

**ORDINAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA
IN**

METODOLOGIE BIOCHIMICHE E BIOMOLECOLARI (CLASSE 6S)

FACOLTA' DI SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI

UNIVERSITA' DI PERUGIA

Art. 1

Istituzione del Corso di Laurea Specialistica

Presso la Facolta' di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali e' istituito il Corso di Laurea Specialistica in Metodologie Biochimiche e Biomolecolari Applicate, appartenente alla Classe delle Lauree specialistiche in Biologia (6S).

Art. 2

Obiettivi formativi

Il corso di laurea specialistico in Metodologie Biochimiche e Biomolecolari Applicate e' di durata biennale.

Tenendo in considerazione gli obiettivi generali riportati nelle declaratorie delle lauree specialistiche in Biologia, il corso di laurea Specialistica in Metodologie Biochimiche e Biomolecolari Applicate si pone l'obiettivo fondamentale dell'inserimento dei biologi in un settore di grande attualita' ed interesse quale e' quello della qualita' dei prodotti destinati al consumo umano, tenendo conto degli sviluppi che le moderne tecniche della biologia cellulare e molecolare stanno apportando non solo nel campo della produzione ma anche in quello della diagnostica. L'analisi genomica e proteomica per la definizione della qualita' , genuinita' e tracciabilita' di prodotti tipici costituisce un esempio di tale approccio. L'individuazione di organismi geneticamente modificati e delle possibili conseguenze sulle produzioni vegetali e animale e soprattutto sulla salute umana sono un ulteriore aspetto della importanza dell'inserimento dei biologi nel settore in oggetto. La valutazione dei benefici per la salute legati alla produzione di alimenti arricchiti in alcuni principi protettivi (Healthy foods) costituisce un ulteriore esempio della validita' dell'approccio di tipo biologico al problema della qualita' dei prodotti destinati al consumo umano. In questo contesto anche il controllo delle caratteristiche igieniche di pre- e pro-biotici e la definizione dei meccanismi a livello cellulare e molecolare attraverso i quali essi esercitano i loro effetti, costituiscono un aspetto importante e proprio delle competenze e della formazione professionale dei Biologi. Va sottolineato che il controllo di qualita' dei prodotti di origine biologica e' uno dei punti qualificanti della declaratoria delle lauree specialistiche in Biologia.

Obiettivi specifici della laurea sono quelli di fornire le basi conoscitive e metodologiche su:

- i principi dell'analisi genomica e proteomica;

- il concetto di qualità dei prodotti biologici;
- le applicazioni dei metodi convenzionali ed innovativi per il controllo di qualità ;
- l'applicazione della analisi genomica e proteomica alla valutazione della tracciabilità dei prodotti;
- la valutazione a livello cellulare, subcellulare e molecolare dei possibili effetti tossici dei contaminanti e degli additivi e, dall'altro, degli effetti benefici per la salute delle sostanze volte a migliorare la qualità dei prodotti;

Art. 3

Accesso e durata del Corso di Laurea Specialistica

L'iscrizione al Corso di Laurea Specialistica e' regolata dalle specifiche norme di accesso agli studi universitari.

Per conseguire il titolo finale lo studente deve aver acquisito 300 crediti, comprensivi di quelli relativi alla conoscenza obbligatoria di una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano, fatte salve le norme speciali per la tutela delle minoranze linguistiche e di quelli conseguiti svolgendo tirocini e stages professionalizzanti presso strutture di ricerca dell'Ateneo e presso aziende e laboratori sia pubblici che privati.

Il percorso didattico proposto ha una durata normale di due anni ed e' basato sulla Laurea in Scienze Biologiche (Classe 12) di primo livello di cui, in base all'iter formativo seguito, possono essere completamente riconosciuti i 180 crediti.

Art. 4

Impegno formativo annuo dello studente

Lo studente e' tenuto a svolgere attivita' didattiche e di studio fino al conseguimento di un numero medio di 60 crediti/anno, corrispondenti a 1500 ore di lavoro e di studio annuo complessivo.

La frazione temporale riservata allo studio personale o ad altre attivita' di tipo individuale non puo' essere inferiore al 50 % del tempo complessivo, ad eccezione delle attivita' formative di tirocinio e degli stages professionalizzanti.

Art. 5

Crediti formativi

La misura del lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto ad uno studente per l'acquisizione di conoscenze ed abilita' formative e' espressa in crediti formativi.

Al credito formativo corrispondono 25 ore di lavoro per lo studente.

Art. 6

Attivita' formative e loro obiettivi

Per il raggiungimento degli obiettivi elencati all'art.2 e per il conseguimento del titolo finale sono svolte le seguenti attivita' formative:

- lezioni frontali
- didattica integrativa in laboratorio, sotto la guida e con la supervisione di Tutor
- tirocini e stages professionalizzanti presso strutture di ricerca dell'Ateneo, aziende e laboratori, sia pubblici che privati.

La formazione degli studenti e' articolata nelle seguenti aree:

- di base
- caratterizzanti
- affini o integrative
- a scelta dello studente
- relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio
- volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, abilita' informatiche, relazionali nonche' attivita' formative volte ad agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio puo' dare accesso, tra cui, in particolare, il tirocinio formativo.

Art. 7

Attivita' formative e crediti corrispondenti

Nella successiva tabella sono riportati i crediti divisi in base alle attivita' formative previsti per il conseguimento della laurea specialistica in Metodologie Biochimiche e Biomolecolari Applicate (Classe 6S).

ATTIVITA' FORMATIVE INDISPENSABILI					
Attivita' formative	Ambiti disciplinari	Settori scientifico - disciplinari	CFU proposti	CFU totali	CFU minimi
Di Base (A)	Disc. Biologiche	BIO/01; BIO/05; BIO/09; BIO/10	6	41	40
	Disc. Mat. Fis. Inf.	MAT/05; MAT/07; FIS/01; INF/01	16		
	Disc. Chimiche	CHIM/03; CHIM/06	19		
Caratterizzanti (B)	Disc. Biologiche e biologiche applicate	BIO/01; BIO/02; BIO/04; BIO/05; BIO/06; BIO/07; BIO/09;	125	125	68

		BIO/10; BIO/11; BIO/14; BIO/18; BIO/19			
Affini o integrative (C)	Chimica e Biologia	MED/42	6	57	30
	Interdisciplinarietà e applicazioni	BIO/13; CHIM/10; CHIM/11; IUS/14; MAT/07; MED/07; MED/42	51		
Attività formative: a scelta dello studente (D)			21	21	15
Per la prova finale	Prova finale		38	38	30
Altre (art. 10, comma 1, lettera f) (F)	Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali, tirocini, etc.		18	18	15
TOTALE				300	198

Art. 8

Prova finale

Per essere ammessi alla prova finale occorre aver conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste.

Le attività formative per il conseguimento del titolo prevedono un periodo di permanenza (pari alla metà dell'impegno didattico di un anno) in un laboratorio di ricerca con la finalità di svolgere in modo autonomo una ricerca originale, avendo acquisito sia gli strumenti culturali sia la capacità di analisi critica necessaria per lo svolgimento di un lavoro di ricerca. Durante tale periodo lo studente svolgerà un'attività di ricerca originale dopo avere acquisito la conoscenza della metodologia sperimentale, degli strumenti analitici e delle tecniche di analisi ed elaborazione dei dati. Al termine del periodo il laureando dovrà produrre e discutere un elaborato scritto relativo ai risultati ottenuti nel corso delle ricerche eseguite. L'elaborato verrà presentato e discusso dal laureando in sede di prova finale di fronte ad una apposita commissione in seduta pubblica.

Art. 9

Ambiti e settori occupazionali previsti per i Laureati

La laurea in Specialistica in Metodologie Biochimiche e Biomolecolari Applicate prepara ad attività di ricerca, fondamentale ed applicata. Il settore è attualmente in grande sviluppo per cui si presume che i laureati possano trovare occupazione nelle industrie della produzione di prodotti di origine biologica, nelle aziende che si occupano del controllo di qualità ed inoltre come liberi professionisti nel settore della certificazione dei prodotti.

La Laurea specialistica nella Classe 6S, Biologia, dà diritto all'ammissione all'Esame di Stato per l'iscrizione nella Sezione A dell'Albo Professionale dei Biologi. L'attività professionale degli iscritti nella sezione A implica l'uso di metodologie avanzate, innovative o sperimentali in tutti i campi di pertinenza. Le Lauree specialistiche in Biologia danno inoltre accesso a svariati corsi di Dottorato di Ricerca e a diverse Scuole di Specializzazione riconosciute dal Ministero della Salute, necessarie per la carriera dirigenziale in ambito laboratoristico, sia pubblico che

privato.

Pagine a cura di: Lanfranco Barberini [Contattateci](#)