S.D.A./Servizio Statuto, Regolamenti ed Elezioni *D.R. 1037*

IL RETTORE

VISTO il T.U. delle leggi sull'Istruzione Superiore approvato con R.D. 31.08.1933, n. 1592;
VISTA la legge 9 maggio 1989, n. 168;
VISTO il D.P.R. 11 luglio 1980, n 382;
VISTA la legge 19 novembre 1990, n. 341, ed in particolare l'art. 11;
VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi del Molise ed in particolare l'art. 13;
VISTA la legge 15 maggio 1997, n. 127, ed in particolare l'art. 17 - co. 95;
VISTO il decreto M.U.R.S.T. 3 novembre 1999, n. 509, relativo al Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei;
VISTO il decreto M.U.R.S.T. 28 novembre 2000 recante la determinazione delle classi delle lauree specialistiche universitarie;
VISTO il D.R. n. 834 del 21 agosto 2001 con il quale è stato emanato il Regolamento Didattico di Ateneo con annessi gli ordinamenti dei Corsi di studio e succ. modd.;
VISTA la delibera del Senato Accademico, adottata nella seduta del 17 giugno 2004, relativa all'approvazione del Regolamento didattico del Corso di laurea specialistica in Scienze Biologiche;
RITENUTO, pertanto, che sia definitivamente compiuto il procedimento amministrativo previsto per l'approvazione del Regolamento didattico del Corso di laurea specialistica in Scienze Biologiche;

D E C R E T A

E' emanato il Regolamento didattico del Corso di laurea specialistica in Scienze Biologiche di cui all'allegato "A" che costituisce parte integrante del presente decreto.

Il presente Regolamento entra in vigore dall'anno accademico 2004/05.

Campobasso, li 25 giugno 2004

IL RETTORE
(Prof. Giovanni CANNATA)

Allegato "A"

Università degli Studi del Molise

FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA
in Scienze Biologiche

(Classe delle lauree specialistiche in Scienze Biologiche n. 71/S)

Art. 1

Il presente Regolamento didattico è stato redatto nel rispetto di quanto previsto da:

a) Regolamento recante norme concernenti l'Autonomia didattica degli Atenei di cui al D. M. del 3 novembre 1999, n.509 e dall'art. 11, comma 2 della Legge del 19 novembre 1990, n. 341;
b) D.M 4/8/00 e D.M 28/11/00;
c) D.M. del 23 giugno 1997;
d) Regolamento approvato dall'Università degli Studi del Molise (Decreto Rettorale n.597) ai sensi dell'art. 4 della Legge 370 del 19 ottobre 1999;
e) Regolamento didattico d'Ateneo approvato dall'Università degli Studi del Molise (Decreto Rettorale n. 704 dell'11.06.02).
f) Regolamento didattico della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali approvato dall'Università degli Studi del Molise.

Art.2

(Istituzione)

E' istituito il Corso di Laurea Specialistica (CLS) in Scienze Biologiche (d'ora in avanti SB)- Classe delle lauree specialistiche n. 6/S.
Il CLS in SB afferisce alla Facoltà di Scienze MMFFNN.
L'ordinamento didattico relativo all'istituzione del CLS in Scienze Biologiche approvato dal Consiglio di Facoltà di SS.MM.FF.NN. nella seduta del 29/1/2004 e dal Senato Accademico nella seduta del 19/2/2004, è stato incluso nel Regolamento Didattico d'Ateneo dell'Università degli Studi del Molise con D.R. del 10/05/2004 a seguito del D.M. 6/05/2004 di approvazione dell'ordinamento stesso.

Art. 3

(Attivazione)

Il CLS in Scienze Biologiche è attivato a partire dall'a.a. 2004- 2005 secondo quanto previsto dagli articoli 32, 33, 34, 35, 36 e 39 dello Statuto dell'Università degli Studi del Molise e dagli articoli 5, 7, 22, 23 del Regolamento didattico d'Ateneo dell'Università degli Studi del Molise.
Nell'a.a. 2004-2005 è attivato il Primo anno del CLS in SB.

Art. 4

(Percorso formativo e organizzazione del Corso di laurea)

a) Il percorso formativo del CLS in SB si articola in due anni, come previsto all'art. 8 del DM n°509 del 3/11/99, ciascuno dei quali comprensivo di 60 CFU, per un totale di 120 CFU. Le attività didattiche si articola in 16 insegnamenti ed una prova finale; gli insegnamenti sono di diversa natura e comprendono: corsi di lezione (anche attraverso risorse tecnologiche multimediali), esercitazioni (teoriche e di laboratorio), seminari, corsi monografici, attività guidate, visite tecniche, stages anche presso strutture esterne convenzionate con l'Ateneo, correzione di elaborati. L'attività didattica–formativa è organizzata in corsi monodisciplinari o integrati (nel caso in cui le attività siano organizzate in moduli didattici). Ogni corso monodisciplinare è costituito da almeno 2 crediti. Il corso integrato è costituito da moduli didattici coordinati per un massimo equivalente a 10 crediti, impartiti anche da più docenti, con un unico esame finale. Per tutte gli insegnamenti è prevista alla fine del corso la valutazione dello studente sotto forma di esame orale.
b) Ad ogni CFU corrisponde, convenzionalmente, un impegno formativo di 25 ore così ripartito: 8 ore di attività didattica del docente e 17 ore di impegno;
c) Ciascun anno accademico si articola in due periodi didattici (semestri), della durata di almeno undici settimane ciascuno, con inizio e termine secondo quanto indicato dal

CdF della Facoltà di afferenza;

d) I CFU di cui al punto a) sono ripartiti tra gli insegnamenti e le altre attività formative come indicato nel Piano degli Studi di cui all'allegato 1. L'attività didattica è organizzata con riferimento alle aree disciplinari aventi lo scopo di raggiungere definiti obiettivi didattici-formativi. Il corso di laurea è articolato in una parte destinata alla formazione di base (**12** crediti) e in una parte caratterizzante (**20** crediti). A queste si devono aggiungere le attività formative relative a discipline affini o integrative (**36** crediti), le attività scelte dallo studente (**15** crediti). Il totale dei crediti attribuiti allo svolgimento della prova finale (**29** CFU) e per le attività di Tirocinio (**8** CFU) ammonta a 37 CFU.

e) Il Piano degli Studi di cui di cui all'allegato 1 può essere modificato dal Consiglio di CdS secondo quanto previsto dalla normativa di Ateneo in materia di variazioni dei Regolamenti didattici;

f) Per Crediti a scelta e Altre attività formative debbono intendersi i CFU che lo studente può acquisire mediante scelta libera ed autonoma tra le seguenti attività formative. Le scelte verranno comunque comunicate al presidente del Corso di Laurea Specialistica all'inizio delle attività didattiche:

1. esami e prove di accertamento intermedio sostenute presso altri corsi di laurea e/o di studi dell'Università degli Studi del Molise per i quali non siano stati già acquisiti CFU e che non siano già previsti dal Piano degli Studi;
2. esami e prove di accertamento intermedio sostenute presso altri corsi di laurea e/o di studi di altri Atenei italiani e/o esteri per i quali non siano stati già acquisiti CFU e che non siano già previsti dal Piano degli Studi;
3. attività, collaborazioni e partecipazioni dirette a studi e ricerche;
4. partecipazione a congressi, convegni, seminari (previa richiesta inoltrata al CdS);
5. partecipazione a stage formativi, scuole estive e simili;
6. Tirocinio. Per le attività di tirocinio è prevista l'assegnazione dei CFU previa, da parte del docente tutore, di una verifica e discussione sull'attività svolta.

g) I CFU di cui al punto precedente sono riconosciuti secondo le modalità di cui all'art. 8;

h) La Prova finale consiste nella presentazione (anche tramite strumentazione multimediale) e nella discussione pubblica di un elaborato scritto in una delle discipline incluse nel Piano degli Studi. L'assegnazione della Prova finale, i tempi e i modi di svolgimento della stessa sono disciplinati dal Regolamento per l'assegnazione delle tesi di laurea della Facoltà di Scienze MMFFNN.

Gli elenchi completi degli insegnamenti e delle altre attività formative, anche suddivisi per ambiti disciplinari e con l'indicazione dei settori scientifico disciplinari di riferimento, e l'Ordinamento didattico del CLS in SB, entrambi approvati dal Consiglio della struttura didattica competente con il parere favorevole della Commissione didattica paritetica, ai sensi dell' Art. 28 del Regolamento didattico d'Ateneo dell'Università degli Studi del Molise, sono allegati al presente Regolamento (Allegato 1 ed Allegato 2).

La distribuzione delle attività formative secondo un determinato ordine cronologico, quale quello riportato negli allegati al presente Regolamento, segue un criterio logico di propedeuticità approvato dal Consiglio della struttura didattica competente. Variazioni a questo ordine propedeutico possono essere autorizzati dal Consiglio della struttura didattica competente dopo presentazione di una motivata richiesta da parte dello studente e mediante l'inclusione dei cambiamenti proposti in uno specifico piano di studi individuale.

Art. 5
(Requisiti di accesso)

Può iscriversi al CLS in SB:

a) chi abbia conseguito presso l'Università degli studi del Molise la Laurea di primo livello in Scienze e Tecnologie Biologiche (già Scienze e Tecnologie Bioanalitiche) - Classe 12 (Scienze Biologiche) delle lauree triennali;
b) per le lauree di primo livello della Classe 12 conseguite presso altri Atenei, i 180 Crediti Formativi Universitari (d'ora in avanti CFU) necessari per l'accesso al CLS in SB saranno riconosciuti dal Consiglio di CLS sulla base, ove necessario, di piani di studio individuali che consentano l'accesso al CLS in SB senza debiti formativi. Nal caso in cui non sarà possibile riconoscere in toto i CFU derivanti dal primo livello, l'accesso al CLS in SB è subordinato al riconoscimento di almeno 120 CFU tra le attività formative di base, caratterizzanti e di tirocinio previste per il conseguimento della Laurea di primo livello in Scienze e Tecnologie Biologiche (già Scienze e Tecnologie Bioanalitiche) presso l'Università degli Studi del Molise.
c) chi abbia conseguito altra laurea triennale, ovvero una laurea secondo il precedente ordinamento e abbia acquisito almeno 120 CFU nelle attività formative di base, caratterizzanti e di tirocinio previste per il conseguimento della Laurea di primo livello in Scienze e Tecnologie Biologiche (già Scienze e Tecnologie Bioanalitiche) presso l'Università degli Studi del Molise;

Art. 6
(Obiettivi formativi specifici del Corso di laurea di secondo livello e sbocchi professionali)

L'articolazione del percorso formativo tiene conto del riscontro che la figura professionale formata dovrà avere nel mondo del lavoro, oltre a valorizzare le competenze dell'intero Ateneo Molisano. Nel corso di studi verrà dato ampio spazio ad attività pratiche (esercitazioni, laboratori anche informatici), che saranno svolte presso le strutture dell'Ateneo, nonché presso Strutture convenzionate con l'Ateneo, come i Presidi di Igiene e Profilassi di ASL, i laboratori biochimico-clinici e microbiologici ospedalieri, i laboratori merceologici, etc. Sarà possibile inoltre attivare, sotto la guida dei Docenti dell'Ateneo e dei Professionisti delle Strutture convenzionate, stages formativi nel mondo del lavoro. Le competenze acquisite (vedi all. 3, sez. A) consentiranno l'inserimento del laureato specialista in enti di ricerca scientifica, in strutture pubbliche e private che svolgono attività di controllo e valutazione in campo biosanitario, nei settori di ricerca e marketing dell'industria, nei laboratori di analisi biologiche, sierologiche, immunologiche, istologiche, metaboliche e genetiche (vedi all. 3 sez. B) Per tale figura professionale gli sbocchi lavorativi e le mansioni che potrà svolgere, sia in ambito pubblico che privato, ben si adeguano alle attuali esigenze della società, con particolare riferimento alla Regione Molise e a quelle limitrofe (vedi all. 3 sez. C).

Art. 7
(Modalità di conseguimento della laurea specialistica)

a) Consegue la Laurea specialistica in SB chi abbia acquisito, secondo i criteri di cui all'art. successivo, 300 CFU suddivisi come segue:

1. 180 CFU previsti della laurea di primo livello in Scienze e Tecnologie Biologiche (già Scienze e Tecnologie Bioanalitiche) attivata presso l'Università degli Studi del Molise o quelli previsti da una qualsiasi altra della laurea di primo livello attivata presso altre Università italiane;
2. 68 CFU previsti dagli insegnamenti di cui all'Allegato 1;

3. 23 CFU relativi a CFU a scelta dello studente, a tirocini e ad altre attività formative, di cui all'Allegato 1;
4. 29 CFU per la prova finale, di cui all'Allegato 1.

b) E' possibile acquisire CFU aggiuntivi rispetto al totale dei 300 previsti di cui al punto precedente. Detti crediti non contribuiscono al punteggio della laurea, ma possono essere menzionati nel Diploma.

Art. 8

(Modalità di acquisizione dei CFU: crediti e debiti formativi)

a) Gli iscritti in possesso della laurea di primo livello in Scienze e Tecnologie Biologiche (già Scienze e Tecnologie Bioanalitiche) della Classe 12 delle lauree triennali acquisiscono 180 CFU senza debiti formativi;
b) Gli iscritti nei termini di cui all'art. 5, punti b) e c**)** che non abbiano acquisito i 180 CFU previsti della laurea di primo livello in Scienze e Tecnologie Biologiche (già Scienze e Tecnologie Bioanalitiche) attivata presso l'Università degli Studi del Molise sono in condizione di "debito formativo" rispetto all'acquisizione dei CFU propri del CLS in SB;
c) La misura del debito formativo di cui al punto precedente e le modalità di estinzione dello stesso sono deliberate, in base alla documentazione presentata e mediante la predisposizione di un piano individuale di estinzione del debito formativo, dal CCdS su richiesta dello studente alla Segreteria;
d) L'estinzione del debito formativo di cui al punto c) è condizione necessaria per conseguire il titolo di laurea specialistica).
e) I CFU di cui all'art. **7-a)-2** si acquisiscono secondo le modalità stabilite dal docente responsabile dell'insegnamento;
f) I CFU di cui all'art. **7-a)-3** che non riguardino insegnamenti formali attivati presso l'Università degli Studi del Molise e/o altre Università italiane o straniere, si acquisiscono previa autorizzazione del CCdS su richiesta scritta al Presidente del CCdS;
g) L'autorizzazione all'acquisizione dei CFU relativi alle attività disciplinate come al punto f), nonché la loro valutazione quantitativa in termini di CFU, spetta è di esclusiva competenza del CCdS;
h) Fatti salvi i CFU derivanti dal possesso della laurea di primo livello in Scienze e Tecnologie Biologiche (già Scienze e Tecnologie Bioanalitiche) e quelli acquisiti mediante convalida di CFU acquisiti presso altri corsi di laurea e di studio, non è possibile far valere come CFU attività di qualsiasi genere svolte in periodi antecedenti alla data di iscrizione; altresì, eventuali attività lavorative svolte nel periodo di iscrizione non danno titolo alcuno all'acquisizione di CFU.

Art. 9

(Esami ed altre verifiche del profitto degli studenti)

L'acquisizione dei crediti relativi alle attività pratiche, di laboratorio, di progetto o simili relative ad una specifica attività formativa viene svolta mediante progressiva attività di verifica durante la frequenza in modo da non costituire parte dell'esame finale relativo a quell'attività formativa. Per la regolamentazione della composizione delle commissioni di esame per la verifica del profitto degli studenti, dello svolgimento degli esami stessi si fa riferimento a quanto appositamente previsto dal Regolamento Didattico della Facoltà di Scienze MMFFNN.

Art. 10

(Conseguimento dei titoli di studio e supplemento al diploma)

Sono ammessi a sostenere l'esame di laurea per il conseguimento del titolo di studio gli studenti che abbiano acquisito 300 crediti, 180 dalla laurea di primo livello e 120 dalla laurea di II livello, secondo quanto previsto dal piano di studi ufficiale o individuale. Secondo quanto previsto dall'art. 17 del Regolamento Didattico di Ateneo, lo svolgimento dell'esame finale per il conseguimento della Laurea specialistica consiste nella discussione di una tesi sperimentale svolta su un argomento concordato con il Consiglio della struttura didattica competente. In alternativa alla presentazione di una tesi sperimentale, lo studente può essere ammesso a sostenere una prova espositiva finalizzata a dimostrare il raggiungimento degli obiettivi formativi qualificanti del Corso di laurea specialistica.

Art. 11

(Obblighi di frequenza e frequenza parziale di attività formative)

Gli studenti iscritti a questo corso di laurea specialistica con la modalità di studente a tempo pieno come stabilito dall'art. 36 comma 1 del Regolamento Didattico d'Ateneo sono tenuti a frequentare obbligatoriamente le attività formative per un minimo del 70%. Gli studenti iscritti a tempo pieno che nell'anno accademico in cui sono iscritti non hanno acquisito il 50% più 1 dei crediti previsti dal piano di studi per l'anno accademico trascorso sono iscritti come studenti non a tempo pieno.

Gli studenti iscritti a questo Corso di Laurea con la modalità di studente non a tempo pieno sono esonerati dalla frequenza obbligatoria tranne che per alcune attività formative (tirocini, seminari, stages e laboratori) esplicitamente indicate dal Consiglio della struttura didattica competente. Per gli studenti non a tempo pieno non esiste vincolo di numero minimo di crediti da acquisire per l'iscrizione agli anni successivi. I crediti acquisiti durante un anno accademico vengono dichiarati obsoleti e non sono più validi ai fini del conseguimento del titolo di studio trascorsi 5 anni accademici dal loro conseguimento.

Modalità di frequenza differenti possono essere previste dal Consiglio della struttura didattica competente per gli studenti disabili prevedendo, eventualmente, anche forme di supporto didattico integrativo.

L'acquisizione di crediti formativi svincolati da un complessivo piano di studi relativo al completo percorso formativo di 300 crediti, 180 dalla laurea di primo livello e 120 dalla laurea di II livello, non può dare diritto alla prova finale ed al relativo conseguimento del titolo di studio.

Art. 12

(Valutazione della qualità della didattica, attività di orientamento e attività tutoriali)

Il Consiglio della struttura didattica competente coordina le attività di valutazione della qualità della didattica di questo Corso di Laurea specialistica in accordo con la Commissione per la valutazione della didattica d'Ateneo (Art. 13 del Regolamento Didattico d'Ateneo) suggerendo specifiche modalità di valutazione riferite al raggiungimento degli obiettivi formativi del Corso di Laurea specialistica.

Il Consiglio della struttura didattica competente predispone, in accordo con la Commissione didattica paritetica e con gli organismi d'Ateneo predisposti alle attività di orientamento e tutorato (Art. 53 del Regolamento Didattico d'Ateneo), un annuale progetto di orientamento e tutorato a favore degli studenti del Corso di Laurea specialistica.

Art. 13

(Modifiche del Regolamento didattico di Corso di Laurea)

Il Consiglio della struttura didattica competente assicura periodicamente la revisione del presente Regolamento proponendo i relativi adeguamenti al Consiglio di Facoltà ed al Senato Accademico. Eventuali modifiche all'elenco delle attività formative ed della corrispondenza

dei crediti devono ricevere il parere favorevole della commissione didattica paritetica ai sensi del Regolamento Didattico d'Ateneo.

Art. 14

(Norme transitorie)

Nelle more della costituzione del CCdS e della Commissione Didattica Paritetica, le competenze previste dal regolamento didattico di Ateneo per il CCdS e per la Commissione Didattica Paritetica sono devolute al Consiglio della Facoltà di Scienze MMFFNN.

Art. 15

Per quanto non previsto dal presente Regolamento si rinvia al Regolamento didattico di Ateneo.

Allegato 1

Attività formative (CFU) del Corso di Laurea in Scienze Biologiche
Organizzazione didattica del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Biologiche
Disciplina indica la denominazione dell'insegnamento
SSD indica il Settore Scientifico Disciplinare di riferimento per la disciplina;

Piano degli studi della laurea di II livello in SCIENZE BIOLOGICHE (classe 6/S)

disciplina	SSD	lezioni	esercit	laborat	totale
I anno - I semestre					
Statistica per la ricerca sperimentale	**SECS S/02**	**2**	**1**		**3**
Chimica dei composti di coordinazione	**CHIM/03**	**3**			**3**
Struttura, interazione e attività delle proteine					
a) struttura	**CHIM/03**	**2**			**2**
b) funzione ed attività	**BIO/10**	**2**	**1**	**1**	**4**
Biologia molecolare avanzata	**BIO/11**	**5**			**5**
Biotecnologie microbiche per la ricerca	**AGR/16**	**3**		**1**	**4**
A scelta		**9**			**9**
TOTALE I semestre			28	2	**30**
I anno - II semestre					
Chimica e attività dei composti biologici					
a) composti non azotati	**BIO/10**	**4**			**4**
b) composti azotati	**CHIM/06**	**2**			**2**
Bioetica	**MED/43**	**2**			**2**
Inquinam. risorse idriche: asp. microbiologici	**BIO/19**	**2**			**2**
Inquinam. risorse idriche: asp. idrogeologici	**GEO/05**	**4**			**4**
Istologia	**BIO/17**	**5**		**1**	**6**
Prova finale		**10**			**10**
TOTALE II semestre			29	1	**30**
TOTALE I anno			57	3	**60**
II anno - I semestre					
Genetica Medica	**MED/03**	**4**		**1**	**5**
Immunologia e Patologia Generale	**MED/04**	**4**	**1**		**5**
Biotecnologie applicative avanzate	**BIO/13**	**4**		**1**	**5**
Bioinformatica	**INF/01**	**2**			**2**
Metodologie diagnostiche avanzate	**BIO/12**	**4**		**1**	**5**
A scelta		**6**			**6**
TOTALE I semestre			26	4	**28**
II anno - II semestre					
Gestione e certificazione normative europee	**IUS/09**	**5**			**5**
Prova finale		**19**			**19**
Tirocinio		**8**			**8**
TOTALE II semestre			30	0	**32**
TOTALE II anno			56	4	**60**
TOTALE dei 2 anni			**113**	**7**	**120**

Allegato 2

Ordinamento didattico del Corso di Laurea Specialistica in Scienze Biologiche

Attività formative	Ambiti disciplinari	Settore scientifico disciplinare	CFU Minimi DM 4/8/00	CFU Univ Molise
Di base (*)	Discipline biologiche	**BIO/01-Botanica generale**		2
	Discipline matematiche fisiche ed informatiche	**MAT/05-Analisi matematica** **FIS/07-Fisica applicata (a beni culturali ambientali, biologia e medicina)** **INF/01: Informatica** **SECS-S/02-Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica**		23
	Discipline chimiche	**CHIM/01-chimica analitica** **CHIM/02-Chimica fisica** **CHIM/03-Chimica generale e inorganica** **CHIM/06-Chimica organica** **CHIM/10: Chimica degli alimenti**		40
		Totale	40	65
Caratterizzanti (*)	Discipline botaniche e zoologiche	**BIO/04-Fisiologia vegetale** **BIO/05: Zoologia** **BIO/06-Anatomia comparata e citologia** **BIO/07-Ecologia** **BIO/09-Fisiologia** **BIO/10-Biochimica** **BIO/11-Biologia molecolare** **BIO/18-Genetica** **BIO/19-Microbiologia generale** **MED/04: Patologia Generale**		76
		Totale	68	76
Affini e integrative	Chimica e Biologia	**BIO/03-Botanica ambientale e applicata** **MED/42-Igiene generale e applicata**		7
	Interdisciplinarità e applicazioni	**AGR/16: Microbiologia agraria** **BIO/12-Biochimica clinica e biologia molecolare clinica** **BIO/13-Biologia applicata** **BIO/17- Istologia** **CHIM/12-Chimica dell'ambiente e dell'inquinamento** **GEO/05: Geologia applicata** **IUS/07-Diritto del lavoro** **IUS/09: Istituzioni di diritto pubblico** **MED/03: Genetica medica** **MED/43: Medicina legale**		76
		Totale	30	83
Altre attività formative	A scelta dallo studente			24
	Per la prova finale			32
	Altre	**Abilità Informatiche e relazionali** **Ulteriori conoscenze linguistiche**		7

		Tirocini		13
		Totale	60	76
		Totale complessivo crediti		

Allegato 3

Descrizione degli obiettivi formativi, delle finalità del corso e degli ambiti occupazionali previsti per i Laureati di secondo livello in Scienze Biologiche.

Sezione A: "Bagaglio culturale fornito dal corso biennale"

1) Robuste basi culturali nella biologia di base ed applicata unita ad un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano la classe;
2) buona conoscenza della metodologia e degli strumenti analitici in campo biochimico e fisico e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati, anche mediante un'adeguata frequenza ai corsi di laboratorio e ai tirocini previsti dalla Laurea;
3) conoscenza degli strumenti matematici, statistici ed informatici di supporto, indispensabili per la corretta elaborazione e gestione dei dati analitici;
4) padronanza del metodo scientifico di indagine;
5) buona padronanza della lingua inglese, oltre all'italiano;
6) capacità di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture.
7) conoscenza delle normative di legge (italiane e comunitarie) che regolamentano le indagini biologiche-chimiche in campo di sicurezza degli ambienti lavorativi, ambientale, alimentare, biosanitario e delle basi economiche inerenti la gestione di laboratori.

Sezione B: "Mansioni"

a) Attività di ricerca fondamentale ed applicata nonché di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica;
b) gestione e progettazione di tecnologie analitiche innovative;
c) analisi biologiche e chimiche. Ad esempio: analisi della sicurezza e della qualità degli alimenti dalla produzione alla commercializzazione, secondo normativa di legge, dall'analisi di contaminazioni batteriche o da sostanze chimiche (tipo inquinanti o da degradazione);
d) analisi di tipo ambientale: salubrità degli ambienti di lavoro, monitoraggio dell'inquinamento ambientale (acqua, suolo, aria) attraverso analisi di tipo biochimico-chimiche;
e) analisi microbiologiche e di biochimica clinica; analisi di laboratorio biosanitario con particolare attenzione all'impiego delle tecnologie innovative (risonanza magnetica nucleare, DNA ricombinante, DNA fingerprint, PCR, ecc.);
f) organizzazione e gestione di laboratorio bioanalitico (con particolare riferimento ai controlli di qualità) comprendente personale tecnico di vari livelli;
g) valutazione e prevenzione del rischio chimico e biologico in tutti gli ambienti di lavoro;
h) valutazione e certificazione secondo le norme ISO.

Sezione C: "Ambiti di impiego"

Dipendente o prestatore d'opera professionale presso Enti di tipo pubblico:

a) Università e Scuole (di livello inferiore e superiore)
b) ASL (Presidi Multizonali di Igiene e Profilassi, Laboratori di analisi biochimico-cliniche e microbiologiche, Laboratori merceologici).
c) Assessorati Regionali, Provinciali e Comunali all'Igiene e al Commercio, (analisi chimiche, biologiche e microbiologiche di catene alimentari dall'industria produttiva alla struttura periferica di vendita anche ai sensi della normativa europea "HACCP") alla Sanità (analisi del rischio biologico e chimico anche ai sensi della legge 626/96), all'Ambiente (analisi chimiche e microbiologiche, ad esempio ai sensi della legge 152/99; monitoraggio dell'inquinamento atmosferico dei Centri abitati, etc.).

Impiego o attività di consulenza (valutazione del rischio chimico e biologico degli ambienti lavorativi, laboratori di analisi biosanitari ed ambientali, istituti per l'accreditamento e certificazione secondo le normative ISO, industrie chimico-farmaceutiche ed agro-alimentari, aziende agricole, etc.).