



*Regolamento Didattico Corso di Laurea in*

**BIOTECNOLOGIE**

**A.A. 2020/2021**

**INDICE**

Art. 1 – Oggetto e finalità del Regolamento .....	2
Art. 2 – Obiettivi formativi specifici .....	2
Art. 3 – Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati .....	2
Art. 4 – Programmazione dell'attività didattica .....	2
Art. 5 – Ammissione al Corso di Laurea .....	2
Art. 6 - Crediti Formativi Universitari (CFU) .....	2
Art. 7 - Obsolescenza dei crediti formativi.....	3
Art. 8 - Tipologia delle forme didattiche adottate .....	3
Art. 9 – Piano di studi .....	3
Art. 11 - Semestri .....	5
Art. 12 – Propedeuticità .....	5
Art. 13 - Verifica dell'apprendimento e acquisizione dei CFU .....	5
Art. 14 - Obbligo di frequenza.....	6
Art. 15 - Prova finale e conseguimento del titolo di studio .....	7
Art. 16 - Valutazione dell'attività didattica .....	7
Art. 17 - Riconoscimento dei crediti, mobilità studentesca e riconoscimento di studi compiuti all'estero .....	8
Art. 18 - Orientamento e tutorato .....	9
Art. 19 - Studenti impegnati a tempo pieno e a tempo parziale, studenti fuori corso e ripetenti, interruzione degli studi .....	9
PIANO DI STUDI.....	10



### **Art. 1 – Oggetto e finalità del Regolamento**

1. Il presente regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del Corso di Laurea in Biotecnologie nel rispetto delle prescrizioni contenute nel Regolamento didattico di Ateneo e nel Regolamento Didattico del Dipartimento di riferimento.
2. Il Corso di Laurea rientra nella Classe delle Lauree n. L-2 in Biotecnologie, come definita dalla normativa vigente.

### **Art. 2 – Obiettivi formativi specifici**

1. I laureati del Corso con percorso unitario devono conseguire i seguenti obiettivi formativi specifici:
  - a. Conoscenza dei sistemi biologici in chiave molecolare e cellulare;
  - b. Conoscenza delle basi tecnologiche per la produzione di beni e di servizi attraverso l'uso di sistemi biologici;
  - c. Familiarità con il metodo scientifico e la capacità di applicarlo con adeguata conoscenza delle normative e delle problematiche deontologiche e bioetiche;
  - d. Capacità di svolgere ruoli tecnici o professionali nei diversi ambiti di applicazione delle biotecnologie, quali ad esempio l'ambito biomolecolare, biomedico, nonché nell'ambito della comunicazione scientifica;
  - e. Adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
  - f. Capacità di lavorare in team con buona autonomia operativa e decisionale.

### **Art. 3 – Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

1. Il Corso prepara alla professione di Biotecnologo.
2. Il laureato in Biotecnologie opera professionalmente all'interno di grandi e piccole imprese chimico-farmaceutiche, biotecnologiche, istituzioni di ricerca pubbliche e private e imprese di servizi, nei diversi ambiti professionali quali farmaceutica e cosmetica; biomedicina; chimica; alimentazione; protezione ambientale; bioinformatica.

### **Art. 4 – Programmazione dell'attività didattica**

La programmazione dell'attività didattica è approvata annualmente dal Consiglio di Dipartimento di riferimento, sentiti i Dipartimenti associati e la Scuola competente, laddove istituita, e acquisito il parere favorevole della competente Commissione Paritetica.

### **Art. 5 – Ammissione al Corso di Laurea**

1. Gli studenti che intendono iscriversi al Corso devono essere in possesso di diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo estero riconosciuto idoneo dagli organi competenti dell'Università.
2. L'ammissione al Corso di Laurea è numericamente programmata a livello locale (NUMERO POSTI: N. 100). Le domande di immatricolazione vengono accettate fino al raggiungimento della numerosità massima sostenibile rispettando l'ordine cronologico di arrivo delle domande.
3. Per l'immatricolazione è necessario sostenere un test non selettivo on line, erogato secondo le seguenti modalità: TOLC-B@-CASA (presso propria residenza), TOLC-B o sua versione cartacea in presenza. La modalità di erogazione verrà comunicata in sede di emanazione del bando di selezione ai fini dell'immatricolazione. Il test è volto ad accertare le conoscenze di base nelle materie di Matematica, Fisica, Chimica, Biologia e all'individuazione di eventuali carenze formative.
4. Qualora i posti disponibili non fossero completamente coperti dai candidati che hanno indicato l'Università dell'Aquila come sede del corso di laurea in Biotecnologie, i posti in residui saranno resi disponibili ai candidati posizionati nelle graduatorie locali di altri atenei che abbiano partecipato al test nazionale, con modalità e tempistica per l'iscrizione stabilite nel bando.



5. Nel caso alla data prevista come termine ultimo per l'iscrizione rimangano ancora posti disponibili, sarà effettuato un secondo test di valutazione a carattere locale.
6. Le conoscenze richieste per l'accesso sono verificate con il raggiungimento del punteggio minimo nel test di ammissione non selettivo (le soglie saranno definite in sede di emanazione del bando del concorso per l'accesso al numero programmato). Ai candidati che non abbiano raggiunto tale punteggio saranno assegnati obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da soddisfare attraverso la frequenza di corsi di recupero opportunamente indicati dal CAD competente o da una Commissione delegata dal CAD, da svolgersi nell'arco del primo anno e comunque entro i termini stabiliti dall'Ateneo (con modalità indicate dal bando). (I corsi di recupero, rappresentando la modalità per l'acquisizione delle necessarie conoscenze di base non portano in alcun modo all'acquisizione di CFU).

#### **Art. 6 - Crediti Formativi Universitari (CFU)**

Le attività formative previste nel Corso di Studio prevedono l'acquisizione da parte degli studenti di crediti formativi universitari (CFU), ai sensi della normativa vigente.

1. A ciascun CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente.
2. La quantità media di impegno complessivo di apprendimento svolto in un anno da uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari è fissata convenzionalmente in 60 crediti.
3. La frazione dell'impegno orario complessivo riservata allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale non può essere inferiore al 50%, tranne nel caso in cui siano previste attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico.
4. Nel carico standard corrispondente ad 1 CFU possono rientrare:
  - a) 9 ore di lezione in aula e 16 ore di studio individuale;
  - b) 12 ore di attività di esercitazioni pratiche e 13 ore di studio personale;
  - c) 12 ore di attività di esercitazioni in aula e 13 ore di studio individuale
  - d) 25 ore di attività complessive di stage-tirocinio e per la preparazione dell'elaborato finale.
5. I crediti formativi corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo superamento dell'esame o a seguito di altra forma di verifica della preparazione o delle competenze conseguite.
6. I crediti acquisiti a seguito di esami sostenuti con esito positivo per insegnamenti aggiuntivi rispetto a quelli conteggiabili ai fini del completamento del percorso che porta al titolo di studio, rimangono registrati nella carriera dello studente e possono dare luogo a successivi riconoscimenti ai sensi della normativa in vigore. Le valutazioni ottenute non rientrano nel computo della media dei voti degli esami di profitto.
7. L'iscrizione al successivo anno di corso è consentita agli studenti indipendentemente dal tipo di esami sostenuti e dal numero di crediti acquisiti, ferma restando la possibilità per lo studente di iscriversi come studente ripetente.

#### **Art. 7 - Obsolescenza dei crediti formativi**

I crediti formativi acquisiti hanno validità per un periodo di 8 anni solari. Nei casi di valutazione di carriere pregresse, l'obsolescenza dei crediti formativi acquisiti, in ordinamenti DM n. 509/99 e DM 270/04, sarà valutata dal CAD che, tenendo conto dell'evoluzione degli specifici contenuti didattici e scientifici delle singole discipline, delibererà in merito.

#### **Art. 8 - Tipologia delle forme didattiche adottate**

1. L'attività didattica è articolata nelle seguenti forme:
  - A. lezioni frontali
  - B. esercitazioni pratiche a gruppi di studenti
  - C. attività didattica a distanza (videoconferenza)



- D. attività tutoriale durante il tirocinio
- E. attività tutoriale nella pratica in laboratorio
- F. attività seminari

### **Art. 9 – Piano di studi**

1. Il piano di studi indica i singoli insegnamenti e il *settore scientifico-disciplinare* cui si riferiscono, l'eventuale suddivisione in moduli degli stessi, nonché il numero di CFU attribuito a ciascuna attività didattica.
2. Per il conseguimento della Laurea in BIOTECNOLOGIE è necessario aver acquisito 180 CFU, negli ambiti e nei settori scientifico-disciplinari previsti dal Manifesto degli Studi.
3. La Commissione Paritetica Docenti-Studenti competente verifica la congruenza dell'estensione dei programmi rispetto al numero di crediti formativi assegnati a ciascuna attività formativa.
4. Su proposta del CAD, acquisito il parere favorevole della Commissione Paritetica competente, il piano di studi è approvato annualmente dal Consiglio di Dipartimento sentiti gli eventuali Dipartimenti associati e la Scuola competente, ove istituita.

### **Art. 10. Altre attività**

Per essere ammesso a sostenere la prova finale, lo studente deve avere acquisito anche 25 CFU di “*altre attività*” così suddivise:

**12 CFU di Attività formative a scelta dello studente** (DM 270/2004,, Art. 10, comma 5, lettera a)

Attività formative liberamente scelte dallo studente tra le seguenti opzioni, purché ritenute congrue con il percorso degli studi dal Consiglio di Area Didattica:

- a. corsi attivi nell'ambito dell'offerta formativa di Ateneo; i corsi prescelti, comunicati in Segreteria studenti entro il mese di ottobre, saranno sottoposti a valutazione da parte della Commissione Didattica;
- b. corsi di tipo seminariale o di esercitazioni in laboratorio preventivamente approvati dal CAD o sottoposti ad un riconoscimento da parte della Commissione didattica, che prevedano un test di verifica finale (massimo fino a 4CFU).

**13CFU Altre attività formative (DM 270/2004,, Art. 10, comma 5, lettera c,d):**

**a. Conoscenza della Lingua Inglese 3 CFU tipologia E**

Per acquisire questi CFU gli studenti possono:

- chiedere il riconoscimento di un attestato di livello non inferiore a B1 precedentemente acquisito (presentare domanda in Segreteria studenti);
- sostenere e superare il test d'idoneità (livello B1) presso il Centro linguistico di Ateneo mediante prenotazione;
- seguire un corso con test d'idoneità (Livello B1) presso il Centro linguistico di Ateneo previa richiesta in Segreteria studenti.

**b. Abilità informatiche 2 CFU**

Per acquisire questi CFU gli studenti possono:

- superare l'esame del corso di Informatica
- chiedere il riconoscimento in segreteria del certificato 'ECDL-European Computer Driving Licence, letteralmente 'Patente europea di guida del computer' (senza approvazione del CAD).
- chiedere il riconoscimento di un attestato di un corso d'informatica certificato da un ente formativo

**c. Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro 2 CFU**

Per acquisire questi CFU gli studenti devono:

- chiedere il riconoscimento in segreteria dell'attestato di frequenza di seminari e convegni su tematiche inerenti le Biotecnologie e l'inserimento dei Biotecnologi nel mondo del lavoro. La Commissione didattica del CAD valuterà gli eventi come segue:

Seminari (1-2 ore) n.3: 1 CFU

Convegni, workshop, corsi monografici (1 giorno): 1 CFU

Convegni, workshop, corsi monografici (2 giorni): 2 CFU



#### *d. Tirocini formativi e di orientamento 6 CFU*

Per acquisire questi CFU gli studenti svolgere attività di tirocinio presso laboratori universitari, ospedalieri o di altri enti in convenzione con il Dip. DISCAB per un totale di n. 150 ore che saranno attestate dal responsabile/tutor del tirocinio mediante un registro delle presenze. L'attestato deve essere presentato in Segreteria studenti.

#### **Art. 11 - Semestri**

1. Il calendario degli insegnamenti impartiti nel Corso è articolato in semestri.
2. Il Senato Accademico definisce il Calendario Accademico non oltre il 31 Maggio.
3. Il calendario didattico è approvato da ciascun Dipartimento di riferimento, su proposta del competente CAD, nel rispetto di parametri generali stabiliti dal Senato Accademico, per l'intero Ateneo, previo parere favorevole del Consiglio di Amministrazione.
4. Il calendario delle lezioni è emanato dal Direttore del Dipartimento di riferimento, dopo l'approvazione da parte del Consiglio di Dipartimento.
5. Tale calendario prevede l'articolazione dell'anno accademico in semestri nonché la non sovrapposizione dei periodi dedicati alla didattica a quelli dedicati alle prove di esame e altre verifiche del profitto.
6. Nell'organizzazione dell'attività didattica, il piano di studi deve prevedere una ripartizione bilanciata degli insegnamenti e dei corrispondenti CFU tra il primo e il secondo semestre.

#### **Art. 12 – Propedeuticità**

Nel piano di studi sono previste le seguenti propedeuticità:

1° anno:

“Chimica Generale” propedeutico per “Chimica Organica”

2° anno

“Biologia cellulare” propedeutico per “Biologia Applicata e Sperimentale” e per “Biologia Vegetale”;

“Fisica” e “Biologia cellulare” propedeutici per “Anatomia e Fisiologia”;

“Biochimica” propedeutica per “Biologia molecolare”

“Chimica Organica” propedeutica per “Biochimica”

3° anno:

“Citologia, Istologia ed Embriologia” e “Anatomia e Fisiologia” propedeutici per “Immunologia e Patologia Generale”;

#### **Art. 13 - Verifica dell'apprendimento e acquisizione dei CFU**

1. Nel piano di studi sono indicati i corsi per i quali è previsto un accertamento finale che darà luogo a votazione (esami di profitto) o a un semplice giudizio di idoneità. Nel piano di studi sono indicati i corsi integrati che prevedono prove di esame per più insegnamenti o moduli coordinati. In questi casi i docenti titolari dei moduli coordinati partecipano collegialmente alla valutazione complessiva del profitto che non può, comunque, essere frazionata in valutazioni separate su singoli moduli.
2. Il calendario degli esami di profitto, nel rispetto del Calendario Didattico annuale, è emanato dal Direttore del Dipartimento di riferimento, in conformità a quanto disposto dal Regolamento didattico di Dipartimento ed è reso pubblico all'inizio dell'anno accademico e, comunque, non oltre il 30 ottobre di ogni anno.
3. Gli appelli d'esame e di altre verifiche del profitto devono avere inizio alla data fissata, la quale deve essere pubblicata almeno trenta giorni prima dell'inizio della sessione. Eventuali spostamenti, per comprovati motivi, dovranno essere autorizzati dal Direttore del Dipartimento di riferimento, il quale provvede a darne tempestiva comunicazione agli studenti. In nessun caso la data di inizio di un esame può essere anticipata.
4. Le date degli appelli d'esame relativi a corsi appartenenti allo stesso semestre e allo stesso anno di corso non possono assolutamente sovrapporsi.

5. Per ogni anno accademico, per ciascun insegnamento, deve essere previsto un numero minimo di 7 appelli e un ulteriore appello straordinario per gli studenti fuori corso. Là dove gli insegnamenti prevedano prove di esonero parziale, oltre a queste, per quel medesimo insegnamento, deve essere previsto un numero minimo di 6 appelli d'esame e un ulteriore appello straordinario per i fuori corso.
6. I docenti, anche mediante il sito internet, forniscono agli studenti tutte le informazioni relative al proprio insegnamento (programma, prova d'esame, materiale didattico, esercitazioni o attività assistite equivalenti ed eventuali prove d'esonero, ecc.).
7. Gli appelli d'esame, nell'ambito di una sessione, devono essere posti ad intervalli di almeno 2 settimane.
8. Lo studente in regola con la posizione amministrativa potrà sostenere, senza alcuna limitazione, le prove di esonero e gli esami in tutti gli appelli previsti, nel rispetto delle propedeuticità e delle eventuali attestazioni di frequenza previste dall'ordinamento degli studi.
9. Con il superamento dell'accertamento finale lo studente consegue i CFU attribuiti alla specifica attività formativa.
10. Non possono essere previsti in totale più di 20 esami o valutazioni finali di profitto.
11. L'esame può essere orale, scritto, scritto e orale, informatizzato. L'esame orale è pubblico. Sono consentite modalità differenziate di valutazione, anche consistenti in fasi successive del medesimo esame. Le altre forme di verifica del profitto possono svolgersi individualmente o per gruppi, facendo salva in questo caso la riconoscibilità e valutabilità dell'apporto individuale, ed avere come obiettivo la realizzazione di specifici progetti, determinati ed assegnati dal docente responsabile dell'attività, o la partecipazione ad esperienze di ricerca e sperimentazione, miranti in ogni caso all'acquisizione delle conoscenze e abilità che caratterizzano l'attività facente parte del curriculum.
12. Lo studente ha diritto di conoscere, fermo restando il giudizio della commissione, i criteri di valutazione che hanno portato all'esito della prova d'esame, nonché a prendere visione della propria prova, qualora scritta, e di apprendere le modalità di correzione.
13. Gli esami comportano una valutazione che deve essere espressa in trentesimi, riportata su apposito verbale. L'esame è superato se la valutazione è uguale o superiore a 18/30. In caso di votazione massima (30/30) la commissione può concedere la lode. La valutazione di insufficienza non è corredata da votazione.
14. Nel caso di prove scritte, è consentito allo studente per tutta la durata delle stesse di ritirarsi. Nel caso di prove orali, è consentito allo studente di ritirarsi fino al momento antecedente la verbalizzazione della valutazione finale di profitto.
15. Non è consentita la ripetizione di un esame già superato e verbalizzato.
16. Le Commissioni giudicatrici degli esami e delle altre prove di verifica del profitto sono nominate dal Direttore del Dipartimento di riferimento, secondo quanto stabilito dal Regolamento Didattico di Ateneo e dal Regolamento Didattico di Dipartimento.
17. Il verbale digitale, debitamente compilato dal Presidente della Commissione, deve essere completato mediante apposizione di firma digitale da parte del Presidente medesimo entro tre giorni dalla data di chiusura dell'appello. La digitalizzazione della firma è per l'Ateneo obbligo di legge a garanzia di regolare funzionamento, anche ai fini del rilascio delle certificazioni agli studenti. L'adesione a questo obbligo da parte dei docenti costituisce dovere didattico.

#### **Art. 14 - Obbligo di frequenza**

1. Non è prevista la rilevazione della presenza a lezione con firma o altro sistema.
2. Le modalità di acquisizione della frequenza per le attività definite "Altre" sono stabilite all'art. 10.



### **Art. 15 - Prova finale e conseguimento del titolo di studio**

1. Per sostenere la prova finale lo studente dovrà aver conseguito tutti gli altri crediti formativi universitari previsti nel piano degli studi.
2. Alla prova finale sono attribuiti n. 6 CFU.
3. La prova finale della laurea costituisce l'importante occasione formativa individuale a completamento del percorso e consiste nella stesura di un elaborato scritto e nella esposizione orale davanti a una Commissione d'esame.
4. La Commissione d'esame è nominata dal Direttore del Dipartimento di riferimento e composta da almeno 5 componenti.
5. Gli studenti hanno il diritto di concordare l'argomento della prova finale con il docente relatore, autonomamente scelto dallo studente.
6. La scelta del contenuto del lavoro a carattere tecnico e/o teorico e il suo svolgimento presso laboratori di altre sedi universitarie, di aziende pubbliche o private, di enti pubblici o di altre strutture esterne-nazionali o estere, secondo le modalità stabilite dalle strutture didattiche, devono avvenire con l'assistenza e sotto la responsabilità di un docente del corso di laurea autonomamente scelto dallo studente.
7. La valutazione finale è espressa in centodecimi e comprende una valutazione globale del curriculum del laureando. Per la determinazione del voto di laurea, la Commissione di Laurea terrà conto della media ponderata dei voti, compresi i voti conseguiti in esami superati presso altri corsi di studio e convalidati, della carriera complessiva dello studente compresi eventuali periodi di studio all'estero e della valutazione del lavoro di tesi secondo modalità stabilite in apposite Linee guida.
8. Ai fini del superamento della prova finale è necessario conseguire il punteggio minimo di 66 punti. L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di 110 punti, è subordinata all'accertata rilevanza dei risultati raggiunti dal candidato e alla valutazione unanime della Commissione. La Commissione, all'unanimità, può altresì proporre la dignità di stampa della tesi o la menzione d'onore.
9. La valutazione della prova finale e della carriera dello studente, in ogni caso, non deve essere vincolata ai tempi di completamento effettivo del percorso di studi.
10. Lo svolgimento della prova finale è pubblico e pubblico è l'atto della proclamazione del risultato finale.
11. Le modalità per il rilascio dei titoli congiunti sono regolate dalle relative convenzioni.

### **Art. 16 - Valutazione dell'attività didattica**

1. Il CAD esamina periodicamente i dati concernenti la valutazione, da parte degli studenti, dell'attività didattica svolta dai docenti. Tale valutazione viene effettuata attraverso il sistema informatizzato di rilevazione delle opinioni degli studenti - qualità della didattica percepita, implementato dall'Ateneo.
2. Il Consiglio di Dipartimento di riferimento, avvalendosi della Commissione Paritetica Docenti-Studenti competente, predisponde una relazione annuale sull'attività e sui servizi didattici, utilizzando le valutazioni effettuate dal CAD. La relazione annuale è redatta tenendo conto della soddisfazione degli studenti sull'attività dei docenti e sui diversi aspetti della didattica e dell'organizzazione, e del regolare svolgimento delle carriere degli studenti, della dotazione di strutture e laboratori, della qualità dei servizi e dell'occupazione dei Laureati. La relazione, approvata dal Consiglio di Dipartimento di riferimento, sarà presentata al Nucleo di Valutazione di Ateneo che formulerà proprie proposte ed osservazioni e successivamente le invierà al Senato Accademico.
3. Il Consiglio di Dipartimento di riferimento valuta annualmente i risultati della attività didattica dei docenti tenendo conto dei dati sulle carriere degli studenti e delle relazioni sulla didattica offerta per attuare interventi tesi al miglioramento della qualità del percorso formativo.



### **Art. 17 - Riconoscimento dei crediti, mobilità studentesca e riconoscimento di studi compiuti all'estero**

1. Il CAD può riconoscere come crediti le attività formative maturate in percorsi formativi universitari progressi, anche non completati, fatto salvo quanto previsto dall'art. 7 del presente regolamento.
2. I crediti acquisiti in Corsi di Master Universitari possono essere riconosciuti solo previa verifica della corrispondenza dei SSD e dei relativi contenuti.
3. Relativamente al trasferimento degli studenti da altro corso di studio, dell'Università dell'Aquila o di altra università, è assicurato il riconoscimento del maggior numero possibile dei crediti già maturati dallo studente, secondo criteri e modalità stabiliti dal CAD e approvati dalla Commissione competente, anche ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute. Il mancato riconoscimento di crediti deve essere adeguatamente motivato.
4. Esclusivamente nel caso in cui il trasferimento dello studente sia effettuato da un Corso di Studio appartenente alla medesima classe, il numero di crediti relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati. Nel caso in cui il corso di provenienza sia svolto in modalità a distanza, la quota minima del 50% è riconosciuta solo se il corso di provenienza risulta accreditato ai sensi della normativa vigente.
5. Gli studi compiuti per conseguire i diplomi universitari in base ai pre-vigenti ordinamenti didattici sono valutati in crediti e vengono riconosciuti per il conseguimento della Laurea. La stessa norma si applica agli studi compiuti per conseguire i diplomi delle scuole dirette a fini speciali istituite presso le Università, qualunque ne sia la durata.
6. Il CAD può riconoscere come crediti formativi universitari, secondo criteri predeterminati e approvati dalla Commissione competente, le conoscenze e abilità professionali, nonché quelle informatiche e linguistiche, certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso.
7. Il numero massimo di crediti riconoscibili per conoscenze e attività professionali pregresse è, comunque, limitato a 12 CFU per i Corsi di Laurea.
8. In relazione alla quantità di crediti riconosciuti, ai sensi dei precedenti commi, il CAD, previa approvazione della Commissione competente, può abbreviare la durata del corso di studio con la convalida di esami sostenuti e dei crediti acquisiti, e indica l'anno di Corso al quale lo studente è iscritto e l'eventuale debito formativo da assolvere. La proposta da parte del CAD di iscrizione ad un determinato anno di corso deve, comunque, tener conto dell'avvenuta acquisizione di almeno 5 CFU relativi all'anno precedente.
9. La delibera di convalida di frequenze, esami e periodi di tirocinio svolti all'estero deve esplicitamente indicare, ove possibile, le corrispondenze con le attività formative previste nel piano ufficiale degli studi o nel piano individuale dello studente.
10. Il CAD attribuisce agli esami convalidati la votazione in trentesimi sulla base di tabelle di conversione precedentemente fissate.
11. Ove il riconoscimento di crediti sia richiesto nell'ambito di un programma che ha adottato un sistema di trasferimento dei crediti (ECTS), il riconoscimento stesso tiene conto anche dei crediti attribuiti ai Corsi seguiti all'estero.
12. Il riconoscimento degli studi compiuti all'estero, della frequenza richiesta, del superamento degli esami e delle altre prove di verifica previste e del conseguimento dei relativi crediti formativi universitari da parte di studenti del Corso di Laurea è disciplinato da apposito Regolamento



13. Il riconoscimento dell' idoneità di titoli di studio conseguiti all' estero ai fini dell' ammissione al Corso, compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca, è approvato, previo parere del CAD e della Commissione competente, dal Senato Accademico.
14. Il CAD si può avvalere di una Commissione Didattica di Corso di Studio che può, se delegati dal CAD stesso, deliberare sui piani di studio individuali, sui riconoscimenti dei crediti , sui passaggi, sui trasferimenti in ingresso e su ogni altro aspetto riguardante le carriere degli studenti. La commissione Didattica di Corso di studio potrà coinvolgere altri docenti del CAD in merito ad aspetti particolari che lo richiedano.

#### **Art. 18 - Orientamento e tutorato**

1. Sono previste le seguenti attività di orientamento e tutorato svolte dai Docenti:

- a) attività didattiche e formative propedeutiche, intensive, di supporto e di recupero, finalizzate a consentire l' assolvimento del debito formativo;
- b) attività di orientamento rivolte sia agli studenti di Scuola superiore per guidarli nella scelta degli studi, sia agli studenti universitari per informarli sui percorsi formativi, sul funzionamento dei servizi e sui benefici per gli studenti, sia infine a coloro che hanno già conseguito titoli di studio universitari per avviarli verso l' inserimento nel mondo del lavoro e delle professioni;
- c) attività di tutorato finalizzate all' accertamento e al miglioramento della preparazione dello studente, mediante un approfondimento personalizzato della didattica finalizzato al superamento di specifiche difficoltà di apprendimento.

#### **Art. 19 - Studenti impegnati a tempo pieno e a tempo parziale, studenti fuori corso e ripetenti, interruzione degli studi**

Sono definiti due tipi di curriculum corrispondenti a differenti durate del corso:

- a) curriculum con durata normale per gli studenti impegnati a tempo pieno negli studi universitari;
- b) curriculum con durata superiore alla normale ma comunque pari a non oltre il doppio di quella normale, per studenti che adottano il regime di iscrizione part time. Per questi ultimi le disposizioni sono riportate nell' apposito regolamento.

Salvo diversa opzione all'atto dell' immatricolazione, lo studente è considerato come impegnato a tempo pieno.



## PIANO DI STUDI

<b>Università degli Studi dell'Aquila</b>				
<b>Dipartimento di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche</b>				
<b>Corso di Studio: B3B - BIOTECNOLOGIE</b>				
<b>COORTE 2020/2021</b>				
<b>CFU Totali: 180</b>				
<b>1° Anno attivo aa 2020-21</b>				
<b>Attività Formativa</b>	<b>CFU</b>	<b>Sett ore</b>	<b>TAF/Ambito</b>	<b>Periodo</b>
CHIMICA GENERALE e INORGANICA	7 (5+2 eser. in aula)	CHIM/03	Base / Discipline chimiche	I Semestre
- MATEMATICA ED ELEMENTI DI STATISTICA	7 (5+2 eser. in aula)	MAT/0 2	Base / Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	I Semestre
B0226 - FISICA APPLICATA	7 (6+1 eser. in aula)	FIS/07	Base / Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	II Semestre
B0232 - CHIMICA ORGANICA	7 (5+2 eser. in aula)	CHIM/06	Base / Discipline chimiche	II Semestre
B0382 - BIOLOGIA CELLULARE	7 (6 Lez. 1 Lab)	BIO/06	Caratterizzante / Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali	II Semestre
B0477 - DIRITTO INDUSTRIALE	5	IUS/0 4	Caratterizzante / Discipline per la regolamentazione, economia e bioetica	I Semestre
LINGUA INGLESE B1	3	NN	Lingua/Prova Finale / Per la conoscenza di almeno una lingua	I Semestre



B0487 - ABILITA' INFORMATICHE	2	NN	Altro / Abilità informatiche e telematiche	I Semestre
B0489 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER IL MONDO DEL LAVORO	2	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	I Semestre
<b>2° Anno attivo aa2021-22</b>				
<b>Attività Formativa</b>	<b>CFU</b>	<b>Settor</b>	<b>TAF/Ambito</b>	<b>Periodo</b>
B0384 - BIOCHIMICA	7 (6 Lez., 1 Lab)	BIO/10	Base / Discipline biologiche	I Semestre
B0478- BIOLOGIA VEGETALE	6	BIO/01	Base / Discipline biologiche	I Semestre
B0264 - CITOLOGIA, ISTOLOGIA ED	7 (6 Lez., 1 Lab)	BIO/17	Base / Discipline biologiche	I Semestre
B0479 - BIOLOGIA APPLICATA E SPERIMENTALE	6 (5 Lez., 1 Lab)	BIO/13	Base / Discipline biologiche	I Semestre
<b>DM0058 - ANATOMIA E FISILOGIA</b>	12			Annualità Singola
	Unità Didattiche			
B0274 - FISILOGIA	7	BIO/09	Caratterizzante / Discipline biotecnologiche comuni	II Semestre
DM0059 - ANATOMIA	5 (3 Lez., 2 Lab)	BIO/16	Caratterizzante / Discipline biotecnologiche con finalità specifiche:	II Semestre
B0266 - TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO	12			Annualità Singola
	Unità Didattiche			



	DM0060 - METODOLOGIE BIOCHIMICHE	6 (5 Lez., 1 Lab)	BIO/10	Caratterizzante / Discipline biotecnologich	I Semestre
	DM0061 - METODOLOGIE BIOMOLECOLA RI	6 (5 Lez., 1 Lab)	MED/4 6	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	II Semestre
B0385 - BIOLOGIA MOLECOLARE		7 (6 Lez., 1 Lab)	BIO/11	Caratterizzante / Discipline biotecnologich e comuni	II Semestre
<b>3° Anno attivo aa 2022-23</b>					
	<b>Attività Formativa</b>	<b>CF</b>	<b>Settore</b>	<b>TAF/Ambito</b>	<b>Periodo</b>
	<b>DM0065 - BIOSTATISTICA E IGIENE</b>	11			I Semestre
	Unità Didattiche				
	B0319 - IGIENE	6	MED/42	Caratterizzante / Discipline biotecnologiche con finalità	I Semestre
	DB0053 METODI DI BIOSTATISTICA	5	MED/01	Base / Discipline matematiche, fisiche.	I Semestre
B0254 GENETICA		7 (6Lez.+1 Eser. in aula)	BIO/18	Caratterizzante / Discipline biotecnologic he comuni	I Semestre
	<b>DM0064 - MICROBIOLOGIA E IMPIANTI BIOCHIMICI</b>	11			II Semestre
	Unità Didattiche				



	B0318 - MICROBIOLOGIA	5	BIO/19	Caratterizzante / Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali	II Semestre
	B0480 - IMPIANTI BIOCHIMICI INDUSTRIALI E AMBIENTALI	6	ING- IND/26	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	I Semestre
B1B032 - FARMACOLOGIA		10			I Semestre
Unità Didattiche					
	B0482 - FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA GENERALE	5	BIO/14	Caratterizzante / Discipline biotecnologiche comuni	II Semestre
	B0483 - METODOLOGI E	5	BIO/14	Caratterizzante / Discipline	II Semestre
B0434 - IMMUNOLOGIA E PATOLOGIA GENERALE		7 (6 Lez., 1 Lab)	MED/04	Caratterizzante / Discipline biotecnologiche con finalità	II Semestre
B0284 - MATERIALI E BIOMATERIALI		6	ING- IND/22	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	II Semestre
B0292 -CREDITI A SCELTA		12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	
B0288 - PROVA FINALE		6	PROFIN_	Lingua/Prova Finale / Per la prova	
B0488 - TIROCINIO FORMATIVO E DI ORIENTAMENTO		6	NN	Altro / Tirocini formativi e di orientamento	