

| | |
|---|--|
| Università | Università degli Studi di CATANIA |
| Classe | LM-6 - Biologia |
| Nome del corso in italiano | Biologia sanitaria <i>adeguamento di: Biologia sanitaria (1306898)</i> |
| Nome del corso in inglese | Sanitary Biology |
| Lingua in cui si tiene il corso | italiano |
| Codice interno all'ateneo del corso | |
| Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico | 15/05/2012 |
| Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico | 23/05/2012 |
| Data di approvazione della struttura didattica | 11/03/2010 |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione | 26/04/2010 |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 12/09/2008 - |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento | |
| Modalità di svolgimento | a. Corso di studio convenzionale |
| Eventuale indirizzo internet del corso di laurea | http://www3.unict.it/cclsb/ |
| Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi | Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali |
| EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi | SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI |
| Massimo numero di crediti riconoscibili | 12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011 |
| Corsi della medesima classe | <ul style="list-style-type: none"> • Biologia ambientale • Biologia cellulare e molecolare |

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-6 Biologia

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- avere una preparazione culturale solida ed integrata nella biologia di base e nei diversi settori della biologia applicata e un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano la classe;
- avere un'approfondita conoscenza della metodologia strumentale, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati;
- avere un'avanzata conoscenza degli strumenti matematici ed informatici di supporto;
- avere padronanza del metodo scientifico di indagine;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo ruoli manageriali che prevedano completa responsabilità di progetti, strutture e personale.

I laureati della classe possono svolgere attività professionali e manageriali riconosciute dalle normative vigenti come competenze della figura professionale del biologo in tutti gli specifici campi di applicazione che, pur rientrando fra quelli già previsti per il laureato triennale della Classe 12, richiedano il contributo di una figura di ampia formazione culturale e di alto profilo professionale.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea della classe sono quelli di seguito esposti, che comunque non esauriscono il quadro del potenziale mercato del lavoro, e si riferiscono a:

- attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione delle tecnologie;
- attività professionali e di progetto in ambiti correlati con le discipline biologiche, negli istituti di ricerca, pubblici e privati, nei settori dell'industria, della sanità e della pubblica amministrazione, con particolare riguardo alla conoscenza integrata e alla tutela degli organismi animali e vegetali, dei microrganismi, della biodiversità, dell'ambiente; allo studio e alla comprensione dei fenomeni biologici a livello molecolare e cellulare; alle metodologie bioinformatiche; alla diffusione e divulgazione scientifica delle relative conoscenze; all'uso regolato e all'incremento delle risorse biotiche; ai laboratori di analisi biologiche e microbiologiche, di controllo biologico e di qualità dei prodotti di origine biologica; alla progettazione, direzione lavori e collaudo di impianti relativamente ad aspetti biologici; alle applicazioni biologiche e biochimiche in campo industriale, sanitario, nutrizionistico, ambientale e dei beni culturali.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:

- comprendono attività formative finalizzate ad acquisire conoscenze approfondite della biologia di base e delle sue applicazioni, con particolare riguardo alle conoscenze applicative, relativamente a biomolecole, cellule, tessuti e organismi in condizioni normali e alterate, alle loro interazioni reciproche, agli effetti ambientali e biotici sugli esseri viventi; all'acquisizione di tecniche utili per la comprensione dei fenomeni a livello biomolecolare e cellulare; al conseguimento di competenze specialistiche in uno specifico settore della biologia di base o applicata;
- prevedono attività formative, lezioni ed esercitazioni di laboratorio, in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali e all'elaborazione dei dati;
- prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, e/o soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali;
- prevedono l'espletamento di una prova finale con la produzione di un elaborato in cui vengano riportati i risultati di una ricerca scientifica o tecnologica originale per cui si richiede un'attività di lavoro.

Ai fini di cui all'art. 10, comma 3 del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, un Ateneo può attivare più Corsi di Laurea in questa Classe purché i loro ordinamenti didattici differiscano per almeno 40 crediti formativi.

Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il criterio seguito nella trasformazione del corso di studio dall'Ordinamento coerente con il D.M. 509 a quello relativo al D.M. 270 è stato quello di adeguarne i contenuti culturali alla sua estensione, al fine di favorire il conseguimento del titolo di studio nei tempi legali previsti, ridurre al minimo il numero degli esami e delle prove da sostenersi da parte degli studenti, realizzare il massimo di coerenza fra contenuto didattico ed obiettivi del corso di studio. La denominazione attribuita alla LM "Biologia Sanitaria" (Sanitary Biology) è il risultato di una discussione che ha coinvolto diversi livelli istituzionali, quali l'Ordine Nazionale dei Biologi (ONB) ed il Coordinamento dei Biologi Universitari Italiani (CBUI). E' stata mantenuta la medesima denominazione della precedente LS (D.M. 509) in quanto conferisce l'adeguata connotazione professionale ai laureati che operano nel settore biosanitario.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso di studio, già istituito nell'A.A. 2009-10 secondo quanto previsto dalla L 270/04 è stato parzialmente modificato anche per corrispondere alle indicazioni di miglioramento della qualità dell'offerta formativa suggerita dall'Ateneo.

Alle osservazioni preliminari effettuate dal NdV la facoltà ha dato riscontro con integrazioni e modifiche che hanno contribuito a migliorare l'offerta formativa, nel complesso motivata, ed i cui obiettivi sono chiaramente formulati.

La consultazione delle parti sociali ha dato esito positivo.

La proposta di tre lauree nella medesima classe è stata adeguatamente motivata.

Il NdV ritiene che il CdS può avvalersi di strutture didattiche (aule, laboratori e biblioteche) sufficienti ad accogliere il numero di studenti atteso o programmato, e soddisfa ampiamente i requisiti di docenza in rapporto ai docenti strutturati disponibili ed all'utenza sostenibile.

Il NdV, pertanto, esprime parere favorevole.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Sono intervenuti: il Delegato prov. dell'Ord. Naz. dei Biologi, il Dir. San. della USL 3 Catania, il Dir. dell'Azienda Reg. Foreste Demaniali, il Dir. del Dip. Prov. di CT dell'ARPA Sicilia, il Commissario Straord. dell'Ente Parco Naturale dell'Etna, un Rappresentate del Comitato di gestione delle aree protette di Catania per il CUTGANA, il Presid. sezione di Catania dell'ANISN, un Dirigente dell'Ispett. Prov. del Lavoro CT.

È stato illustrato l'ordinamento del Corso di laurea e il percorso formativo verificando l'effettiva corrispondenza fra competenze ed abilità acquisite dai laureati e le reali esigenze del territorio, del mondo della produzione dei servizi e delle professioni, nel rispetto di una solida preparazione di base e metodologica.

La consultazione ha avuto esito pienamente positivo come emerso dalla viva soddisfazione manifestata da tutti i rappresentanti delle Parti Sociali nel corso dei loro interventi.

In particolare è stato evidenziato che il progetto didattico del Corso di Studio risponde pienamente agli obiettivi dello stesso sia per quanto riguarda le discipline inserite sia per le modalità del loro svolgimento e che vi è piena coerenza fra le competenze acquisite dal laureato e le molteplici richieste operative nell'ambito del lavoro e della produzione.

Inoltre i rappresentanti delle diverse Organizzazioni hanno dichiarato disponibilità a collaborare con il Corso di Studio, accogliendo presso le loro strutture studenti, laureandi e laureati per il completamento della loro formazione professionale.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Gli obiettivi formativi specifici che stanno alla base della proposta sono dettati dalla necessità di avere laureati magistrali in Biologia Sanitaria con una visione approfondita ed integrata della biologia dell'uomo, in particolare delle sue applicazioni in ambito biosanitario. Tale visione appare indispensabile per operare, con competenze specifiche, in attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione di tecnologie nei settori delle discipline biomediche dell'industria, della sanità pubblica e privata, presso enti e fondazioni di ricerca scientifica. Il corso di LM in Biologia Sanitaria ha l'obiettivo di formare laureati con un'approfondita conoscenza della metodologia strumentale, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione ed analisi dei dati, in modo da poter interpretare, descrivere e risolvere problemi biosanitari complessi, anche richiedenti un approccio interdisciplinare.

Il percorso didattico proposto, coerentemente con le competenze che la normativa vigente prevede per il biologo in ambito sanitario, è caratterizzato da un'avanzata preparazione nelle discipline fisiopatologiche, biochimiche e biochimico-cliniche, microbiologiche, genetiche ed immunogenetiche, farmacologiche, di riproduzione umana, di igiene e delle metodologie di valutazione epidemiologica. Il percorso didattico prevede, insieme alle discipline fondamentali, insegnamenti a scelta, che consentono di definire un curriculum di studi personalizzato e coerente con gli obiettivi formativi della LM. La preparazione teorica è affiancata da numerose e differenziate attività applicative, atte a fornire allo studente un'esperienza mirata in maniera specifica a gestire la ricerca e l'attività professionale nel campo biosanitario.

Circa il 40% dell'impegno didattico dello studente è dedicato allo svolgimento della tesi di laurea, durante la quale egli acquisirà competenza negli approcci scientifici della ricerca biosanitaria, padronanza di progettazione e gestione del metodo scientifico di indagine e degli strumenti di analisi dei dati, con ampia autonomia operativa, di aggiornamento e di assunzione di responsabilità di progetti e strutture.

La LM in Biologia Sanitaria costituisce titolo per accedere a scuole di specializzazione, a dottorati di ricerca e master di II livello.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7).

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il laureato magistrale in Biologia Sanitaria amplia ed approfondisce le conoscenze di base della Biologia e delle sue applicazioni nei vari settori della sanità. Acquisisce, nel contempo, capacità di comprensione dei fenomeni biologici inerenti il funzionamento integrato dei tessuti, degli apparati e dell'organismo umano in condizioni normali e patologiche. Tale capacità viene assicurata dalle tematiche trattate dai SSD BIO/09 (Fisiologia) e MED/04 (Patologia) oltre che dai SSD inseriti nelle attività affini ed integrative. In particolare acquisisce conoscenze specifiche e capacità di comprensione della correlazione funzionale degli organi e degli apparati dell'uomo e della loro modulazione su base farmacologica; acquisisce approfondite conoscenze e capacità di comprensione dei meccanismi di patogenicità microbica e delle correlazioni ospite-parassita; delle risposte biologiche a fattori intrinseci ed estrinseci ed al loro monitoraggio ai fini epidemiologici, preventivi e diagnostici; dei meccanismi dell'insorgenza delle malattie genetiche e del loro modello di trasmissione; acquisisce approfondite conoscenze e capacità di comprensione inerenti lo sviluppo dell'embrione umano nonché le tecniche, in vivo ed in vitro, della riproduzione medicalmente assistita; acquisisce approfondite conoscenze e capacità di comprensione relative alle più avanzate metodologie per lo svolgimento di analisi biochimico-cliniche ed ai meccanismi cellulari e molecolari delle alterazioni responsabili di patologie umane. Tali competenze saranno acquisite tramite la frequenza di lezioni frontali e seminari previsti per ciascun settore scientifico-disciplinare, nonché tramite esercitazioni di laboratorio anche utilizzando il supporto informatico e consolidate per mezzo dello studio individuale. Il raggiungimento degli obiettivi formativi di ciascuna attività didattica sarà verificato tramite prove di esame orali e/o scritte. In casi specifici saranno previste prove in itinere. Infine, a completamento del percorso formativo, con il lavoro di tesi, cui è riservato un congruo numero di Crediti formativi universitari (CFU), lo studente approfondisce la conoscenza di specifiche tematiche sperimentali e la capacità di elaborare idee originali che saranno verificate sia dal docente relatore durante la preparazione della tesi sia con l'esame finale di laurea. Il Regolamento didattico del corso di studi definisce in maniera dettagliata la corrispondenza tra questo descrittore e ciascuna unità didattica del percorso formativo. Le competenze richieste vengono assicurate dalle tematiche trattate dai SSD BIO/09 (Fisiologia) e MED/04 (Patologia generale). Sono stati, inoltre, aggiunti tra le discipline affini ed integrative SSD che ampliano e rafforzano ulteriormente le competenze inerenti il funzionamento integrato dell'organismo umano in condizioni normali e patologiche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Capacità di applicare conoscenza e comprensione del metodo scientifico di indagine è conseguita con tutte le discipline del progetto didattico che, a supporto delle attività frontali, sono comprensive, in parte o totalmente, di attività di laboratorio. Il laureato magistrale in Biologia Sanitaria acquisisce capacità di comprendere e risolvere problemi scientifici su tematiche ampie ed interdisciplinari correlate alla salute dell'uomo, ha padronanza nell'uso delle moderne strumentazioni e delle metodologie di analisi e archiviazione dei dati anche utilizzando il supporto informatico. A tale scopo il corso è indirizzato a fornire una solida preparazione dei vari approcci scientifici della ricerca biosanitaria, consente di applicare le conoscenze acquisite alla progettazione e gestione del metodo scientifico di indagine, con ampia autonomia operativa nelle applicazioni metodologiche, tecnologiche e strumentali. A tale scopo tutte le attività didattiche prevedono la partecipazione obbligatoria ad esercitazioni di laboratorio in cui, sotto la guida costante di docenti, gli studenti devono usare la strumentazione messa a loro disposizione e seguire le diverse fasi della sperimentazione. In tal modo verrà garantita l'acquisizione di una solida preparazione ai vari approcci scientifici della ricerca e della loro applicazione in ambito biosanitario, che consentirà ai laureati magistrali in Biologia Sanitaria di applicare, con ampia autonomia operativa, le conoscenze acquisite alla progettazione e gestione del metodo sperimentale di indagine. Un ulteriore momento di applicazione di conoscenze e comprensione è rappresentato dal lavoro di tesi. La verifica di tali capacità avverrà mediante prove di esame orali e/o scritte, tramite la presentazione dei dati reperiti durante le attività di laboratorio e lo svolgimento del tirocinio e tramite la stesura e discussione della tesi di laurea. Un ulteriore momento di applicazione di conoscenze e comprensione è rappresentato dal lavoro di tesi. Il Regolamento del corso di studi definisce in maniera dettagliata la corrispondenza tra questo descrittore e ciascuna unità didattica.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato magistrale in Biologia Sanitaria acquisisce autonomia di giudizio sviluppando la capacità di integrare le conoscenze conseguite e di gestire le tecnologie esistenti e quelle innovative nel campo della biologia umana; acquisisce autonomia di giudizio nell'analisi di progetti di ricerca, protocolli e risultati sperimentali, nella gestione di risorse, strutture e personale; matura la capacità di determinare giudizi autonomi inerenti temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi. Le capacità critiche del laureato magistrale in Biologia Sanitaria saranno stimolate affrontando temi d'avanguardia nel proprio campo di studi, nel corso delle lezioni frontali con la lettura di testi e lavori scientifici, con le attività pratiche e con il lavoro di tesi, attraverso l'elaborazione dei dati ottenuti in laboratorio. L'acquisizione dell'autonomia di giudizio sarà verificata attraverso la reiterata valutazione dello studente nei singoli insegnamenti, attraverso la preparazione di elaborati, colloqui e prove in itinere. Il Regolamento didattico del corso di studi definisce in maniera dettagliata la corrispondenza tra questo descrittore e ciascuna attività didattica.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato magistrale in Biologia Sanitaria acquisisce adeguate competenze e strumenti per comunicare, in modo chiaro e privo di ambiguità, a interlocutori specialisti e non specialisti. In queste abilità si collocano la capacità di utilizzare le più aggiornate tecniche informatiche di comunicazione, la capacità di lavorare nell'ambito di attività di gruppo, valorizzando la propria e le altrui competenze ed assumendo responsabilità di progetti e strutture, nonché l'uso fluente ed efficace, nella forma scritta ed orale, con riferimento anche ai lessici disciplinari, di una lingua della Comunità Europea oltre l'italiano. Queste abilità saranno conseguite, in particolare, con lo studio della lingua inglese, nell'ambito di tutte le discipline previste nel progetto formativo e durante la preparazione della tesi sperimentale per la prova finale. Le abilità comunicative scritte ed orali saranno verificate nel corso di tutte le attività formative, che prevedono anche la preparazione e l'esposizione di relazioni, attività seminariali e con la redazione e discussione della prova finale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato magistrale in Biologia Sanitaria acquisisce capacità di apprendere tecnologie innovative, di approfondire l'uso corretto degli strumenti cognitivi per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze, capacità di consultare banche dati specialistiche, capacità di interpretare i dati bibliografici ed altre informazioni, anche in rete. Queste capacità saranno acquisite e sviluppate con tutte le discipline del progetto formativo e con l'elaborazione della tesi per la prova finale. La capacità di apprendimento verrà accertata attraverso forme di verifica continua durante le attività formative, mediante attività di tutorato e dal docente relatore durante la preparazione della tesi di laurea.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Gli studenti che intendono iscriversi al corso di LM in Biologia Sanitaria devono essere in possesso di un diploma di laurea o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. Per l'accesso al corso di LM in Biologia Sanitaria sarà inoltre necessario dimostrare il possesso di requisiti curriculari corrispondenti ad un adeguato numero di CFU in gruppi di settori scientifico-disciplinari che verranno definiti nel Regolamento didattico, e di un'adeguata preparazione personale sulle materie di base quali matematica, fisica, chimica (generale ed organica), informatica, sulle discipline biologiche di base che forniscono le conoscenze sull'organizzazione animale, vegetale e microbica e sui principi dell'ecologia. Gli studenti devono, inoltre, essere in possesso di conoscenze relative agli aspetti funzionali, molecolari e cellulari alla base dell'organizzazione dei viventi e delle loro interazioni con gli xenobiotici e dei meccanismi molecolari che regolano l'ereditarietà, la riproduzione e lo sviluppo. La verifica del possesso di tali conoscenze avverrà secondo modalità definite nel Regolamento didattico del corso di studio.

Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nell'elaborazione di una tesi sperimentale, con contenuti originali, coerente con gli obiettivi del corso di LM. L'attività di ricerca inerente la prova finale prevede un periodo di frequenza presso un laboratorio universitario o presso un ente esterno pubblico o privato convenzionato con l'Università. Con questa attività lo studente acquisisce conoscenza della metodologia sperimentale, degli strumenti analitici e delle tecniche di analisi ed elaborazione dei dati, che gli consentono di ottenere risultati originali che costituiranno l'oggetto della tesi. La prova finale si conclude con la discussione della tesi.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati (Decreto sulle Classi, Art. 3, comma 7)

I grandi avanzamenti nelle conoscenze biologiche e la necessità imperativa da parte della società civile di una corretta gestione della salute conferiscono al Biologo Sanitario un ruolo preminente. Il Biologo Sanitario ha prospettive di occupazione con funzioni di responsabilità nei seguenti settori: ricerca di base ed applicata in ambito biosanitario; attività professionale e/o di consulenza presso laboratori di enti pubblici e privati impegnati nella ricerca e nella diagnostica in campo genetico, microbiologico, istopatologico, tossicologico, come Università, laboratori ed unità operative di Sanità pubblica, Enti di prevenzione, cura e riabilitazione; nell'industria farmaceutica; nei laboratori di riproduzione medicalmente assistita, nell'igiene pubblica. Il ruolo del Biologo Sanitario è disciplinato da leggi dello Stato (alcuni riferimenti: Legge 24 Maggio 1967 n. 396; DM 22 Luglio 1993 n. 362; DPR5 Giugno 2001 n. 328).

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:

- biologo

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1)
- Biochimici - (2.3.1.1.2)
- Farmacologi - (2.3.1.2.1)
- Botanici - (2.3.1.1.5)
- Zoologi - (2.3.1.1.6)
- Microbiologi - (2.3.1.2.2)
- Biotecnologi - (2.3.1.1.4)
- Ecologi - (2.3.1.1.7)
- Biofisici - (2.3.1.1.3)

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Il motivo dell'istituzione di tre corsi di Laurea Magistrale (LM) nella classe Biologia LM-6 nasce dalla considerazione che la Biologia, considerata in tutti i suoi molteplici aspetti, è tra le scienze che, nelle ultime decadi, ha avuto i più grandi avanzamenti nelle conoscenze scientifiche, giunte ad elevati livelli di diversificazione e specializzazione. Un Biologo moderno è, quindi, tenuto a raggiungere livelli approfonditi di competenza nei singoli ambiti della Biologia, quali: le conoscenze sugli organismi animali e vegetali con particolare attenzione al binomio biodiversità ed ambiente (corso di LM in Biodiversità e Qualità dell'Ambiente); le conoscenze sulle complesse interazioni molecolari, a livello cellulare e subcellulare, ai fini delle diverse applicazioni nel campo della Biologia (corso di LM in Biologia Cellulare e Molecolare); le conoscenze dei fattori e dei processi molecolari, biochimici, genetici e fisiopatologici ai fini delle applicazioni in campo biosanitario (corso di LM in Biologia Sanitaria). I tre corsi di LM sopra citati, di cui si chiede l'istituzione, rappresentano la trasformazione di altrettanti corsi di laurea specialistica (LS) attivati nella classe Biologia LS-6 (D.M. 509) ed offrono agli studenti percorsi formativi ben differenziati che qualificano le diverse figure professionali richieste dal mondo del lavoro sempre più specializzato e competitivo. Data la vastità di interessi culturali e di approcci metodologici in campo biologico, si è ritenuto necessario confermare la proposta di percorsi formativi avanzati di LM indipendenti e

diversificati per quanto riguarda i possibili sbocchi occupazionali. La validità della proposta è supportata dal fatto che, nell'esperienza pregressa, la domanda di prosecuzione degli studi dal triennio al successivo biennio è sempre stata particolarmente elevata; gli allievi hanno affrontato con interesse e con risultati di ottima qualità la prosecuzione degli studi dal triennio al successivo biennio; è stato, inoltre, possibile attrarre studenti fortemente motivati da altre sedi ed ha avuto successo il forte impegno di internazionalizzazione attuato nei differenti percorsi magistrali. Nello specifico appare interessante rilevare come le richieste formative degli studenti dell'Ateneo di Catania siano state, fin dall'istituzione delle lauree quinquennali (Tab. XXV) e successivamente con l'attuazione del D.M. 509, fortemente orientate verso la LS in Biologia Sanitaria, corso costruito privilegiando gli insegnamenti con una sicura valenza in ambito sanitario, in cui la maggior parte degli studenti ha una brillante progressione di carriera e consegue la laurea in tempi regolari. La scelta operata risponde pienamente alle aspettative delle strutture sanitarie del territorio, presso cui i laureati specialisti in Biologia Sanitaria trovano adeguata collocazione. Non meno importante, infine, appare la constatazione che la maggior parte dei laureati specialisti in Biologia Sanitaria prosegue la formazione presso scuole di specializzazione, corsi di dottorato di ricerca del settore biomedico o, con borse di studio, presso strutture sanitarie.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 c.2.

Attività caratterizzanti

| ambito disciplinare | settore | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|--|-----|-----|-----------------------------|
| | | min | max | |
| Discipline del settore biodiversità e ambiente | BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/08 Antropologia | 7 | 13 | - |
| Discipline del settore biomolecolare | BIO/10 Biochimica BIO/18 Genetica BIO/19 Microbiologia | 14 | 23 | - |
| Discipline del settore biomedico | BIO/09 Fisiologia BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/14 Farmacologia BIO/16 Anatomia umana MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica MED/42 Igiene generale e applicata | 30 | 40 | - |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48: | | - | | |

| | |
|--|---------|
| Totale Attività Caratterizzanti | 51 - 76 |
|--|---------|

Attività affini

| ambito disciplinare | settore | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|---|-----|-----|-----------------------------|
| | | min | max | |
| Attività formative affini o integrative | BIO/05 - Zoologia BIO/06 - Anatomia comparata e citologia BIO/11 - Biologia molecolare BIO/13 - Biologia applicata BIO/17 - Istologia CHIM/10 - Chimica degli alimenti M-FIL/03 - Filosofia morale MED/03 - Genetica medica MED/04 - Patologia generale MED/08 - Anatomia patologica MED/15 - Malattie del sangue MED/43 - Medicina legale | 12 | 22 | 12 |

| | |
|-------------------------------|---------|
| Totale Attività Affini | 12 - 22 |
|-------------------------------|---------|

Altre attività

| ambito disciplinare | | CFU min | CFU max |
|---|---|----------------|----------------|
| A scelta dello studente | | 8 | 15 |
| Per la prova finale | | 30 | 35 |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d) | Ulteriori conoscenze linguistiche | 0 | 3 |
| | Abilità informatiche e telematiche | 0 | 3 |
| | Tirocini formativi e di orientamento | 1 | 8 |
| | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | 0 | 5 |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d | | | |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali | | - | - |
| Totale Altre Attività | | 39 - 69 | |

Riepilogo CFU

| | |
|---|------------|
| CFU totali per il conseguimento del titolo | 120 |
| Range CFU totali del corso | 102 - 167 |

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

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : BIO/05 , BIO/11 , BIO/13 , CHIM/10 , MED/04)

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : BIO/06)

Considerati gli obiettivi formativi cui mira il progetto didattico proposto, risulta irrinunciabile inserire fra le attività affini o integrative discipline comprese in SSD caratterizzanti e, precisamente, BIO/05, BIO/06, BIO/11, BIO/13, CHIM/10, MED/04 in quanto esse forniscono conoscenze che sono integrabili a quelle delle discipline caratterizzanti, includendo argomenti e metodologie differenziate che consentono un notevole arricchimento dell'offerta formativa. In particolare, per quanto riguarda il Corso Integrato (C.I.) di Biologia Cellulare e Patologia, il modulo 1 di 3 CFU di BIO/06 (già presente fra le discipline caratterizzanti) tratta argomenti (come interazioni cellulari con l'ambiente, motilità cellulare e patologie correlate, controllo del ciclo cellulare e patologie correlate, ruolo della apoptosi nelle neoplasie) che offrono un adeguato e irrinunciabile supporto conoscitivo per il modulo 2 di MED/04. Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente una adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già caratterizzanti.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 19/04/2012