

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA"

Regolamento didattico del corso di laurea in *Scienze Biologiche*

Art.1 - Norme generali	1
Art.2 - Obiettivi formativi	2
1. Obiettivi specifici del corso	2
2. Descrizione del percorso formativo	2
3. Risultati di apprendimento attesi definiti con i cinque descrittori di Dublino	2
4. Sbocchi occupazionali e professionali	3
Art.3 - Requisiti per l'ammissione	3
Art.4 - Iscrizione e modalità di frequenza	5
Art.5 - Articolazione del corso di studio e Crediti Formativi Universitari (CFU)	6
Art.6 - Organizzazione dell'attività didattica	6
Art.7 - Verifica del profitto e modalità di svolgimento degli esami	7
Art.8 - Ordinamento didattico	7
Art.9 - Curriculum e piani di studio	8
Art.10 - Tirocini formativi e di orientamento	8
Art.11 - Prova finale	8
Art.12 - Obblighi degli studenti	9
Art.13 - Passaggi e trasferimenti	9
Art.14 - Riconoscimento crediti	9
Art.15 - Commissione per la Didattica, Commissione per il Riesame e Commissione per l'Assicurazione della Qualità	9
Art.16 - Commissione paritetica	10
Art.17 - Altre disposizioni	10

Art.1 - Norme generali

Il Corso di Laurea (CdL) in Scienze Biologiche (Classe delle lauree L-13, DM 270/04) afferisce al Dipartimento di Biologia, Macroarea di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", che ne assume le responsabilità e la gestione in accordo con il Regolamento Didattico di Ateneo.

Ai sensi dell'articolo 8 del DM 22 ottobre 2004, n. 270, la durata normale del corso è stabilita in 3 anni. Per conseguire la laurea lo studente deve aver acquisito 180 CFU (Crediti Formativi Universitari) previsti dall'ordinamento.

Al compimento degli studi viene rilasciata la laurea in Scienze Biologiche (Classe delle lauree L-13). A coloro che hanno conseguito la laurea compete la qualifica accademica di Dottore.

Art.2 - Obiettivi formativi

1. Obiettivi specifici del corso

Il CdL in Scienze Biologiche intende dare il massimo risalto alla formazione culturale di base nei differenti campi della biologia, che consente un'adeguata preparazione per l'inserimento nel mondo del lavoro o per la continuazione nel successivo percorso formativo universitario, nonché una più facile mobilità degli studenti sul territorio nazionale. L'ordinamento didattico del CdL è stato strutturato conformemente alle indicazioni offerte e alla proposta elaborata dal Collegio Nazionale dei Biologi delle Università Italiane (CBUI) in accordo con i rappresentanti ufficiali dell'Ordine Professionale dei Biologi (ONB).

2. Descrizione del percorso formativo

Il percorso formativo del CdL in Scienze Biologiche è articolato in modo da condurre gradualmente lo studente ad acquisire competenze dapprima più generiche e via via più specialistiche. In una prima fase vengono infatti proposte alcune discipline di stampo biologico di base, come la genetica, la citologia e istologia, la biochimica e l'anatomia comparata, la botanica, nonché approfondimenti finalizzati nelle discipline scientifiche di supporto come la matematica, la chimica generale e organica, la fisica e la statistica; queste forniranno allo studente le basi per la comprensione, in una seconda fase, delle discipline biologiche a carattere più specifico, come le discipline biomolecolari, zoologiche ed ecologiche, e la fisiologia vegetale. Vengono inoltre proposte insegnamenti nell'ambito biomedico, come la biochimica clinica, la fisiologia e l'immunologia. Queste conoscenze vengono integrate da competenze in attività di ambito complementare affine, come la parassitologia, la genetica medica e l'antropologia. Inoltre con il corso di bioetica vengono forniti strumenti di riflessione e valutazione sulle responsabilità sociali ed etiche collegati alla ricerca in campo biologico. Molti dei corsi prevedono inoltre esercitazioni pratiche di laboratorio o in aula o su campo, che consentono allo studente di applicare in pratica le conoscenze teoriche acquisite comprensivi di quelli relativi alla conoscenza obbligatoria, oltre che della lingua italiana, di una lingua dell'Unione Europea.

Il percorso formativo è completato e arricchito da un esame di Attività a Scelta (AAS), che consente allo studente di scegliere insegnamenti da un elenco proposto dal CdL stesso, o attingere da altri CdL della Macroarea di Scienze o da CdL appartenenti ad altre Facoltà; possono anche essere incluse tra le AAS le partecipazioni ad attività seminariali o congressuali anche esterne all'Ateneo, previa valutazione e approvazione da parte di una Commissione per la Didattica (di cui all'articolo 15). Gli studenti sono anche fortemente incentivati ad arricchire il percorso formativo all'estero, nell'ambito di programmi internazionali quali l'Erasmus, previa approvazione da parte di un docente incaricato dal Dipartimento. Il percorso formativo si conclude con un periodo di tirocinio pratico in laboratorio, durante il quale gli studenti, sotto la supervisione di docenti guida, acquisiscono e applicano metodologie di laboratorio, impiegate nella ricerca in campo biologico. Tale esperienza sarà oggetto della stesura di un protocollo che gli studenti riferiranno e discuteranno davanti alla Commissione di Laurea. Durante il tirocinio, inoltre, agli studente è data l'opportunità di perfezionare la conoscenza della lingua inglese, e ad acquisire familiarità con la letteratura e i database in ambito scientifico. E' parte integrante del tirocinio un corso di "Sicurezza in Laboratorio" che fornisce gli strumenti e le competenze necessari per operare nelle diverse fasi della sperimentazione.

3. Risultati di apprendimento attesi definiti con i cinque descrittori di Dublino

Nel rispetto dei principi dell'armonizzazione Europea, le competenze in uscita sviluppate dai laureati nel CdS rispondono agli specifici requisiti, individuati dal sistema dei Descrittori di Dublino secondo la Tabella Tuning predisposta a livello nazionale (Collegio CBUI) per la classe L-13, qui di seguito riportati:

A. Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*) in termini di acquisizione di competenze teoriche e operative con riferimento a: biologia dei microrganismi e degli organismi animali e vegetali; aspetti morfologici/funzionali, chimici/biochimici, cellulari/molecolari,

evoluzionistici, ecologico-ambientali; meccanismi di riproduzione, sviluppo ed ereditarietà; fondamenti di matematica, statistica, fisica e informatica.

B. Capacità di applicare conoscenza e comprensione (*applying knowledge and understanding*) in termini di acquisizione di competenze applicative multidisciplinari per l'analisi biologica, di tipo metodologico, tecnologico e strumentale, con riferimento a: analisi della biodiversità; analisi e controllo della qualità e igiene dell'ambiente e degli alimenti; analisi biomediche, microbiologiche e tossicologiche; metodologie biochimiche, biomolecolari, biotecnologiche, statistiche e bioinformatiche; procedure metodologiche e strumentali ad ampio spettro per la ricerca biologica.

C. Autonomia di giudizio (*making judgements*) in termini di acquisizione di consapevole autonomia di giudizio con riferimento a: valutazione e interpretazione di dati sperimentali di laboratorio e ambientali; sicurezza in laboratorio; valutazione della didattica; principi di deontologia professionale e approccio scientifico alle problematiche bioetiche.

D. Abilità comunicative. (*communication skills*) in termini di acquisizione di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione con riferimento a: comunicazione in lingua italiana e straniera (inglese) scritta e orale; abilità informatiche, elaborazione e presentazione dati; capacità di lavorare in gruppo; trasmissione e divulgazione dell'informazione su temi biologici d'attualità.

E. Capacità di apprendimento (*learning skills*) in termini di acquisizione di adeguate capacità per lo sviluppo e l'approfondimento di ulteriori competenze, con riferimento a: Consultazione di materiale bibliografico, Consultazione di banche dati e altre informazioni in rete, Strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze.

4.Sbocchi occupazionali e professionali

Il laureato in Scienze Biologiche ha competenze per operare nei settori bio-sanitario e diagnostico, del controllo qualità, in quelli agro-alimentare e bio-nutrizionistico, tanto come figura autonoma che dipendente, presso ad esempio Università, industrie, istituti di ricerca e servizi socio-sanitari pubblici e privati.

I principali sbocchi occupazionali della laurea in Scienze Biologiche riguardano diversi ambiti di applicazione quali: la promozione e sviluppo scientifico-tecnologico (con particolare riferimento alla tutela degli organismi animali e vegetali, alla biodiversità, e all'ambiente); l'uso delle metodologie bioinformatiche; l'attività presso laboratori di analisi biologiche, microbiologiche, di antropologia forense e di controllo di qualità dei prodotti; le applicazioni biologiche e biochimiche in campo industriale, sanitario, nutrizionistico, ambientale e dei beni culturali.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)

Art.3 - Requisiti per l'ammissione

1. Per essere ammessi al CdL Scienze Biologiche bisogna essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

2. E' altresì richiesto il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale. Le conoscenze richieste per l'accesso riguardano elementi di biologia, chimica, matematica e fisica trattati nella scuola secondaria di secondo grado. In particolare:

BIOLOGIA

Varietà e uniformità degli esseri viventi. Cellula: microscopio ottico e sue caratteristiche, cellule procariote ed eucariote. Struttura cellulare: organizzazione e funzioni delle membrane, apparato del Golgi, lisosomi, vacuoli, mitocondri, cloroplasti ed equilibrio idrico delle cellule. Biomolecole: zuccheri, lipidi e proteine. Enzimi: descrizione e funzione. Acidi nucleici: descrizione e funzione. Metabolismo cellulare: glicolisi e respirazione cellulare. Continuità dei viventi: riproduzione e genetica, cromosomi e divisione cellulare (mitosi), meiosi, leggi di Mendel. Evoluzione e diversità delle forme viventi: teoria di Darwin, selezione naturale, teoria sintetica dell'evoluzione, equilibri punteggiati, classificazione e descrizione degli esseri viventi.

Biologia animale: cellule e tessuti, riproduzione e sviluppo, digestione, respirazione, circolazione sanguigna, escrezione ed equilibrio idrico, termoregolazione, integrazione e controllo tra sistema endocrino e sistema nervoso, sistema immunitario e malattie di carattere sociale. Biologia vegetale: cellule e tessuti vegetali. Struttura e funzione della foglia, della radice e del fusto (cenni). Fotosintesi clorofilliana. Ecologia: concetto di ecosistema, principali cause di distruzione (cenni).

CHIMICA

Proprietà della materia, stati di aggregazione e cambiamenti di stato, proprietà fisiche delle sostanze, sistemi omogenei ed eterogenei. Modello atomico: orbitali atomici. Struttura dell'atomo: numero atomico, numero di massa e isotopi. Calcolo della massa atomica media e significato dell'unità di massa atomica. Tavola periodica, elettroni e proprietà degli elementi; atomi, molecole, mole: volume molare e calcoli stechiometrici. Equazioni chimiche, legami chimici primari (ionici, covalente) e secondari (forze di Van der Waals, e idrogeno). Nomenclatura dei composti inorganici, struttura delle molecole, soluzioni: concentrazioni e pH. Cinetica ed equilibri chimici, termodinamica, reazioni redox, calcoli stechiometrici. Cenni di chimica nucleare e di chimica organica.

MATEMATICA

Algebra: I numeri razionali relativi e le quattro operazioni fondamentali su di essi. Potenze con esponenti interi relativi. Polinomi (razionali, interi); operazioni su di essi. Prodotti notevoli. Casi semplici di scomposizione di polinomi in fattori. Frazioni algebriche; calcolo con esse. Equazioni e problemi di primo grado a una incognita. Sistemi di equazioni di primo grado. Concetto di numero reale. Calcolo dei radicali: cenno sulle potenze con esponente frazionario. Equazioni di secondo grado e facilmente riducibili al primo grado. Semplici esempi di sistemi di equazioni di grado superiore al primo. Progressioni aritmetiche e geometriche. Equazioni esponenziali e logaritmi. Uso delle tavole logaritmiche ed applicazione al calcolo di espressioni numeriche.

Geometria: Rette, semirette, segmenti. Piani, semipiani; angoli, Triangoli e poligoni piani. Uguaglianza dei triangoli. Rette perpendicolari. Rette parallele. Somma degli angoli interni ed esterni di un poligono. Disuguaglianza tra elementi di un triangolo. Parallelogrammi, loro proprietà e casi particolari. Circonferenza e cerchio. Mutuo comportamento di rette e circonferenze: cenni sul mutuo comportamento di circonferenze complanari. Poligoni regolari. Qualche problema grafico fondamentale. Poligoni equivalenti. Teorema di Pitagora. Proporzioni tra grandezze. Similitudine dei triangoli e di poligoni, teoria della misura (cenni), area dei poligoni. Rettificazione delle circonferenze e quadratura del cerchio. Rette e piani nello spazio: ortogonalità e parallelismo. Diedri, triedri, angoloidi. Poliedri. Cilindro, cono, sfera. Regole pratiche per la determinazione di aree e volumi dei solidi studiati. *Trigonometria:* Le funzioni goniometriche: seno, coseno e tangente. Formule per l'addizione, la sottrazione, la duplicazione e la bisezione degli argomenti. Uso delle tavole goniometriche ed applicazione alla risoluzione dei triangoli rettilinei.

FISICA

Grandezze fisiche, vettori, cinematica, dinamica, caduta dei gravi: libera e su piano inclinato. Energia e sue forme di conservazione. Pressione dei fluidi, principi di Pascal e di Archimede, pressione atmosferica, legge di Boyle, fluidostatica. Termometria, calorimetria, comportamento dei gas perfetti, cambiamento di stato. Principi della termodinamica. Onde acustiche: vibrazioni sonore e loro propagazione, velocità del suono. Onde ottiche: luce e sua propagazione, lenti e costruzione delle immagini relative. Legge di Coulomb, conduttori ed isolanti, principali fenomeni di elettrostatica e relative grandezze. Campi magnetici, onde elettromagnetiche (cenni).

3. Per immatricolarsi al CdL in Scienze Biologiche, per il quale è previsto un numero programmato stabilito per ogni Anno Accademico dal Consiglio di Dipartimento di Biologia, lo studente deve obbligatoriamente sostenere una prova di ammissione che consiste nella soluzione di un test articolato in sezioni corrispondenti alle aree di conoscenza sopra elencate. I dettagli e lo scadenzario di tale test di ammissione sono riportati nel Bando di Concorso per l'Immatricolazione pubblicato sul sito internet dell'Ateneo (<http://web.uniroma2.it>) e sul sito internet della Macroarea di Scienze (<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=88&catParent=4>).

La graduatoria di merito degli studenti ammessi è anch'essa resa pubblica in via informatica nei medesimi siti internet.

Art.4 - Iscrizione e modalità di frequenza

L'iscrizione al primo anno (immatricolazione) può avvenire soltanto dopo aver superato la prova di ammissione. E' previsto un servizio di orientamento, che fornisce agli studenti immatricolati informazioni dettagliate sugli obiettivi formativi e professionali, il quadro generale delle attività didattiche e le loro modalità di svolgimento.

Ogni studente immatricolato è affidato a un docente tutor che lo seguirà durante tutto il percorso fino alla laurea.

Qualora per esigenze didattiche si rendesse necessario lo sdoppiamento degli insegnamenti (vedi comma 11, articolo 5 del regolamento didattico di Ateneo) gli studenti saranno ripartiti in canali secondo criteri stabiliti dal Consiglio di Dipartimento. Non è consentito agli studenti il passaggio ad un altro canale.

La frequenza dei corsi è obbligatoria per almeno il 75 % delle lezioni frontali e delle esercitazioni di laboratorio ed esercizi in aula.

Gli studenti che non abbiano la piena disponibilità del proprio tempo da dedicare allo studio possono richiedere l'iscrizione a tempo parziale (part-time), pagando i contributi universitari in misura ridotta con tempi di percorso didattico più lunghi, onde evitare di andare fuori corso. Non è consentita l'opzione per il tempo parziale agli studenti fuori corso. La richiesta di part-time deve essere opportunamente motivata e certificata (problematiche di natura lavorativa, familiare, medica ed assimilabili). La richiesta di opzione per un regime part-time può essere presentata una sola volta e non è reversibile in corso d'anno.

Sul sito <http://delphi.uniroma2.it> utilizzando il link "iscrizione come studente a tempo parziale" è possibile consultare il regolamento, le tabelle e le procedure previste per questo tipo di iscrizione.

Per potere sostenere esami del secondo anno di corso è richiesto il superamento di almeno 35 CFU nel corso del primo anno, mentre per sostenere esami del terzo anno è richiesta l'acquisizione di almeno 90 CFU e il superamento di tutti gli esami previsti per il primo anno.

Al compimento degli studi viene rilasciata la laurea in Scienze Biologiche, con la qualifica accademica di Dottore.

Art.5 - Articolazione del corso di studio e Crediti Formativi Universitari (CFU)

1. Per la determinazione dei CFU si conviene che 1 CFU equivale a 25 ore di lavoro, articolato nel modo seguente:

- a) 8 ore di lezioni frontali e 17 ore di studio personale
- b) 12 ore di esercitazioni in laboratorio, seminari e attività didattica assimilata e 13 ore di studio personale
- c) 10 ore di esercitazioni teoriche in aula e 15 ore di studio personale.

2. Ogni insegnamento può constare di un modulo o essere articolato in 2 moduli (Corso Integrato, C.I.). Il modulo base di ogni insegnamento equivale normalmente a 6 CFU.

3. Al fine di facilitare e ottimizzare il percorso formativo, è fortemente consigliato che lo studente sostenga gli esami rispettando la successione proposta nell'ordinamento e in particolare:

Matematica prima di Fisica e Misure dell'Errore e Statistica;
Chimica Generale prima di Chimica Organica;
Chimica Generale e Chimica Organica prima di Biochimica;

Biochimica prima di Biologia Molecolare, Fisiologia, Fisiologia vegetale e Microbiologia.
È auspicabile inoltre che lo studente che si iscrive al secondo anno abbia superato i Corsi di Matematica e il Corso Integrato di Fisica e Misure dell'Errore e Statistica, e il corso di Chimica Generale.

Art.6 - Organizzazione dell'attività didattica

1. Il Consiglio di Dipartimento di Biologia disciplina l'organizzazione didattica del CdL in Scienze Biologiche in armonia con gli ordinamenti didattici nazionali e con il Regolamento Didattico di Ateneo, prevedendo altresì l'attribuzione dei crediti e la loro distribuzione temporale.

Il numero massimo di esami per acquisire i CFU nelle attività di base, caratterizzanti, affini e integrative e a scelta dello studente è di 20. Le AAS dello studente contano convenzionalmente per 1 esame.

Con cadenza annuale, in tempo utile ai fini dell'eventuale attivazione di nuovi corsi e della tempestiva pubblicizzazione dell'offerta didattica, il Consiglio di Dipartimento programma l'organizzazione didattica per il successivo Anno Accademico, incluse le attività didattiche integrative, propedeutiche, di orientamento e di tutorato e propone tutti i provvedimenti necessari, compresa l'eventuale attribuzione delle supplenze e degli affidamenti, nonché la nomina dei professori a contratto.

2. Il Consiglio di Corso di Laurea è costituito da tutti i docenti del CdL e convocato e presieduto dal Coordinatore. Il Coordinatore viene nominato dal Direttore del Dipartimento di Biologia tra i docenti del CdL e rimane in carica per tre anni rinnovabili. In casi particolari giustificati dall'Ordinamento Didattico, il Coordinatore può essere anche un docente di altro CdL, ma comunque afferente al Dipartimento di Biologia.

Il Consiglio di CdL disciplina l'organizzazione didattica in armonia con gli ordinamenti didattici nazionali e con il Regolamento Didattico di Ateneo, prevedendo altresì, l'attribuzione dei crediti e la loro distribuzione temporale.

3. Nella Guida al Corso di Laurea, reperibile nel sito del CdL

(<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=88&catParent=4>), sono riportati l'elenco degli insegnamenti, con l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari di riferimento, l'eventuale articolazione in moduli, i crediti assegnati a ogni insegnamento, la ripartizione in anni e in semestri.

Sono inoltre reperibili nel sito del CdL il piano di studi ufficiale offerto agli studenti, le indicazioni delle eventuali propedeuticità; i periodi di inizio e di svolgimento delle attività (lezioni, esercitazioni, seminari, attività di laboratorio, ecc.); i termini entro i quali presentare le domande per l'assegnazione del tirocinio di laboratorio e ogni altra indicazione ritenuta utile ai fini indicati.

Art.7 - Verifica del profitto e modalità di svolgimento degli esami

I crediti corrispondenti a ciascuna attività formativa vengono attribuiti allo studente previo superamento della verifica della preparazione (esame).

Essa verrà attuata mediante prove scritte e/o orali; inoltre, a discrezione del docente, durante lo svolgimento dei corsi, possono essere previste prove in itinere. La validità temporale di eventuali test o esoneri scritti non può superare l'anno solare.

Le modalità d'esame sono definite all'inizio dei corsi e pubblicate nel sito del CdL.

Gli esami vengono svolti in presenza di una Commissione, formata dal docente titolare dell'insegnamento (Presidente della Commissione) e da almeno un membro effettivo. Le Commissioni d'Esame sono nominate all'inizio di ciascun Anno Accademico dal Consiglio di Dipartimento, su proposta del Coordinatore, sentito il docente titolare del corso, scegliendo i membri tra personale docente e cultori della materia che svolgono attività didattiche nel corso di studio medesimo e in settori scientifico disciplinari corrispondenti o affini a quello dell'insegnamento. Le prove orali sono pubbliche.

Il Calendario degli esami di profitto viene pubblicato all'inizio dell'Anno Accademico sul sito web del CdL (<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=88&catParent=4>).

Le date degli esami vengono fissate tenendo conto delle specifiche esigenze didattiche e delle eventuali propedeuticità. Di norma, le date di esami relativi allo stesso anno di corso non possono essere sovrapposte.

Sono fissate cinque date per gli appelli d'esame delle sessioni estiva e invernale (distanziate di almeno 20 giorni l'una dall'altra) e una data per la sessione autunnale.

Per le sole discipline del II e III anno possono essere concessi appelli straordinari, a cui possono accedere i laureandi ai quali rimangono da sostenere al massimo due esami prima della prova finale.

Le date degli esami di profitto non possono essere anticipate rispetto alle date pubblicizzate.

Per sostenere un esame di profitto lo studente deve essere in regola con le norme relative all'iscrizione.

La verifica del profitto viene attuata con votazione in trentesimi. La valutazione finale è ritenuta positiva se superiore o uguale a 18 su 30. A raggiungimento del punteggio massimo, la Commissione esaminatrice può, a giudizio unanime, attribuire la lode.

Per la conoscenza della lingua straniera, per cui è previsto un insegnamento all'interno del CdS, e per il corso di Sicurezza in Laboratorio, parte integrante del tirocinio, viene assegnato un giudizio di idoneità.

A seguito di esito negativo della prova o di ritiro dello studente, l'esame potrà essere ripetuto nella successiva data d'esame.

Art.8 - Ordinamento didattico

L'Ordinamento didattico del Corso di Laurea, approvato dal MIUR, è pubblicato sul sito web del CdL e nella Guida al CdL.

Gli insegnamenti di AAS dello studente sono proposti dal Consiglio di Dipartimento per ogni Anno Accademico. Sono organizzati come lezioni frontali e/o esercitazioni di laboratorio, talvolta in lingua inglese. L'elenco delle AAS è presente sul sito web del CdL.

Si possono utilizzare come AAS anche i corsi curriculari e le AAS degli altri CdL di Ateneo di pari livello. Al superamento di ciascuna AAS viene attribuito un voto in trentesimi.

Possono essere considerate come AAS anche altre attività di studio (ad esempio la frequenza ad un congresso o corso specialistico), previa approvazione da parte della preposta Commissione per la Didattica che ne verifica la coerenza con il progetto formativo e assegna il numero di CFU corrispondenti e un giudizio di idoneità.

L'acquisizione dei crediti delle AAS è possibile solo al completamento di tutti i 12 CFU previsti dall'Ordinamento didattico vigente. Il voto complessivo dell'esame di AAS deriva dalla media pesata delle votazioni ottenute nei singoli insegnamenti.

Art.9 - Curriculum e piani di studio

Il CdL in Scienze Biologiche non prevede curriculum e piani di studio individuali.

Art.10 – Tirocini formativi e di orientamento

Per il conseguimento del titolo di studio, gli studenti devono svolgere un tirocinio pari a 150 ore totali (6 CFU) presso i laboratori della Macroarea di Scienze MM.FF.NN. o di strutture consorziate. Sono privilegiate esperienze presso laboratori di ricerca universitari europei nell'ambito del programma ERASMUS.

A partire dalla Coorte 2016-17, per accedere al tirocinio gli studenti devono aver acquisito 135 CFU, comprendenti tutti gli esami previsti dal piano didattico per il primo anno, e la Chimica Organica e la Biochimica ed eventualmente comprensivi delle AAS (anche se inferiori ai 12 CFU).

Art.11 - Prova finale

Per accedere alla prova finale lo studente deve avere acquisito tutti i CFU previsti dall'ordinamento didattico ed essere in regola con il versamento delle tasse e dei contributi richiesti.

La prova finale consiste in una breve relazione scritta, redatta in lingua italiana e, facoltativamente, anche in lingua inglese, sull'esperienza relativa al tirocinio e corrisponde all'acquisizione di ulteriori 3 CFU.

La relazione viene giudicata dalla Commissione di Laurea, previo colloquio con il candidato in una seduta pubblica. Il colloquio serve ad accertare la preparazione di base del candidato, le conoscenze globalmente acquisite durante il corso degli studi e il raggiungimento degli obiettivi formativi caratterizzanti la classe.

Il Calendario delle Sedute di Laurea e la composizione delle rispettive Commissioni di Laurea vengono definiti su proposta del Coordinatore, approvati dal Consiglio di Dipartimento e pubblicati all'inizio di ogni anno accademico sul sito web della CdL.

La Commissione preposta all'esame conclusivo per il conseguimento dei titoli di laurea è composta da 8 docenti, di cui uno con funzioni di Presidente. I componenti effettivi, e i supplenti, sono nominati dal Direttore del Dipartimento, su proposta del Coordinatore.

Per l'attribuzione del voto di laurea, la Commissione considera il curriculum complessivo dello studente, ovvero la trasformazione in centodecimi dei voti conseguiti negli esami con votazione in trentesimi, e l'esito del colloquio finale, che può determinare l'attribuire da 0 a 8 punti incrementali. La prova finale si ritiene superata quando la votazione supera o è uguale a 66 su 110. Qualora si raggiunga il punteggio massimo (110) la Commissione esaminatrice può, a giudizio unanime, attribuire la lode.

Inoltre, ai fini del voto finale di laurea sono attribuiti punti aggiuntivi agli studenti che hanno maturato un'esperienza all'estero (ad esempio nell'ambito del progetto ERASMUS), a coloro che avranno redatto in lingua inglese la relazione relativa alla prova finale, a coloro che si laureano in corso. Inoltre, è tenuto in considerazione anche il numero delle lodi conseguite negli esami, fatta eccezione a quelle conseguite nelle AAS.

I dettagli sui criteri adottati, approvati dal Consiglio di Dipartimento, sono disponibili sul sito del CdL. Le prove finali per il conseguimento della laurea relative a ciascun Anno Accademico si svolgono entro il mese di maggio dell'Anno Accademico successivo; entro tale data possono essere sostenute dagli studenti iscritti all'Anno Accademico precedente senza necessità di reinscrizione.

Art.12 - Obblighi degli studenti

Gli studenti sono tenuti a rispettare il presente Regolamento Didattico di Corso di Studio e quello di Ateneo.

A questo proposito, l'Articolo 29 del Regolamento Didattico di Ateneo recita:

1. Gli studenti sono tenuti a uniformarsi alle norme legislative, statutarie, regolamentari e alle disposizioni impartite dalle competenti autorità per il corretto svolgimento dell'attività didattica e amministrativa.
2. Gli studenti sono tenuti a comportarsi in modo da non ledere la dignità e il decoro dell'Ateneo, nel rispetto del Codice etico, in ogni loro attività, ivi comprese quelle attività di tirocinio e stage svolte presso altre istituzioni nazionali e internazionali.

3. Eventuali sanzioni sono comminate con decreto del Rettore, secondo quanto stabilito nelle disposizioni vigenti e dallo Statuto di Ateneo.

Art.13 - Passaggi e trasferimenti

Nel Bando di Concorso per l'Immatricolazione sono anche specificate le modalità per l'ingresso di studenti provenienti da altri Atenei (trasferimenti) e da altri corsi di laurea dell'Ateneo di Tor Vergata (passaggi). I requisiti per l'ammissione ad anni successivi al primo, senza superamento del test di accesso, vengono valutati dalla Commissione per la Didattica di cui all'Art.15.

Art.14 - Riconoscimento crediti

L'acquisizione di eventuali crediti diversi da quelli previsti dal CdL di eventuali crediti esterni a quelli previsti dall'Ordinamento del CdL verrà valutata dalla Commissione per la Didattica e approvata in Consiglio di Dipartimento.

Art.15 - Commissione per la Didattica, Commissione per il Riesame e Commissione per l'Assicurazione della Qualità

La *Commissione per la Didattica* è composta dal Coordinatore del CdL e da docenti del Dipartimento di Biologia. La Commissione, la cui composizione è approvata dal Consiglio di Dipartimento di Biologia, dura in carica tre anni accademici.

Il Consiglio di Corso di Laurea propone e il Consiglio di Dipartimento istituisce una *Commissione per il Riesame*, la cui composizione è pubblicata sul sito web del CdL, formata, a titolo non esaustivo, dal Coordinatore del CdL, da almeno un docente del CdL, almeno un rappresentante degli studenti o uno studente del CdL in corso, e da un rappresentante del personale di segreteria. Tale Commissione ha il ruolo di rilevare le eventuali criticità del CdL e definire azioni correttive e migliorative del percorso formativo, espletando i compiti previsti dall'art.12, comma 3 del D.M. 270/04.

La *Commissione per l'Assicurazione della Qualità* ha la funzione di garantire l'efficacia complessiva della gestione della didattica attraverso la costruzione di processi finalizzati al miglioramento del corso di studio, verificando costantemente il raggiungimento degli obiettivi prefissi. La Commissione si riunisce a margine del Consiglio di Corso di Laurea che viene convocato, di norma, trimestralmente. Recepisce quanto deliberato dal consiglio e, per le questioni per le quali ha competenza diretta, pianifica eventuali azioni da intraprendere. Nella stessa sede vengono definiti i tempi necessari affinché l'azione sia intrapresa e conclusa, analizzando anche la sussistenza di eventuali criticità prevedibili. Alla fine del lavoro di pianificazione stabilisce tempi e azioni ritenuti utili per la verifica.

Art.16 - Commissione paritetica

Il Consiglio di Dipartimento istituisce una Commissione paritetica formata da un ugual numero di docenti e di studenti. La Commissione, che dura in carica due Anni Accademici, espleta i compiti previsti dall'art.12, comma 3 del D.M. 270/04: attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica, dell'attività di servizio agli studenti da parte dei docenti, nonché altre funzioni come specificato dal dall'Art.16 del Regolamento didattico di Ateneo.

La composizione e le modalità di formazione della Commissione paritetica sono definite dal Regolamento delle strutture didattiche e di ricerca del Dipartimento di Biologia.

La composizione della Commissione è pubblicata nel sito web del CdL.

Art.17 - Altre disposizioni

Per quanto non esplicitato dal presente regolamento, si fa riferimento al Regolamento Didattico di Ateneo.