di Ateneo all'indirizzo
http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/job_placement9

Descrizione link: CampusNet Biotecnologie Mediche: Job Placement
Link inserito: http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=JobPlacement.html

QUADRO B5	**Eventuali altre iniziative**

11/02/2015

EVENTUALI ALTRE INIZIATIVE
L'Ateneo partecipa ad altre iniziative , come fiere del lavoro o career day volti ad offrire orientamento al lavoro, occasioni di incontro e confronto tra laureandi, laureati e responsabili di aziende nazionali e internazionali e di enti di formazione per una ricerca attiva di informazioni su opportunità professionali e occasioni formative.
Inoltre l'Ateneo collabora con la Regione nella promozione dell'Apprendistato in Alta Formazione.
Maggiori informazioni sul portale di Ateneo all'indirizzo
http://www.unito.it/unitoWAR/page/istituzionale/servizi_studenti1/iniziative_incontri9

Descrizione link: Portale di UniTo: servizi per lo studio
Link inserito: http://www.unito.it/servizi/lo-studio

QUADRO B6	**Opinioni studenti**

15/04/2015

Descrizione link: CampusNet Biotecnologie Mediche: Qualità della didattica, Edumeter
Link inserito: http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=OpinioneStudenti.html

QUADRO B7	**Opinioni dei laureati**

11/02/2015

Descrizione link: CampusNet Biotecnologie Mediche: Qualità della didattica, oltre UniTo
Link inserito: http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=qualita_della_didattica.html

QUADRO C1	**Dati di ingresso, di percorso e di uscita**

11/02/2015

Dati di andamento Corso di Laurea in termini di attrattività:
I dati di andamento del corso sono nel complesso buoni. Iscritti nell'a.a. 2013/14 sono pari a 42 e sono lievemente aumentati rispetto all'a.a.
2012/13 (36). Pertanto la numerosità minima richiesta per l'attivazione del corso (6) è ampiamente soddisfatta; un numero congruo con
l'offerta formativa e sostanzialmente stabile. Non sono presenti variazioni per quanto attiene all'Ateneo di provenienza, la maggior parte
proviene da UniTo e il 16,7% da altri Atenei.
Per quanto riguarda la formazione degli studenti vi è una prevalenza di laurea triennale in biotecnologie. La preparazione degli studenti
provenienti dalla laurea triennale in biotecnologie è sostanzialmente buona.
Indice di internazionalizzazione. Numero studenti in mobilità internazionale in ingresso e uscita:1
Dati di andamento Corso di Laurea in termini di esiti didattici:
In termini di esiti didattici i risultati sono da considerarsi buoni. Degli iscritti all'a.a. 2012/13 (36), 34 hanno superato il I anno e si sono iscritti
al II, solo 2 hanno abbandonato.
Il tasso di laurea nelle coorti 2011/12 è stato del 78,6%, sostanzialmente stabile rispetto alla precedente coorte. La coorte 2012/13 non è
ancora valutabile perché la rilevazione dei dati precede la sessione di laurea autunnale.
La percentuale di studenti fuori corso è salita dal 12,4% al 16,5% nell'a.a. 2012/13 rispetto all'a.a. precedente per scendere al 11,5 nell'a.a.
2013/14.
Non sono presenti studenti inattivi negli a.a. considerati.
Dati di andamento Corso di Laurea in termini di laureabilità:
Il tempo medio di conseguimento della laurea è lievemente aumentato passando da 2,18 a 2,6 anni. tra le coorti 2011/12 e 2012/13.
Problematiche da segnalare: Si evidenziano alcune carenze di Farmacologia nella minoranza di studenti provenienti da altri corsi di primo
livello rispetto agli studenti provenienti da Biotecnologie I livello.

Descrizione link: CampusNet Biotecnologie Mediche: Rapporto di Riesame annuale 2014
Link inserito:
http://biotecmed.campusnet.unito.it/pdf/RapportiRiesame/20_novembre_2014_Inserimento_Scheda_dopo_verifica_del_Presidio.pdf

QUADRO C2	**Efficacia Esterna**

18/09/2014

Link inserito:

QUADRO C3	**Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare**

Non sono disponibili questi dati.

QUADRO D1	**Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo**

Pdf inserito: visualizza

QUADRO D2	**Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio**

11/02/2015

La qualità viene valutata dalla Commissione che costituisce il Gruppo del Riesame. Composizione del Gruppo del Riesame:
Prof.ssa/Prof. Camussi Giovanni (Presidente del CdS) - Responsabile del Riesame
Sig.ra/Sig. Manuel Priolo, Margherita Pomatto (Rappresentante degli studenti)
Dr.ssa/Dr./Prof. Fiorella Altruda, Riccarda Granata (Referente Assicurazione della Qualità); Daniela Di Paola, tecnico amministrativo con funzione di segreterario verbalizzante

La Commissione valuta annualmente il corso di Studio utilizzando come fonti i dati forniti dal Presidio di Qualità, le statistiche di Edumeter e Almalaurea. Le criticità emerse dall'analisi dei dati vengono affrontate secondo un criterio di priorità definito dalla Commissione anche sulla base di un dal confronto con la rappresentanza degli studenti. La commissione identifica i correttivi ritenuti utile alla risoluzione di criticità oggetto del documento del riesame e stabilisce i tempi di verifica dei risultati correttivi. La Commissione Didattica dopo aver preso in considerazione le proposte della Commissione del Riesame organizza la programmazione del Corso e la sottopone al Consiglio del CdLM. Il Consiglio del CdLM consultato, anche solo in modalità telematica, valuta le proposte di miglioramento ed adegua la programmazione del Corso.

Link inserito:
http://biotecmed.campusnet.unito.it/pdf/RapportiRiesame/20_novembre_2014_Inserimento_Scheda_dopo_verifica_del_Presidio.pdf

QUADRO D3	**Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative**

15/04/2015

La Commissione del Riesame procede ad una valutazione degli obiettivi formativi con cadenza annuale.
Azioni di ordinaria gestione del Corso di laurea e loro programmazione:
Rilevazione opinione studenti (Edumeter).
La Commissione esamina e discute a fine semestre le schede della rilevazione e eventuali criticità e le soluzioni vengono successivamente discusse in Consiglio di CdLM.

Didattica programmata:
La Commissione consulta, anche solo in modalità telematica, almeno due volte l'anno i docenti responsabili dei corsi di insegnamento per raccogliere criticità e proposte di miglioramento. La commissione elabora a gennaio e propone al Consiglio del CdLM la definizione della programmazione didattica del Corso di Studio tenendo conto delle eventuali criticità emerse.

Didattica erogata:
Il Consiglio del CdLM valuta le proposte della Commissione per implementare l'efficacia didattica e le discute in funzione della copertura degli insegnamenti e dell'attribuzione degli insegnamenti.
http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=JobPlacement.html

Per l'attività di Job Placement, docenti e personale tecnico amministrativo delegati verificano e tengono monitorate le offerte di lavoro che vengono aggiornate quindicinalmente sulla sezione news dedicata sul sito della Scuola di Medicina, cui si rimanda da un link del sito del CdLM

Il link inserito rimanda all'archivio degli appuntamenti e scadenze. Le scadenze future sono sulla home page, banner "Appuntamenti e Scadenze"

Descrizione link: Appuntamenti e scadenze: archivio
Link inserito: http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=/ARCHIVIO_Scadenze/2015.html

QUADRO D4	**Riesame annuale**

11/02/2015

La Commissione del Riesame è costituita da una Commissione che comprende 3 Docenti e 2 Rappresentanti degli studenti nominati dal Consiglio di Corso di Studio e da un Tecnico Amministrativo con funzioni di segretario.
Questa Commissione valuta con cadenza annuale la qualità del corso utilizzando come fonte i dati forniti dal Presidio di Qualità, dalle statistiche di Edumeter e Almalaurea e indica le eventuali misure correttive.
Inoltre verifica il raggiungimento degli obiettivi.

Descrizione link: CampusNet Biotecnologie Mediche: Rapporto di Riesame annuale 2014
Link inserito:
http://biotecmed.campusnet.unito.it/pdf/RapportiRiesame/20_novembre_2014_Inserimento_Scheda_dopo_verifica_del_Presidio.pdf

QUADRO D5	**Progettazione del CdS**

QUADRO D6	**Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare lattivazione del Corso di Studio**

Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di TORINO
Nome del corso	Biotecnologie Mediche
Classe	LM-9 - Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
Nome inglese	Medical Biotechnology
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl
Tasse	http://biotecmed.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=Tasse.html
Modalità di svolgimento	convenzionale

Titolo Multiplo o Congiunto

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CAMUSSI Giovanni
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio del Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Scienze mediche
Altri dipartimenti	Oncologia Scienze cliniche e biologiche Biotecnologie molecolari e scienze per la salute Neuroscienze "Rita Levi Montalcini"

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	BRUNO	Benedetto	MED/15	PA	1	Caratterizzante	1. TERAPIE BIOTECNOLOGICHE IN EMATOLOGIA
2.	CAMUSSI	Giovanni	MED/14	PO	1	Caratterizzante	1. NEFROLOGIA
3.	CASSADER	Maurizio	BIO/12	PO	1	Caratterizzante	1. BIOCHIMICA CLINICA
4.	GRANATA	Riccarda	MED/13	RU	1	Caratterizzante	1. ENDOCRINOLOGIA
5.	MASSAIA	Massimo	MED/15	PA	1	Caratterizzante	1. TERAPIE BIOTECNOLOGICHE IN EMATOLOGIA
6.	SANGIOLO	Dario	MED/06	RD	1	Caratterizzante	1. ONCOLOGIA

requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
GIANNACHI	VALENTINA	valentina.giannachi@edu.unito.it	
LUTOMSKA	LUIZA MARIA	91lulu@live.it	

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
GRANATA	Riccarda

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
ALTRUDA	Fiorella	

BRUSCO	Alfredo	
EVA	Carola Eugenia	
MEDICO	Enzo	
MASSAIA	Massimo	
GRANATA	Riccarda	
MONTAROLO	Pier Giorgio	
MONTRUCCHIO	Giuseppe	
TOLOSANO	Emanuela	
CAMUSSI	Giovanni	
VERCELLI	Alessandro	
RETTA	Saverio Francesco	
LEMBO	David	
PAROLA	Maurizio	
ROLLA	Giovanni	
RANGHINO	Andrea	
FUNARO	Ada	
MACCARIO	Mauro	
MOGNETTI	Barbara	
SANTORO	Massimo	
CASSADER	Maurizio	
GAMBINO	Roberto	
CASTELLANO	Isabella	
MENEGATTI	Elisa	
BRUNO	Benedetto	
REVELLI	Alberto	
ARVAT	Emanuela	
BUSSOLINO	Federico	
BRIZZI	Maria Felice	
POLI	Valeria	
RICHIARDI	Lorenzo	
TEMPIA	Filippo	
GIOVARELLI	Mirella	

D'AVOLIO	Antonio	
ISAIA	Giovanni Carlo	
FERROGLIO	Ezio	
DONALISIO	Manuela	
ZOTTI	Carla Maria	
SANGIOLO	Dario	

Programmazione degli accessi

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

Sedi del Corso

Sede del corso: Via Nizza 52 - Torino - TORINO	
Organizzazione della didattica	annuale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2015
Utenza sostenibile (**immatricolati previsti**)	60

Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso	007701^GEN^001272
Massimo numero di crediti riconoscibili	**12** *DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011*
Corsi della medesima classe	• Biotecnologie Molecolari

Date delibere di riferimento

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	30/05/2011
Data del DR di emanazione dell'o	30/06/2011
Data di approvazione della struttura didattica	24/02/2011
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	07/03/2011
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	25/02/2011
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	30/01/2008 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

Il parere del Nucleo è favorevole
La denominazione del corso è comprensibile e pienamente pertinente in relazione alle caratteristiche specifiche del percorso formativo. I motivi dell'istituzione di più corsi nella classe LM-9 giustificano adeguatamente la specificità del Corso rispetto sia al Corso di Biotecnologie applicate alla Sanità umana ed animale che al Corso di Biotecnologie Molecolari. I criteri di trasformazione del corso da 509 a 270 sono evidenti e richiamano l'analisi dei punti di forza del pregresso nel tracciare i futuri percorsi formativi. La sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative è chiara e risponde adeguatamente ai requisiti di trasparenza. Le parti sociali, chiaramente identificate, condividono l'impianto didattico e ne approvano l'impostazione attenta alle attuali esigenze professionali. Gli obiettivi formativi specifici risultano ben articolati e pienamente congruenti con gli obiettivi qualificanti della classe. I descrittori europei rappresentano adeguatamente i risultati di apprendimento attesi e le modalità di verifica. Le conoscenze in ingresso sono adeguatamente specificate congiuntamente alle modalità di verifica. Dall'analisi del

progetto formativo risultano le premesse per un'organizzazione interdisciplinare adeguata ed equilibrata. Le caratteristiche della prova finale sono ben delineate e coerenti sia con gli obiettivi formativi sia con i CFU attribuiti. Gli sbocchi occupazionali sono coerenti con gli obiettivi.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

Il parere del Nucleo è favorevole
La denominazione del corso è comprensibile e pienamente pertinente in relazione alle caratteristiche specifiche del percorso formativo. I motivi dell'istituzione di più corsi nella classe LM-9 giustificano adeguatamente la specificità del Corso rispetto sia al Corso di Biotecnologie applicate alla Sanità umana ed animale che al Corso di Biotecnologie Molecolari. I criteri di trasformazione del corso da 509 a 270 sono evidenti e richiamano l'analisi dei punti di forza del pregresso nel tracciare i futuri percorsi formativi. La sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative è chiara e risponde adeguatamente ai requisiti di trasparenza. Le parti sociali, chiaramente identificate, condividono l'impianto didattico e ne approvano l'impostazione attenta alle attuali esigenze professionali. Gli obiettivi formativi specifici risultano ben articolati e pienamente congruenti con gli obiettivi qualificanti della classe. I descrittori europei rappresentano adeguatamente i risultati di apprendimento attesi e le modalità di verifica. Le conoscenze in ingresso sono adeguatamente specificate congiuntamente alle modalità di verifica. Dall'analisi del progetto formativo risultano le premesse per un'organizzazione interdisciplinare adeguata ed equilibrata. Le caratteristiche della prova finale sono ben delineate e coerenti sia con gli obiettivi formativi sia con i CFU attribuiti. Gli sbocchi occupazionali sono coerenti con gli obiettivi.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Il Corso di Biotecnologie Mediche differisce sostanzialmente dal Corso di Biotecnologie applicata alla Sanità umana ed animale e dal Corso di Biotecnologie Molecolari appartenenti alla stessa classe per i diversi obiettivi formativi specifici che nel Corso di Biotecnologie Mediche sono prevalentemente incentrati sulla fisiopatologia, la clinica e la terapia delle patologie umane, mentre il Corso di Biotecnologie applicate alla Sanità prende in considerazione prevalentemente il rapporto e l'interazione tra animale, uomo, ambiente e patogeni ed il corso di Biotecnologie Molecolari prende in considerazione prevalentemente gli aspetti molecolari e biochimici di processi fisiologici e patologici rilevanti sia per l'animale che per l'uomo.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Non presente

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2014	311505461	**ANATOMIA PATOLOGICA** (modulo di DIAGNOSTICHE BIOTECNOLOGICHE)	MED/08	Isabella CASTELLANO *Ricercatore Università degli Studi di TORINO*	MED/08	16
2	2015	311512406	**ANATOMIA UMANA** (modulo di ANATOMIA E FISIOLOGIA UMANA)	BIO/16	Alessandro VERCELLI *Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO*	BIO/16	48
3	2014	311505463	**BIOCHIMICA CLINICA** (modulo di DIAGNOSTICHE BIOTECNOLOGICHE)	BIO/12	**Docente di riferimento** Maurizio CASSADER *Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO*	BIO/12	32
4	2014	311505463	**BIOCHIMICA CLINICA** (modulo di DIAGNOSTICHE BIOTECNOLOGICHE)	BIO/12	Roberto GAMBINO *Ricercatore Università degli Studi di TORINO*	BIO/12	8
5	2015	311512411	**BIOLOGIA E GENETICA**	BIO/13	Fiorella ALTRUDA *Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO*	BIO/13	8
6	2015	311512411	**BIOLOGIA E GENETICA**	BIO/13	Saverio Francesco RETTA *Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO*	BIO/13	24
7	2015	311512411	**BIOLOGIA E GENETICA**	BIO/13	Emanuela TOLOSANO *Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO*	BIO/13	16
8	2014	311505464	**BIOLOGIA MOLECOLARE** (modulo di FARMACOLOGIA E BIOLOGIA MOLECOLARE)	BIO/11	Massimo SANTORO *Ricercatore Università degli Studi di TORINO*	BIO/11	48
			ENDOCRINOLOGIA		**Docente di riferimento** Riccarda		

9	2014	311505466	(modulo di PATOLOGIA UMANA III)	MED/13	GRANATA *Ricercatore Università degli Studi di TORINO*	MED/13	24
10	2014	311505466	**ENDOCRINOLOGIA** (modulo di PATOLOGIA UMANA III)	MED/13	Emanuela ARVAT *Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO*	MED/13	16
11	2014	311505466	**ENDOCRINOLOGIA** (modulo di PATOLOGIA UMANA III)	MED/13	Mauro MACCARIO *Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO*	MED/13	8
12	2014	311505468	**FARMACOLOGIA** (modulo di FARMACOLOGIA E BIOLOGIA MOLECOLARE)	BIO/14	Carola Eugenia EVA *Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO*	BIO/14	16
13	2014	311505468	**FARMACOLOGIA** (modulo di FARMACOLOGIA E BIOLOGIA MOLECOLARE)	BIO/14	Barbara MOGNETTI *Ricercatore Università degli Studi di TORINO*	BIO/14	8
14	2014	311505469	**FECONDAZIONE UMANA IN VITRO** (modulo di TERAPIE BIOTECNOLOGICHE)	MED/40	Alberto REVELLI *Ricercatore Università degli Studi di TORINO*	MED/40	16
15	2015	311512421	**FISIOLOGIA** (modulo di ANATOMIA E FISIOLOGIA UMANA)	BIO/09	Pier Giorgio MONTAROLO *Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO*	BIO/09	48
16	2015	311512424	**FISIOPATOLOGIA MEDICA** (modulo di PATOLOGIA UMANA II)	MED/09	Giuseppe MONTRUCCHIO *Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO*	MED/09	16
17	2015	311512424	**FISIOPATOLOGIA MEDICA** (modulo di PATOLOGIA UMANA II)	MED/09	Alessandro MOROTTI *Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10) Università degli Studi di TORINO*	MED/09	16
18	2015	311512424	**FISIOPATOLOGIA MEDICA** (modulo di PATOLOGIA UMANA II)	MED/09	Giovanni ROLLA *Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO*	MED/09	8
19	2015	311512426	**GENETICA MEDICA** (modulo di PATOLOGIA	MED/03	Ada FUNARO *Prof. IIa fascia Università degli*	MED/03	40

			UMANA I)		*Studi di TORINO*		
20	2015	311512437	**ISTOLOGIA** (modulo di ANATOMIA E FISIOLOGIA UMANA)	BIO/17	Enzo MEDICO *Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO*	BIO/17	24
21	2015	311512440	**MICROBIOLOGIA**	MED/07	Manuela DONALISIO *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) Università degli Studi di TORINO*	MED/07	16
22	2015	311512440	**MICROBIOLOGIA**	MED/07	David LEMBO *Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO*	MED/07	32
23	2014	311505471	**NEFROLOGIA** (modulo di PATOLOGIA UMANA III)	MED/14	**Docente di riferimento** Giovanni CAMUSSI *Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO*	MED/14	40
24	2014	311505471	**NEFROLOGIA** (modulo di PATOLOGIA UMANA III)	MED/14	Andrea RANGHINO *Ricercatore Università degli Studi di TORINO*	MED/14	8
25	2015	311512443	**ONCOLOGIA** (modulo di PATOLOGIA UMANA II)	MED/06	**Docente di riferimento** Dario SANGIOLO *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) Università degli Studi di TORINO*	MED/06	16
26	2014	311505472	**PATOLOGIA CLINICA E IMMUNOEMATOLOGIA** (modulo di DIAGNOSTICHE BIOTECNOLOGICHE)	MED/05	Elisa MENEGATTI *Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO*	MED/05	40
27	2015	311512446	**PATOLOGIA GENERALE** (modulo di PATOLOGIA UMANA I)	MED/04	Maurizio PAROLA *Prof. Ia fascia Università degli Studi di TORINO*	MED/04	48
28	2014	311505473	**TERAPIE BIOTECNOLOGICHE IN EMATOLOGIA** (modulo di TERAPIE BIOTECNOLOGICHE)	MED/15	**Docente di riferimento** Benedetto BRUNO *Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO*	MED/15	20
					Docente di		

29	2014	311505473	**TERAPIE BIOTECNOLOGICHE IN EMATOLOGIA** (modulo di TERAPIE BIOTECNOLOGICHE)	MED/15	**riferimento** Massimo MASSAIA *Prof. IIa fascia Università degli Studi di TORINO*	MED/15	20
						ore totali	680

Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi	BIO/16 Anatomia umana *ANATOMIA UMANA (1 anno) - 6 CFU* MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica *MICROBIOLOGIA (1 anno) - 6 CFU* MED/04 Patologia generale *PATOLOGIA GENERALE (1 anno) - 6 CFU*	6	6	5 - 10
Discipline biotecnologiche comuni	BIO/13 Biologia applicata *BIOLOGIA E GENETICA (1 anno) - 6 CFU* BIO/11 Biologia molecolare *BIOLOGIA MOLECOLARE (2 anno) - 6 CFU* BIO/09 Fisiologia *FISIOLOGIA (1 anno) - 6 CFU*	30	30	30 - 36
Medicina di laboratorio e diagnostica	MED/05 Patologia clinica *PATOLOGIA CLINICA E IMMUNOEMATOLOGIA (2 anno) - 5 CFU* MED/03 Genetica medica *GENETICA MEDICA (1 anno) - 5 CFU* BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica *BIOCHIMICA CLINICA (2 anno) - 5 CFU*	15	15	15 - 20
Discipline medico-chirurgiche e riproduzione umana	MED/15 Malattie del sangue *TERAPIE BIOTECNOLOGICHE IN EMATOLOGIA (2 anno) - 5 CFU* MED/14 Nefrologia *NEFROLOGIA (2 anno) - 6 CFU* MED/13 Endocrinologia *ENDOCRINOLOGIA (2 anno) - 6 CFU* MED/09 Medicina interna *FISIOPATOLOGIA MEDICA (1 anno) -*	22	22	22 - 40

5 CFU

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)

Totale attività caratterizzanti	73	72 - 106

Attività affini	**settore**	**CFU Ins**	**CFU Off**	**CFU Rad**
Attività formative affini o integrative	BIO/14 Farmacologia *FARMACOLOGIA (2 anno) - 3 CFU* BIO/17 Istologia *ISTOLOGIA (1 anno) - 3 CFU* MED/06 Oncologia medica *ONCOLOGIA (1 anno) - 2 CFU* MED/08 Anatomia patologica *ANATOMIA PATOLOGICA (2 anno) - 2 CFU* MED/40 Ginecologia e ostetricia *FECONDAZIONE UMANA IN VITRO (2 anno) - 2 CFU*	12	12	12 - 16 min 12
Totale attività Affini			12	12 - 16

Altre attività		**CFU**	**CFU Rad**
A scelta dello studente		8	8 - 8
Per la prova finale		15	15 - 15
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	12	12 - 12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	12	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		35	35 - 35

CFU totali per il conseguimento del titolo 120

CFU totali inseriti 120 119 - 157

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Note relative alle attività di base

Note relative alle altre attività

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

BIO/17 viene inserita a completamento dello studio di morfologia e funzione dei tessuti. Per quanto riguarda BIO/14, MED/06, MED/08, MED/17 e MED/36, questi settori scientifico disciplinari corrispondono ad attività nelle quali le Biotecnologie Mediche possono dare un contributo rilevante nella diagnostica, nella terapia e nella ricerca in diversi ambiti di patologia umana. MED/19 e MED/40 vengono inseriti ad integrazione degli studi sullo sviluppo di nuove terapie cellulari, di medicina rigenerativa e fecondazione in vitro.

Note relative alle attività caratterizzanti

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi	BIO/16 Anatomia umana	5	10	-
Discipline biotecnologiche comuni	BIO/09 Fisiologia BIO/11 Biologia molecolare BIO/13 Biologia applicata MED/04 Patologia generale	30	36	30

	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica			
Medicina di laboratorio e diagnostica	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica MED/03 Genetica medica MED/05 Patologia clinica	15	20	-
Discipline medico-chirurgiche e riproduzione umana	MED/09 Medicina interna MED/13 Endocrinologia MED/14 Nefrologia MED/15 Malattie del sangue	22	40	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	72 - 106

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/14 - Farmacologia BIO/17 - Istologia MED/06 - Oncologia medica MED/08 - Anatomia patologica MED/17 - Malattie infettive MED/19 - Chirurgia plastica MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia MED/40 - Ginecologia e ostetricia	12	16	12

Totale Attività Affini	12 - 16

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	8
Per la prova finale		15	15
Ulteriori attività formative	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-

(art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	12	12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		12	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	35 - 35

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	**120**
Range CFU totali del corso	119 - 157