

REGOLAMENTO DIDATTICO

del Corso di Studio BIOTECNOLOGIE PER LA SOSTENIBILITA' (Classe L-2 R)

Articolo 1 – Descrizione, contenuti e finalità

1. Il Corso di studio in “Biotecnologie per la Sostenibilità” (CdS L-2 R- BS), di durata triennale, attivato presso il Dipartimento di Agraria dell’Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria, afferisce alla Classe delle lauree L-2 “Biotecnologie” di cui al D.M. 1648 del 19 dicembre 2023.

2. Il presente Regolamento disciplina gli aspetti organizzativi ed i contenuti didattici del CdS L-2 R- BS, in conformità alla normativa vigente in materia, allo Statuto dell’Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria e al Regolamento Didattico di Ateneo (RDA). La composizione, le norme di funzionamento, le attribuzioni del Consiglio del Corso di Studio, le modalità di nomina ed i compiti del Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio sono disciplinate dagli articoli 44 e 45 dello Statuto di Ateneo.

3. Il CdS L-2 R- BS si propone di fornire allo studente una preparazione solida nelle scienze di base nei primi anni, completata da discipline caratterizzanti nell’ambito della biochimica, della biologia molecolare e cellulare, della bioinformatica e delle tecnologie inerenti alle biotecnologiche. Il percorso formativo si sviluppa in un triennio didattico per fornire allo studente:

- a) l’impostazione metodologica scientifica e le basi conoscitive propedeutiche di chimica, matematica, fisica, genetica e biologia;
- a) le competenze necessarie nel settore delle discipline biotecnologiche comuni (biochimica, fisiologia e biologia molecolare), dell’economia agraria e della bioetica, nonché delle discipline biotecnologiche con finalità agrarie (chimica agraria, agronomia, arboricoltura, microbiologia e industrie agrarie);
- b) la preparazione tecnica nei settori dei materiali ed impianti per le biotecnologie, sistemi di biorisanamento e sostenibilità agro-ambientale nonché gli elementi per l’utilizzo dell’intelligenza artificiale nelle biotecnologie.

Completano ed aggiornano il percorso formativo: l’erogazione di laboratori di elaborazione dei dati, di analisi statistica, di lingua inglese, lo svolgimento di tirocini formativi e stage aziendali, soggiorni curriculari all’estero nell’ambito del programma europeo Erasmus*.

4. Il CdS L-2 R- BS forma le figure professionali di:

- Biotecnologo junior
- Tecnico chimico
- Tecnico di laboratorio biochimico.

5. Il laureato triennale in Biotecnologie per la Sostenibilità potrà trovare una collocazione lavorativa come tecnico con funzioni esecutive presso laboratori di ricerca e sviluppo in enti pubblici e privati e nelle industrie chimiche, farmaceutiche, alimentari e biotecnologiche, svolgendo in autonomia le loro attività professionali. In particolare, utilizzeranno strumenti concettuali e tecnico-pratici mirati ad acquisire

un'operatività sperimentale capace di analizzare e utilizzare, anche modificandoli, microrganismi, cellule animali e vegetali, o loro componenti al fine di ottenere beni e servizi attraverso processi sostenibili. Essi potranno svolgere funzioni di tecnico nell'industria chimica per la produzione di intermedi e prodotti per la chimica fine, nell'industria per il risanamento ambientale per la gestione di tali processi, nell'industria fermentativa per la produzione di metaboliti primari e secondari. Inoltre, essi potranno operare presso centri di ricerca e di servizio per lo sviluppo di kit di diagnostica molecolare, per la validazione e l'analisi di prodotti biotecnologici, per l'espletamento di servizi inerenti alle principali metodologie di analisi biotecnologiche e tecnologiche di processo, per la rilevazione degli organismi geneticamente modificati nelle filiere agro-alimentari e nell'ambiente. Infine, potranno essere inseriti in aziende di produzioni sementiere certificate per implementare servizi biotecnologici inerenti alla selezione di nuove varietà vegetali.

6. L'ordinamento didattico del CdS L-2 R- BS, con il quadro generale delle attività formative, redatto secondo lo schema della banca dati ministeriale, è riportato nell'Allegato 1 che forma parte integrante del presente Regolamento.

7. Il Corso di studio è soggetto a procedura di accreditamento periodico secondo quanto previsto dal DM 1154 del 14/10/2021 e dal DD 2711 del 22/11/2021.

Articolo 2 – Commissioni di supporto del CdS L-2 R- BS

1. Commissione per la valutazione delle altre attività formative. La Commissione per le altre attività formative viene nominata dal Consiglio di Dipartimento su proposta del Direttore del Dipartimento sentiti i Coordinatori dei Corsi di Studio del Dipartimento. E' composta da 7 (sette) docenti del Dipartimento afferenti a SSD diversi, ognuno designato da ciascun Corso di Studio, e supportata da personale tecnico-amministrativo. Le funzioni della Commissione sono normate da apposito Regolamento dipartimentale, reso disponibile sul sito web di Dipartimento.

2. Commissione Erasmus. La Commissione Erasmus viene nominata dal Consiglio di Dipartimento di Agraria su proposta del Direttore del Dipartimento, sentiti i Coordinatori dei Corsi di Studio del Dipartimento. E' composta da 7 (sette) docenti del Dipartimento, ognuno designato da ciascun Corso di Studio, e supportata da personale tecnico-amministrativo. La Commissione ha i seguenti compiti: (i) selezionare gli studenti (nel seguito indicati come 'studenti in uscita') che partecipano annualmente alle procedure di selezione delle diverse tipologie dei programmi Erasmus banditi dall'Ateneo; (ii) verificare l'operato svolto dagli studenti in uscita presso l'università o l'ente straniero di accoglienza; (iii) effettuare il riconoscimento dei CFU acquisiti dagli studenti in uscita presso l'università o l'ente straniero di accoglienza; (iv) monitorare l'operato degli studenti stranieri (nel seguito indicati come 'studenti in entrata'), provenienti da università o enti stranieri di ricerca, assegnatari di borsa Erasmus o Erasmus-Placement, presso i Corsi di studio del Dipartimento; (v) fornire all'Ufficio Relazioni Internazionali di Ateneo le documentazioni (certificazioni degli esami sostenuti, verbali delle procedure di selezione) relative agli studenti in entrata ed in uscita; (vi) proporre accordi bilaterali per la mobilità.

Articolo 3 - Organizzazione didattica

1. Il CdS L-2 R- BS è organizzato in un unico *curriculum*, come riportato nell'All. 1.
2. L'organizzazione didattica del CdS prevede 10 ore di attività didattica assistita per ogni CFU; l'attività didattica assistita comprende, oltre alle ore relative alle lezioni frontali, anche quelle riservate ad esercitazioni d'aula e di campo, esperienze di laboratorio, visite tecniche, altre attività; il numero di ore dedicate ad attività didattica assistita diversa dalle lezioni frontali viene fissato dai docenti dei singoli insegnamenti, ma non può essere inferiore al 10% del numero di ore totali di attività didattica assistita.
3. Le attività formative proposte dal CdS-BS, l'elenco degli insegnamenti e la loro organizzazione in moduli, i CFU assegnati a ciascuna attività formativa, l'elenco dei docenti impegnati nel Corso di Studio e gli insegnamenti corrispondenti, sono definiti nell'Allegato 1, soggetto a verifica annuale da parte del Consiglio di CdS. Le attività formative annualmente attivate ed ogni eventuale ulteriore aggiornamento dell'Allegato 1, sono resi noti attraverso la Scheda Unica Annuale del Corso di studio (SUA-CdS), il Manifesto degli studi del Dipartimento di Agraria, sede amministrativa del Corso, e le altre forme di comunicazione individuate. Con le stesse modalità sono resi noti, prima dell'inizio dell'anno accademico, le schede di trasparenza degli insegnamenti e delle altre attività formative di cui alle tipologie c) e d) dell'articolo 10, comma 5 del D.M. 24 ottobre 2004 n. 270, nonché il calendario didattico e quello degli appelli di esame.
4. Le "Altre attività formative" (attività formative diverse da quelle di base, caratterizzanti e affini) hanno i CFU ed i contenuti descritti nell'Allegato 1, che costituisce parte integrante del presente Regolamento.
5. Le attività di ricerca a supporto delle attività formative che caratterizzano il profilo del Corso di studio sono consultabili presso il sito web del Dipartimento di Agraria dell'Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria.

Articolo 4 - Ammissione

1. Per essere ammessi al CdS-BS occorre essere in possesso di un diploma di scuola media secondaria superiore o di altro titolo di studio equipollente, eventualmente conseguito all'estero e riconosciuto idoneo.
2. In base alla Legge n. 33 del 12 aprile 2022 e del successivo D.M. n. 930/2022, uno studente può iscriversi contemporaneamente a due diversi CdS, anche qualora sia iscritto ad altra Università, Scuola o Istituto Superiore ad ordinamento speciale, purché i CdS appartengano a classi di laurea diverse, conseguendo due titoli di studio distinti. Per quanto non previsto dal presente Regolamento si rimanda al Regolamento Didattico di Ateneo.
3. Ai fini della doppia iscrizione qualora non preventivamente accertato, la Segreteria Didattica del Dipartimento, acquisita la documentazione utile dalla segreteria studenti, valuta l'accoglimento della domanda di iscrizione in base alle disposizioni di legge sulla materia, in vigore alla data di richiesta dell'iscrizione.
4. Allo scopo di accertare il livello di preparazione iniziale sono somministrati prima dell'inizio di ogni anno accademico test di autovalutazione in ingresso riguardanti materie di base di Matematica, Fisica, Chimica, Biologia e di cultura generale. Le procedure di accertamento delle conoscenze sopra citate consisteranno in una prova

obbligatoria, con esito non vincolante, le cui modalità e contenuti saranno definiti annualmente dal Dipartimento su proposta del Consiglio di CdS. I risultati del test di accesso/orientamento non costituiscono elemento ostativo per l'immatricolazione.

5. Il mancato raggiungimento del punteggio minimo comporta l'attribuzione di Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).

6. Il recupero degli OFA può avvenire mediante la frequenza dei corsi di potenziamento ed il superamento della relativa prova finale, ovvero attraverso il superamento del corrispondente esame curriculare.

Articolo 5 – Attività a scelta dello studente e Piano di studi individuale

1. Le attività a scelta dello studente consistono in un esame su insegnamenti a scelta per un totale di 12 (dodici) CFU. Lo studente può scegliere insegnamenti impartiti nei CdS di primo livello afferenti al Dipartimento di Agraria o ad altro Dipartimento dell'Ateneo, purché coerenti con le tematiche del CdS in Biotecnologie per la Sostenibilità o con tematiche interdisciplinari ad esso pertinenti, ed i cui contenuti non si sovrappongano con quelli di un insegnamento previsto nel Piano di studi statuario, o di altro insegnamento a scelta. La scelta degli insegnamenti viene formalizzata attraverso la presentazione, all'inizio del II anno di corso, di un Piano di studi individuale. Il termine per la presentazione del Piano di studi è pubblicato annualmente sul sito web di ateneo.

2. Il Piano di studi individuale istruito dalla Segreteria Didattica del Dipartimento ed approvato dal Consiglio di Corso di Studio, salvo i casi previsti di piani di automatica approvazione disponibili sulla piattaforma informatica di Ateneo.

3. Per agevolare la scelta, potranno essere resi disponibili sul sito web dipartimentale, entro la scadenza fissata al comma 1 e tramite la Segreteria Didattica del Dipartimento, gli elenchi degli insegnamenti impartiti nei Corsi di studio afferenti al Dipartimento di Agraria che rispondono ai criteri indicati. La scelta di insegnamenti inseriti negli elenchi suddetti comporta l'automatica approvazione del piano di studi individuale. Resta salva la possibilità di scelta di insegnamenti di Corsi di studio afferenti ad altri Dipartimenti, come disposto dal comma 1.

Articolo 6 – Valutazione dei risultati dell'apprendimento

1. I crediti formativi assegnati ad ogni insegnamento sono conseguiti dallo studente attraverso il superamento della verifica dell'apprendimento. La verifica può avvenire con modalità anche diverse per i diversi insegnamenti, comunque riconducibili alle seguenti tipologie: esame finale scritto, esame finale orale, prove *in itinere* di diversa tipologia, presentazione di elaborati tematici e di progetti. Le modalità di verifica vengono stabilite dai docenti e indicate nelle Schede di trasparenza degli insegnamenti.

2. Per sostenere una verifica di profitto, lo studente deve essere in regola con il pagamento delle tasse universitarie ed aver sostenuto gli insegnamenti propedeutici secondo quanto previsto dal Piano di Studio.

3. Per il tirocinio pratico-applicativo, la verifica consiste nella presentazione di una relazione di tirocinio predisposta dallo studente, visionata dal Tutor universitario e valutata dalla Commissione Tirocini, secondo criteri e con punteggi fissati dalla stessa e resi noti sul sito del Dipartimento.

Articolo 7 – Propedeuticità

1. Il Consiglio di Corso di studio, nell'approvare il Manifesto degli studi, indica la propedeuticità tra gli insegnamenti per tutta la durata legale del Corso di Studio (triennio). Le propedeuticità vengono proposte dai docenti dei singoli insegnamenti, discusse e deliberate dal Consiglio di Corso di studio e riportate nelle Schede di trasparenza degli insegnamenti redatte annualmente dai docenti e rese note secondo le modalità descritte nel comma 3 dell'art. 3 del presente Regolamento.
2. Le propedeuticità valide nell'anno accademico di immatricolazione dello studente si mantengono invariate per tutta la durata legale del Corso di Studio (triennio) ed eventuali variazioni intervenute negli anni accademici successivi non hanno valore retroattivo per cui non possono essere applicate a coorti di studenti precedenti all'anno accademico di modifica.
3. Per sostenere verifiche di apprendimento di insegnamenti che prevedono propedeuticità sarà necessario aver superato le verifiche degli insegnamenti indicati come propedeutici.

Articolo 8 – Periodi di studio svolti presso Università straniere

1. Il Consiglio di Corso di Studio promuove la mobilità internazionale degli studenti come mezzo di scambio culturale e integrazione alla loro formazione personale e professionale ai fini del conseguimento del titolo di studio. Riconosce pertanto i periodi di studio svolti presso strutture universitarie straniere nell'ambito di accordi bilaterali (in particolare quelli previsti dal Programma Erasmus, ma anche da altre convenzioni stipulate dall'Ateneo) come strumento di formazione analogo a quello offerto dal Dipartimento a parità di impegno dello studente e di contenuti coerenti con il percorso formativo.
2. Il Learning Agreement è il documento che definisce il progetto delle attività formative da seguire all'estero e da sostituire ad alcune delle attività previste presso il proprio Corso di Studio. Esso stabilisce, preventivamente, un numero di crediti equivalente a dette attività, proporzionalmente al periodo di permanenza all'estero (60 crediti per una annualità, 30 per un semestre, 20 per un trimestre), e deve essere elaborato dallo studente insieme al delegato Erasmus di Dipartimento.
3. La scelta delle attività formative da svolgere all'estero viene effettuata in maniera che esse, nel loro insieme, siano mirate all'acquisizione di conoscenze e competenze coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea, senza ricercare l'equivalenza dei contenuti, l'identità delle denominazioni o la corrispondenza univoca dei crediti tra le singole attività formative delle due istituzioni.
4. Al termine del periodo di studio, il Consiglio di Corso di Studio, su proposta del Delegato Erasmus di Dipartimento e in base ai risultati conseguiti e adeguatamente documentati dall'Ateneo estero (nel caso del Programma Erasmus, attraverso il *Transcript of Records*), riconosce l'attività formativa svolta all'estero sia per quanto riguarda i CFU acquisiti presso l'Università straniera che per l'eventuale votazione conseguita.
5. A ciascun esame il Consiglio di Corso di Studio assegna una votazione corrispondente al giudizio di merito conseguito all'estero, basandosi, ove possibile,

sul sistema semplificato "Tabella dei voti ECTS", riportato sulla Guida ECTS dell'Unione Europea, che mette a confronto la tabella che rileva la distribuzione statistica dei voti attribuiti nell'ultimo biennio, nei corsi appartenenti all'Area di Agraria, con la corrispondente tabella percentuale rilevata dall'Università che ha ospitato lo studente. La relativa tabella è resa pubblica nella specifica sezione del sito web di Ateneo.

6. L'attività di studio e ricerca svolta all'estero ai fini della preparazione della prova finale e/o di tirocini formativi prevede il riconoscimento di almeno 6 CFU, nel complessivo dei crediti previsti dall'ordinamento del Corso di Studio per le rispettive voci.

Articolo 9 - Iscrizione agli anni successivi al primo

1. Per l'iscrizione al secondo e terzo anno di corso del CdS L-2 R-BS non è richiesta l'acquisizione di un numero minimo di CFU.

Articolo 10 - Prova finale e conseguimento del titolo

1. Per essere ammesso a sostenere la prova finale per il conseguimento del titolo di Laurea triennale in Biotecnologie per la Sostenibilità, lo studente deve avere acquisito tutti i crediti previsti dal Corso di Studio, ad eccezione di quelli assegnati alla prova finale, ed essere in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi universitari.

2. Lo studente che abbia maturato tutti i crediti previsti dal suo piano di studi può conseguire il titolo di studio indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università.

3. La prova finale dello studente in Biotecnologie per la Sostenibilità consisterà nella presentazione di un elaborato su un argomento, assegnato da un docente relatore, concernente un'indagine bibliografica o un'esperienza scientifica, attinente alle tematiche relative agli insegnamenti impartiti nel CdS L-2 R-BS. La valutazione dell'elaborato è normata da apposito regolamento dipartimentale della prova finale – reso disponibile sul sito web del Dipartimento - nell'ambito del quale sono definite, tra l'altro, le modalità di presentazione, la composizione della Commissione esaminatrice ed i punteggi assegnati. Qualora la tesi di laurea venga elaborata all'estero, il numero di CFU assegnato alla prova finale è suddiviso secondo quanto normato dal regolamento sopra indicato; la discussione della prova è comunque svolta in sede.

Articolo 11 – Accesso per trasferimento ovvero per passaggio da altri corsi di studio e riconoscimento dei CFU

1. L'iscrizione al CdS L-2 R-BS può essere richiesta da studenti provenienti da altri CdS, triennali o magistrali, dell'Ateneo o di altra sede universitaria; da studenti rinunciatari o decaduti che vogliono riprendere il percorso universitario; da coloro già in possesso di una laurea che vogliano iscriversi a questo CdS ovvero per passaggio di corso di laurea di pari livello, o da studenti con carriera in previgenti ordinamenti didattici.

2. Il riconoscimento totale o parziale dei CFU acquisiti dal richiedente è valutato dal Consiglio di Corso di Studio.

3. Il numero di CFU riconoscibili per abilità professionali, certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché per altre conoscenze e abilità maturate in

attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso, non può essere superiore a 12 (dodici). Il riconoscimento viene effettuato dal Consiglio di Corso di Studio esclusivamente sulla base delle competenze dimostrate da ciascuno studente; sono escluse forme di riconoscimento attribuite collettivamente (art. 14, comma 1, della Legge n. 240 del 30 dicembre 2010).

4. Il numero di CFU attribuibili ad altre attività riconducibili all'art.10, comma 5 del D.M. n. 270 MIUR del 22 ottobre 2004 e ss.mm.ii, debitamente certificate, sono riconoscibili dalla Commissione per la valutazione delle altre attività formative, sulla base di apposito regolamento di Dipartimento, reso disponibile sul sito web del Dipartimento.

5. Il numero di CFU attribuibili a studenti in possesso di un Diploma di Tecnico Superiore acquisito con un percorso ITS (Istituti Tecnici Superiori) di cui alla legge 15.07.2022, n. 99, che si vogliano iscrivere al CdS-BS come da Decreto Interministeriale MIM-MUR n.247 del 19.12.2023, non può essere superiore a 60 (sessanta) CFU, nell'ambito dei quali non sono riconoscibili i CFU relativi alle attività formative di base e sono riconoscibili fino a un massimo di 24 (ventiquattro) CFU per le attività formative caratterizzanti. Il riconoscimento viene effettuato dal Consiglio di Corso di Studio, sulla base di apposito regolamento di Dipartimento, reso disponibile sul sito web del Dipartimento.

NORME FINALI E TRANSITORIE

Articolo 12 - Modifiche al Regolamento

1. Le modifiche al presente Regolamento sono proposte dal Coordinatore del CdS, o da almeno un terzo dei componenti del Consiglio di CdS L-2 R-BS, e dovranno essere approvate con il voto favorevole della maggioranza assoluta degli aventi diritto. Tali modifiche dovranno essere sottoposte all'approvazione del Consiglio di Dipartimento, previo parere della Commissione Paritetica docenti-studenti del Dipartimento.

2. Con l'entrata in vigore del Regolamento Didattico di Ateneo, o di altre nuove disposizioni in materia, si procederà in ogni caso alla verifica e all'integrazione del presente Regolamento.

3. Il presente Regolamento didattico entra in vigore il giorno successivo a quello di emanazione con Decreto Rettorale dell'Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria, previo parere favorevole degli organi competenti come previsto dall'art. 7 del Regolamento Didattico di Ateneo, e si applica a tutti gli studenti immatricolati al Corso di laurea secondo il D.M. n. 270 MIUR del 22 ottobre 2004 e ss.mm.ii. a partire dall'anno accademico 2026/2027 e a tutti gli studenti che opteranno per tale Ordinamento degli Studi. Ha validità almeno per i tre anni successivi all'entrata in vigore, e comunque sino all'emanazione di un successivo Regolamento.

**Corso di Studio triennale in
BIOTECNOLOGIE PER LA SOSTENIBILITA' (BS) (Classe L-2 R)**

Descrizione delle attività formative per gli anni accademici 2026/2029 (DIDATTICA PROGRAMMATA)

PRIMO ANNO							
ANNO	Semestre	Corso/Modulo	SSD	CFU	Ambito	ESAMI	Propedeuticità
1	1	Biologia generale e vegetale	BIOS-01/C	9	Base	1	
1	1	Elementi di matematica e fisica (C.I.)			Base	1	
	Mod. I	Elementi di Matematica	MATH-03/A	6			
	Mod. II	Elementi di fisica	PHYS-01/A	6			
1	2	Zoologia	AGRI-05/A	6	Caratterizzante	1	
1	1-2	Chimica (C.I.)			Base	1	
	Mod. I (1)	Chimica generale e inorganica	CHEM-03/A	6			
	Mod. II (2)	Chimica organica	CHEM-06/A	6			
1	2	Genetica	BIOS-14/A	9	Base	1	
1	2	Economia e Politica per le Biotecnologie	AGRI-01/A	6	Caratterizzante	1	
1	2	Inglese		3	art. 10, c5, l. c) e d)	ID	
		TOTALE 1° ANNO		57		6	
SECONDO ANNO							
2	1	Biochimica e fisiologia generale (C.I.)			Caratterizzante		
	Mod. I	Biochimica	BIOS-07/A	6		1	Genetica
	Mod. II	Fisiologia vegetale	BIOS-06/A	6			
2	1	Biologia molecolare e principi di bioinformatica	BIOS-08/A	9	Caratterizzante	1	Biologia vegetale
2	1	Microbiologia generale	AGRI-08/A	6	Caratterizzante	1	
2	2	Biotecnologie e genomica applicata	AGRI-06/A	6	Caratterizzante	1	Genetica
2	2	Gestione dei big data nelle biotecnologie	BIOS-08/A	6	Caratterizzante	1	Biologia molecolare
2	2	Microbiota e sostenibilità agro-ambientale	AGRI-05/B	6	Caratterizzante	1	Biologia generale
2	2	Biorisanamento ambientale	AGRI-06/B	6	Caratterizzante	1	
2	2	Biotecnologie dei sistemi colturali (C.I.)		9	Caratterizzante		
	Mod. I	Sistemi erbacei	AGRI-02/A	4		1	
	Mod. II	Sistemi arborei	AGRI-03/A	5			
2	2	Tirocinio lab II anno		3	art. 10 c.5 lett. D	1	
		TOTALE 2° ANNO		63		9	
TERZO ANNO							
3	1	Processi biotecnologici e molecole bioattive (C.I.)			Caratterizzante	1	Chimica
	Mod. I	Valorizzazione delle molecole bioattive	AGRI-07/A	6			
	Mod. II	Processi biotecnologici	AGRI-07/A	6			
3	1	Biotecnologie microbiche	AGRI-08/A	6	Caratterizzante	1	Microbiologia generale
3	2	Impianti e materiali per le biotecnologie			Affine	1	
	Mod. I	Impianti per l'industria biotecnologico-ambientale	CEAR-02/A	6			
	Mod. II	Materiali per le biotecnologie	IMAT-01/A	6			
3	2	Elementi di Intelligenza Artificiale per le Biotecnologie	IIET-01/A	6	Affine	1	
		TOTALE 3° ANNO		36			
3		Materie a scelta	art.10, c.5, l. c	12		1	
3		Tirocini form./orient.	art.10, c.5, l. d	5	art.10, c.5, l. e		
3		Stages e tir. Esterni	art.10, c.5, l. d	3	art.10, c.5, l. d		
3		Prova finale	art.10, c.5, l. c	4	art.10, c.5, l. c		
		TOTALE 3° ANNO		60		5	
		TOTALE TRIENNIO		180		20	