

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO
FACOLTA' DI SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
BIOLOGIA SANITARIA (2008-09)

Corso di Laurea magistrale in Biologia (Classe 6/S)

Ai sensi dell'art. 12 del D.M. 509/99, viene di seguito predisposto il Regolamento Didattico del Corso di Laurea magistrale in **Biologia Sanitaria**, contenente le seguenti disposizioni:

Art. 1 - Denominazione e classe di appartenenza

E' istituito presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Torino, il Corso di Laurea magistrale in BIOLOGIA SANITARIA di durata biennale.

Il Corso di Laurea magistrale in Biologia Sanitaria appartiene alla Classe delle Lauree specialistiche in Biologia (Classe n. 06).

Art. 2 - Obiettivi formativi

2.1 Obiettivi formativi generali

Il ruolo del "Biologo Sanitario" nel campo della ricerca e della diagnostica biomedica, è disciplinato da leggi dello Stato. La LM in Biologia Sanitaria risponde a reali esigenze del mondo del lavoro che richiedono Biologi con competenze specifiche in tale ambito.

La LM in Biologia Sanitaria offre un percorso didattico che si propone di preparare laureati di II livello con una preparazione specialistica in campo biosanitario-fisiopatologico, al fine di coprire tutte le competenze del Biologo operante nell'ambito del SSN, nei laboratori di analisi e di centri di ricerca biomedica delle Università, di aziende ospedaliere (IRCCS) e di aziende farmaceutiche distribuite su tutto il territorio nazionale.

I laureati nel corso di Laurea magistrale in BIOLOGIA SANITARIA devono:

- a.** avere una buona preparazione culturale in campo biologico, ed in particolare in quei settori che caratterizzano il curriculum Biomolecolare della Laurea di primo livello in Scienze Biologiche;
- b.** raggiungere un'adeguata preparazione teorico-pratica sui metodi d'indagine utilizzati in campo biosanitario, compresi gli strumenti informatici di supporto;
- c.** avere una buona padronanza del metodo scientifico d'indagine;
- d.** avere acquisito un livello di conoscenze della lingua inglese e della letteratura scientifica tale da permettere l'utilizzo delle tecniche informatiche di comunicazione e la presentazione dei propri risultati in ambiente internazionale con l'utilizzo delle più aggiornate tecniche informatiche di comunicazione;
- e.** essere in grado di ricoprire posizioni di responsabilità sia in ambito pubblico che privato;
- f.** avere le basi culturali per accedere a Scuole di specializzazione Biosanitarie riconosciute dal Ministero della Salute (es. Patologia clinica, Biochimica clinica, Microbiologia) necessarie per la carriera dirigenziale in ambito laboratoristico sia pubblico che privato, a Dottorati di ricerca in campo biomedico (es. Patologia sperimentale e molecolare) e a Masters di II livello.

Ai fini indicati, il corso di Laurea magistrale in BIOLOGIA SANITARIA:

- comprende attività formative finalizzate al completamento degli strumenti statistici, informatici, chimici, biochimici, farmacologici e anatomo-fisiopatologici acquisiti nel corso di Laurea di primo livello, in funzione dell'applicazione nell'ambito della biologia umana; all'approfondimento della formazione biologica di base e delle sue applicazioni in campo biosanitario;
- prevede attività formative, lezioni ed esercitazioni di laboratorio per non meno di 30 crediti complessivi, in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali e laboratoristiche nel campo della biologia applicata alla medicina;

- prevede tirocini formativi anche presso laboratori esterni, aziende e strutture della pubblica amministrazione, oltre a soggiorni presso altre Università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

Per il conseguimento degli obiettivi formativi generali i 300 crediti richiesti per la Laurea magistrale (comprensivi dei 180 acquisiti nella Laurea di primo livello) sono così suddivisi tra i settori scientifico-disciplinari (come da ordinamento):

TABELLA 1 – Suddivisione dei CFU nel Corso di Laurea magistrale

Attività formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Minimi minist.
A - di base 63 CFU	Discipline fisiche matematiche, e informatiche	FIS/01 – Fisica sperimentale MAT/05 – Analisi matematica MAT/06 – Probabilità statistica matematica	15	40
	Discipline chimiche	CHIM/03 – Chimica generale e inorganica CHIM//06 – Chimica organica	10	
	Discipline Biologiche	BIO/01 – Botanica generale BIO/05 – Zoologia BIO/09 – Fisiologia BIO/10 – Biochimica	38	
B - caratterizzanti 129 CFU	Discipline biologiche e biologiche applicate	BIO/04 – Fisiologia vegetale BIO/06 – Anatomia comparata e citologia BIO/07 – Ecologia BIO/09 – Fisiologia BIO/10 – Biochimica BIO/11 – Biologia molecolare BIO/14 – Farmacologia BIO/18 – Genetica BIO/19 – Microbiologia generale MED/04 – Patologia generale	129	68
C - affini o integrative 32 CFU	Chimica e biologia	BIO/16 – Anatomia umana MED/42 – Igiene generale e applicata	21	30
	Interdisciplinarietà e applicazioni	FIS/07 – Fisica applicata INF/01 – Informatica L-Lin/12 – Lingua inglese FIL/03 – filosofia morale MED/05 – Patologia clinica	11	
D - a scelta dello studente 20 CFU			20	15
E - per la prova finale e per la conoscenza della lingua straniera 41 CFU	Prova finale: preparazione di una Tesi di Laurea Magistrale di tipo sperimentale e relativa relazione scientifica. La conoscenza della lingua inglese sarà ulteriormente affinata attraverso lo studio di articoli scientifici in lingua inglese ed eventuali attività seminariali.		41	30
F - altre 15 CFU	Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali, tirocini, etc.	Stage (attività di tirocinio e conoscenze informatiche)	15	15
Totale CFU			300	

2.2 Obiettivi formativi specifici, crediti ed eventuali propedeuticità degli insegnamenti e di ogni altra attività formativa.

Per la realizzazione degli obiettivi formativi generali, di cui al comma precedente, sono previsti gli insegnamenti elencati in Tabella 2. L'attività didattica sarà svolta mediante lezioni frontali in aula, eventualmente corredate da presentazioni multimediali, esercitazioni teoriche e di laboratorio, lavoro personale e tirocini di laboratorio.

Sulla base delle attività formative elencate dal Decreto sulla Autonomia Didattica n. 509 del 3-11-99, sono previsti i seguenti corsi:

TABELLA 2 – Elenco degli insegnamenti attivati e obiettivi formativi specifici, con crediti, del Corso di Laurea magistrale in Biologia Sanitaria. Ai fini del successivo art. 8, questa tabella equivale al 'Piano di studi consigliato o standard'.

Insegnamenti e altre attività	Attività e ambito	Settore (*)	Obiettivi	CFU
Anatomia umana II	C - Chimica e biologia	BIO/16	Studio del sistema nervoso centrale e periferico dell'uomo con particolare riferimento all'organizzazione neurochimica (neuroanatomia chimica) ed alle vie ascendenti e discendenti.	5
Bioinformatica	C -Interdisciplinarietà	INF/01	Il corso riguarda i principi ed i metodi informatici utilizzati per lo stoccaggio, la classificazione e l'esplorazione di grandi quantità di dati derivati dal sequenziamento dei genomi, delle sequenze peptidiche e delle strutture tridimensionali delle proteine. Vengono anche considerati i metodi di estrazione di informazioni da analisi seriali.	2
Chimica biologica metabolica II	A - Discipline biologiche	BIO/10	Analisi dei meccanismi di regolazione del metabolismo energetico con riguardo ai principi che governano la generazione e conservazione dell'energia metabolica, la biosintesi dei precursori delle macromolecole e il ruolo degli ormoni nel controllo dei processi metabolici.	5
Epidemiologia	C - Chimica e biologia	MED/42	L'epidemiologia come strumento di indagine sulla frequenza e la distribuzione dei determinanti di salute e di malattia in popolazioni: studio di problemi ed applicazioni in campo	3
Farmacologia molecolare	B - Discipline biologiche e biologiche applicate	BIO/14	Il corso si prefigge di illustrare l'utilizzo del farmaco come strumento di indagine sperimentale, finalizzato all'intervento terapeutico, in relazione alle più recenti definizioni dei meccanismi molecolari della fisiopatologia cellulare.	5
Fisiologia degli apparati II	A - Discipline biologiche	BIO/09	Il corso si propone di approfondire aspetti di fisiologia integrata degli apparati cardio-circolatorio e respiratorio, del controllo del sistema digerente e del metabolismo, del controllo dell'attività muscolare, al fine di fornire le basi fisiologiche necessarie per interpretare le alterazioni che conseguono ad uno stato patologico a carico dei suddetti apparati.	5

Fisiopatologia generale	B - Discipline biologiche e biologiche applicate	MED/04	Il corso si prefigge di fornire allo studente informazioni sulle cause e sui meccanismi patogenetici alla base di alcune patologie umane, con particolare riferimento a: sangue, cuore e circolazione; metabolismo lipidico e aterosclerosi; metabolismo glicidico e diabete; metabolismo purinico e pirimidinico, iperuricemia e gotta; funzionalità epatica, epatite, fibrosi e cirrosi; funzionalità renale; termoregolazione e febbre; equilibrio acido-base.	5
Immunopatologia	B - Discipline biologiche e biologiche applicate	MED/04	Ampliare le conoscenze sul ruolo del sistema immunitario nella genesi di alcune patologie, con particolare riferimento ai meccanismi molecolari.	4
Laboratorio di chimica biologica e patologia	B - Discipline biologiche e biologiche applicate	BIO/10 MED/04	Acquisizione delle metodiche di base per il laboratorio biologico.	5
Biologia e genetica molecolare applicata	B - Discipline biologiche e biologiche applicate	BIO/11 BIO/18	Moduli di biologia e di genetica molecolare applicata: applicazioni che riguardano la caratterizzazione analitica e bioinformatica dei genomi. I moduli sono progettati per studenti che abbiano già i crediti relativi alla Tecnologia ricombinante.	4
Metodi statistici per la biologia	A - Discipline fisiche, matematiche e informatiche	MAT/06	Il corso si propone di introdurre gli elementi di base della teoria del campionamento e della statistica descrittiva e inferenziale attraverso l'analisi di dati di interesse biologico.	5
Oncologia generale e molecolare	B - Discipline biologiche e biologiche applicate	MED/04	Storia naturale delle neoplasie. Cancerogenesi e progressione. Eziologia dei tumori. I determinanti molecolari della cancerogenesi.	4
Patologia clinica	C -Interdisciplinarietà	MED/05	Metodologie biochimiche e molecolari applicate alla diagnostica nel Laboratorio analisi.	2
Patologia molecolare e genetica	B - Discipline biologiche e biologiche applicate	MED/04	Approfondimento delle basi per la comprensione dei principali meccanismi molecolari implicati nella genesi dei processi patologici illustrando alcuni esempi di malattie uni- e multifattoriali	5
Virologia	B - Discipline biologiche e biologiche applicate	BIO/19	Il corso si propone di fornire gli elementi fondamentali della biologia dei virus e del complesso delle interazioni virus-cellula e virus-organismo. Si discuteranno inoltre i principali aspetti applicativi della manipolazione dei virus a scopo di ricerca, diagnostico e terapeutico.	5
Tecniche fisiche in biologia	B,C - Discipline biologiche e biologiche applicate/Interdisciplinarietà e applicazioni	FIS/07 BIO/09	Il corso si propone di presentare agli studenti alcune tecniche e strumenti utilizzati in esperimenti di biologia, fisiologia cellulare e biofisica.	3

Tossicologia	B – Discipline biologiche e biologiche applicate	BIO/14	Il corso si prefigge di studiare i meccanismi con i quali sostanze chimiche o agenti fisici producono effetti dannosi nei sistemi biologici, valutando il grado di tossicità e l'entità del rischio per l'uomo, in relazione ai diversi aspetti della tossicologia (ambientale, alimentare, industriale, da abuso di farmaci, ecc.)	4
Crediti liberi	D - A scelta dello studente		Qualsiasi attività formativa attivata dall'Ateneo o da strutture dell'insegnamento superiore ad esso convenzionate.	8
Stage	F – Altre		L'attività formativa potrà essere svolta presso Laboratori universitari o privati, Laboratori ospedalieri, o altri Enti, secondo un programma di massima delle attività previamente concordato tra il responsabile della struttura ed il docente tutore dello studente	5
Preparazione tesi e prova finale	E - Per la prova finale		Esecuzione di una ricerca scientifica di tipo sperimentale, in laboratori universitari o convenzionati. Il progetto della ricerca deve essere concordato con il relatore e approvato dal consiglio dei docenti.	31
Crediti totali				120

(*) sono indicati solo i settori scientifico-disciplinari previsti in questa attivazione, per gli altri settori inclusi nell'ordinamento ci si riferisca all'ordinamento approvato nel 2002.

2.3 Attività a scelta dello studente ed altre attività.

La possibilità di acquisire i crediti liberi è estesa a tutte le attività formative proposte dall'Ateneo e da strutture di formazione superiore ad esso convenzionate.

Art. 3 - Requisiti di ammissione al corso di Laurea magistrale (D.M. 3/11/1999 n. 509, art. 6, punto 1).

La Laurea Magistrale (LM) in *Biologia Sanitaria* riconosce interamente i crediti del biennio comune alla Laurea in Scienze Biologiche (120 crediti) e tutti i crediti del *Curriculum Biomolecolare* (60 crediti), attivato presso questo Ateneo, per un totale di 180 crediti. Tutte le richieste di immatricolazione di studenti in possesso di un'altra Laurea o provenienti da altro Ateneo verranno esaminate dalla Commissione didattica, formata da tre docenti della LM in *Biologia sanitaria*, designata dal Consiglio di Corso di Studi, che comunicherà allo studente gli eventuali debiti formativi da sanare nel primo anno di iscrizione. Il superamento degli esami costituenti il debito formativo non sarà condizione per l'ammissione agli esami propri del Corso di Laurea magistrale a meno di segnalazione specifica all'atto dell'ammissione.

Non potranno essere ammessi alla LM in *Biologia Sanitaria* studenti con un riconoscimento di crediti inferiore a 140.

L'ammissione alla LM in *Biologia Sanitaria*, come indicato dal D.M. 3/11/1999 n.509, art.6 comma 2, è comunque subordinata alla verifica del possesso dei requisiti curriculari e dell'adeguatezza della personale preparazione che sarà effettuata dalla Commissione didattica della LM nel corso di un colloquio di idoneità.

Art. 4 - Norme per l'iscrizione

Secondo il regolamento studenti, al Corso di Laurea magistrale in *Biologia Sanitaria* si possono iscrivere studenti a tempo pieno o a tempo parziale. Lo studente a tempo pieno è tenuto a presentare per ciascun anno accademico il proprio carico didattico che preveda da un minimo di 37 ad un massimo di 80 crediti. Lo studente a tempo parziale è tenuto a presentare per ciascun anno accademico un carico didattico che preveda da un minimo di 20 ad un massimo di 36 crediti. Gli studenti che intendono frequentare a tempo parziale lo dichiarano all'atto

dell'iscrizione. Le modalità di iscrizione per il 2° anno sono pubblicate annualmente sulla Guida Didattica – Manifesto degli Studi.

Art. 5 - Organizzazione didattica del Corso di Laurea magistrale

L'attività didattica è organizzata in emisemestri, di norma periodi di 7 settimane di studio, seguiti da una pausa di 3 settimane per permettere la valutazione delle attività formative svolte. Sono inoltre periodi d'esame i mesi di luglio e settembre.

L'organizzazione dei corsi permetterà allo studente di utilizzare il secondo anno prevalentemente per le attività di stage, per lo svolgimento della tesi di Laurea e per seguire attività formative a sua scelta.

L'intero corso di laurea è equivalente a 300 crediti (CFU=Credito Formativo Universitario). Il CFU misura il lavoro di apprendimento richiesto ad uno studente nell'attività formativa prevista dagli ordinamenti didattici (decreto 87/327/CEE del Consiglio del 15/06/87) e corrisponde a 25 ore di attività formativa.

Ogni CFU equivale a:

- 8 ore** di lezione frontale + **17 ore** di studio personale;
- oppure **18 ore** di esercitazione a posto singolo + **7 ore** di studio personale
- oppure **18 ore** di attività di laboratorio con elaborazione dei dati + **7 ore** di studio personale
- oppure **25 ore** di esercitazioni collettive o di attività di laboratorio senza elaborazione dei dati.

La didattica potrà essere svolta nelle seguenti forme: lezioni frontali in aula, eventualmente coadiuvate da strumenti audiovisivi multimediali, esercitazioni, tirocini.

Sulla base delle attività formative elencate dal Decreto sulla Autonomia Didattica n. 509 del 3-11-99, sono previsti i seguenti corsi:

Tabella 3 - Distribuzione delle attività didattiche, di ricerca e preparazione della tesi di Laurea magistrale in Biologia Sanitaria

I ANNO

N.	Corso	SSD	Attività	CFU	Ore
1	Metodi statistici per la biologia	MAT/06	A	5	125
2	Chimica biologica metabolica II	BIO/10	A	5	125
3	Anatomia umana II	BIO/16	C	5	125
4	Patologia molecolare e genetica	MED/04	B	5	125
5	Biologia cellulare II	BIO/06	B	5	125
6	Laboratorio di chimica biologica e patologia	BIO/10 MED/04	B	2 3	125
7	Fisiologia degli apparati II	BIO/09	A	5	125
8	Epidemiologia	MED/42	C	3	75
9	Virologia	BIO/19	B	5	125
10	Bioinformatica	INF/01	C	2	50
11	Biologia e genetica molecolare applicate	BIO/11 BIO/18	B	2 2	100
12	Tossicologia	BIO/14	B	4	100
13	Oncologia generale e molecolare	MED/04	B	4	100

II ANNO

N.	Corso	SSD	Ambito	CFU	Ore
1	Immunopatologia	MED/04	B	4	100
2	Tecniche fisiche in biologia	FIS/07 BIO/09	B,C	1 2	75
3	Farmacologia molecolare	BIO/14	B	5	125
4	Fisiopatologia generale	MED/04	B	5	125
5	Patologia clinica	MED/05	C	2	50
6	Stage		F	5	125
7	PREPARAZIONE TESI E PROVA FINALE		E	31	775

Attività a scelta

Crediti liberi	D	8	200
----------------	---	---	-----

La Tabella indica il piano di studi standard per studenti laureati in Scienze biologiche, *curriculum biomolecolare*, dell'Ateneo torinese.

Art. 6 - Riconoscimento dei CFU ottenuti presso altri Corsi di Laurea o presso lo stesso Corso di Laurea di altra Università.

Il Consiglio di Corso di Studi, sentita la Commissione didattica della Laurea magistrale, può riconoscere attività formative svolte presso altri Corsi di Laurea, anche di altre Università, o competenze del tipo indicato nel comma 7 dell'art. 5 del D.M. 3-11-99 n. 509. I relativi CFU sono attribuiti tenendo conto del contributo di queste attività al raggiungimento degli obiettivi formativi della Laurea magistrale.

Art. 7- Manifesto degli Studi.

Entro il mese di giugno di ogni anno il Consiglio di Corso di Studi invia alla Facoltà per approvazione il Manifesto degli Studi che contiene una descrizione delle attività formative dell'anno accademico seguente (obiettivi formativi e programmi dettagliati dei corsi, svolgimento temporale e modalità di valutazione di singole attività formative) e delle regole che gli studenti sono tenuti ad osservare. Nel Manifesto sono inoltre riportati: le date dei colloqui di idoneità per l'ammissione, le date di inizio delle lezioni per ogni periodo didattico e il calendario degli esami.

Il Manifesto è pubblicato sulla pagina web del Corso di Laurea (<http://lmbiologia.campusnet.unito.it/cgi-bin/home.pl>).

Art. 8 - Piani di Studio.

Sulla base del art. 19 del Regolamento didattico di Ateneo, gli studenti che scelgono il percorso formativo proposto dal Consiglio di Corso di Studi (art. 2.2, Tabella 2 e art. 5, Tabella 3) presentano annualmente il solo carico didattico.

In alternativa, lo studente può presentare un piano di studi individuale, nel rispetto dell'ordinamento didattico (<http://off.miur.it>).

L'approvazione dei piani di studio individuali è competenza della commissione didattica del corso di LM in Biologia Sanitaria. Gli studenti hanno la possibilità di modificare il piano di studi già presentato, sottoponendone uno nuovo al consiglio di corso di Laurea per l'approvazione. Variazioni inerenti i crediti liberi non devono essere sottoposte ad alcuna approvazione. Le date di presentazione del carico didattico sono fissate annualmente dal Senato accademico.

Art. 9 – Propedeuticità.

Eventuali propedeuticità sono pubblicate annualmente sulla Guida Didattica – Manifesto degli Studi.

Art. 10 – Tutorato e orientamento

L'attività di tutoraggio ed orientamento viene svolta dal Relatore della tesi di laurea Magistrale, la cui scelta deve avvenire entro il mese di aprile del primo anno di corso, il quale si farà anche carico dei problemi legati all'attività stagistica e alla coordinazione della scelta delle attività formative, oltreché ovviamente dell'argomento della tesi di laurea, ai fini dell'avviamento dello studente all'attività di ricerca in uno specifico campo di applicazione.

Art. 11 - Verifica del Profitto

Tutte le attività che consentono l'acquisizione di CFU devono essere valutate. 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 a), b), c): prove scritte e/o orali con votazione in trentesimi, con eventuale lode.
- per le discipline relative alle attività formative d): a seconda della tipologia dei crediti liberi, prove scritte e/o orali con votazione in trentesimi, oppure verifica della frequenza e giudizio.
- per l'attività di stage: verifica della frequenza e giudizio.

Art. 12 - Prova Finale

Preparazione della prova finale. Lo studente deve svolgere il lavoro sperimentale per la prova finale presso un Dipartimento Universitario o una struttura convenzionata con l'Università degli Studi di Torino e sotto la responsabilità di un Docente o Ricercatore della LM in Biologia Sanitaria (o di un relatore esterno, previa formalizzazione dell'accordo da parte di un docente

della LM in Biologia Sanitaria (*relatore interno*), salvo restando che la responsabilità scientifica ultima resta del docente della Laurea magistrale che ha anche funzione di tutore). L'attività formativa complessiva (svolgimento dell'attività, preparazione e presentazione dell'elaborato) deve corrispondere a 31 crediti (pari a 775 ore).

Caratteristiche della prova finale. La prova finale consiste nella stesura e presentazione di una relazione scritta (in italiano oppure in inglese) della ricerca svolta dal candidato, organizzata secondo i canoni accettati dalla comunità scientifica internazionale, ovvero con descrizione dettagliata e conforme allo standard scientifico dello stato delle conoscenze sull'argomento, la descrizione del problema scientifico affrontato, l'approccio sperimentale utilizzato, la metodologia ed i materiali utilizzati, i risultati ottenuti, completata da una discussione dei risultati e dalla bibliografia citata. La tesi deve essere firmata dal relatore interno che ne assume la responsabilità scientifica.

La Commissione valutatrice, formata da almeno sette docenti, affiderà ad un membro della Commissione stessa il compito di *controrelatore*, incaricato di valutare i contenuti scientifici della tesi stessa. La tesi sarà discussa in seduta pubblica davanti alla Commissione che esprimerà la valutazione complessiva in centodecimi.

Sentite le relazioni del *relatore* e del *controrelatore*, la Commissione attribuirà un punteggio da 0 a 10.

Con voto unanime della Commissione può essere attribuita anche la lode e anche, indipendentemente dal punteggio, in funzione di una qualità del lavoro scientifico ritenuta eccellente all'unanimità, la dignità di stampa (tramite la pubblicazione di un riassunto del lavoro di tesi sul sito web del Corso di studi in Scienze Biologiche).

Art. 13 – Garanzia del tempo riservato allo studio personale

Il tempo riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale è pari almeno al 60% dell'impegno orario complessivo, con possibilità di percentuali minori per singole attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico.

Art. 14 - Requisiti per il conseguimento della Laurea magistrale

Per conseguire la Laurea magistrale in Biologia Sanitaria lo studente deve aver acquisito almeno 300 CFU. La Laurea magistrale si consegue con il superamento della prova finale.

Art. 15 – Obblighi di Frequenza

E' obbligatoria la frequenza alle esercitazioni, ai corsi con attività pratiche-esercitazioni, alle attività stagistiche e alle attività formative inerenti la prova finale. Gli eventuali obblighi di frequenza alle lezioni frontali dei singoli corsi sono indicati ogni anno nel Manifesto degli studi. I docenti dei diversi corsi stabiliranno in autonomia le modalità di controllo.

Art. 16 – Riconoscimento dei crediti per l'accesso al successivo livello di istruzione universitaria

La Laurea magistrale in *Biologia Sanitaria* fornisce un totale di 300 crediti che permettono al laureato magistrale di accedere al ciclo universitario di terzo livello, dottorato di ricerca e scuole di Specialità, e di sostenere l'esame di Stato per l'iscrizione all'albo "A" dell'Ordine professionale dei Biologi.