

Il giorno 16 ottobre alle ore 13:00 in modalità telematica mediante sistema di videoconferenza su zoom al link: <https://unitus.zoom.us/j/84762506909?pwd=cmJsZVBoOVFCOVhObE9nditxT2dkZz09> si è riunito il CONSIGLIO DEL CORSO DI STUDIO IN BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI PER LA SALUTE E IL BENESSERE con il seguente ordine del giorno:

Punto 1: Comunicazioni

Punto 2: Approvazione verbale seduta precedente

Punto 3: Attività e pratiche studenti

Punto 4: Ordinamento didattico (2024-2025)

Punto 5: Commissioni

Punto 6: Varie, urgenti e sopravvenute

Presenti i docenti di riferimento del corso Proff.

Botta Lorenzo, Cipressa Francesca, Meschini Roberta, Picchietti Simona, Porcelli Fernando.

Presenti altri docenti del corso: Proff. Borocci Stefano, Tiezzi Antonio, Buonocore Francesco, Grandinetti Felice, Polgar Gianluca.

Assenti giustificati la prof.ssa Crognale Silvia.

Presiede la riunione il prof. Fernando Porcelli, Direttore del CCS; svolge la funzione di Segretario verbalizzante il prof. Francesco Buonocore.

Constatata la presenza del numero legale, il Presidente dichiara aperta la seduta e pone in discussione i punti all'ordine del giorno.

Punto 1: Comunicazioni

Il Presidente comunica di aver effettuato 16 colloqui di ammissione con nuove matricole e quindi, rispetto all'anno scorso, dovremmo avere un aumento di almeno 5-6 studenti immatricolati tra cui uno studente proveniente dalla Cina che è importante per gli aspetti legati all'internazionalizzazione. Inoltre, vi sono 2 studenti che si iscriveranno avendo già sostenuto esami relativi ad alcuni corsi del II semestre sostenuti lo scorso anno come esami singoli.

Infine, il Presidente comunica che le elezioni per le rappresentanze studentesche si terranno nei giorni 7-8 Novembre pv.

Punto 2: Approvazione verbale seduta precedente

Il verbale è approvato all'unanimità

Punto 3: Attività e pratiche studenti

Non è pervenuta alcuna richiesta da parte degli studenti e non vi sono pratiche da sottoporre all'attenzione del Consiglio

Punto 4: Ordinamento didattico (2024-2025)

Il Presidente illustra le modifiche proposte da apportare all'ordinamento didattico ed il documento di riferimento, elaborato dalla commissione composta dai proff. Botta, Buonocore, Crognale e Porcelli, da inviare in Senato (allegato al presente verbale) e che verrà discusso dagli organi di Ateneo entro la fine del mese di ottobre. Si passa quindi alla discussione.

Il Prof. Grandinetti approva le modifiche apportate al nuovo ordinamento e chiede di evidenziare nel documento la continuità del percorso previsto con il I livello in Biotecnologie (L-2). Il Prof. Cervia concorda con la richiesta considerando che la nuova offerta del I livello è divisa in due curriculum e quindi questa proposta sarebbe un ottimo raccordo tra i due percorsi. La Prof.ssa Picchietti chiede informazioni sui contenuti del corso di Fisiologia Cellulare e Molecolare che dal titolo potrebbe sembrare un insegnamento di un I livello. Il Prof. Cervia fa presente che il corso prevede argomenti specialistici legati al tipo di ricerca portata avanti in

laboratorio e che il titolo potrebbe essere leggermente rivisto. Il Prof. Grandinetti chiede se sia stata presa in considerazione la richiesta degli studenti di diminuire il carico didattico del I semestre del I anno.

Il Presidente ricorda che, in questa prima fase da inviare al Senato, la divisione dei corsi in anni e semestri non è richiesta ma, comunque, mostra al Consiglio una bozza di proposta che accoglie i desiderata degli studenti con una suddivisione più equilibrata tra i CFU erogati nei due semestri del primo anno.

Punto 5: Commissioni

Il Presidente ricorda che non facendo più parte del CdS il Dr. Miccoli è necessario integrare la Commissione di Assicurazione della Qualità. Dopo ampia discussione si propone il Prof. Botta. Il consiglio accetta.

Punto 6: Varie, urgenti e sopravvenute

Il Prof. Grandinetti chiede se è obbligatorio inserire un appello straordinario nel mese di Novembre. Il Presidente fa presente che non c'è un alcun obbligo ma l'aggiunta è a scelta del docente.

Esauriti i punti all'ordine del giorno, il Presidente dichiara la seduta chiusa alle ore 14.20.

IL SEGRETARIO



(Prof.Francesco Buonocore)

IL PRESIDENTE



(Prof. Fernando Porcelli)

Allegato 1

**Procedura per la proposta di modifica del RaD dei corsi di studio accreditati
(Format revisione CdS a.a. 2024/25)**

Informazioni generali sul corso:

Classe del CdS	LM-8
Denominazione del CdS	BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI PER LA SALUTE E IL BENESSERE
Lingua di erogazione	ITALIANO
Dipartimento di afferenza	DIBAF / DEB

Motivi della proposta di revisione:

- Indicazioni della Commissione di AQ e/o della CPDS
- Evidenze presenti nella SMA o nel rapporto di riesame ciclico
- Indicazioni fornite dal NdV anche in fase di audit
- Indicazioni fornite dagli stakeholder e/o dall'evoluzione del mercato del lavoro
- Attivazione di corso interamente erogato in lingua straniera
- Attivazione di percorso con mobilità internazionale strutturata e rilascio del doppio titolo
- Inserimento negli ambiti relativi alle attività di base o caratterizzanti di ulteriori SSD rispetto a quelli previsti dalle tabelle delle classi di laurea (art. 8 del D.M. 6/2019 e Allegato 4, lettera B del D.M. 289/2021)
- Modifica attività formative affini o integrative ai sensi del D.M. 133/21, correlate al profilo culturale e professionale identificato dal corso di studio;
- Adeguamento ordinamento didattico corsi ad orientamento professionale ai sensi del D.M. 446/20
- Altro o opportunità identificate in autonomia dal CdS

Descrizione dei motivi della revisione

Le modifiche di seguito proposte sono in parte conseguenti all'istituzione di nuove Lauree magistrali quali Scienze della Nutrizione Umana (LM/61) e Biologia Sperimentale e Bioinformatica (LM/6) al fine di non creare competizioni e sovrapposizioni tra queste; in parte prendono spunto dagli esiti dell'incontro con le parti sociali in cui gli stakeholder hanno manifestato la necessità di formare figure professionali in campo biotecnologico che sappiano interfacciarsi anche con gli enti regolatori (AIFA, FDA, EMA) per la finalizzazione e messa in commercio dei prodotti biotecnologici; ed in parte derivano da *desiderata* manifestati dagli studenti della laurea triennale in biotecnologie che richiedono un corso magistrale industriale ma con interessi in ambito di sviluppo di processi per l'ottenimento di prodotti biotecnologici farmacologicamente attivi (Biofarmaci).

Le modifiche proposte vanno quindi a raccordarsi ottimamente con il profilo biotecnologico industriale presente nella laurea triennale.

Le modifiche riguardano:

- i) la sostituzione di 2 insegnamenti non più coperti da docenza,
- ii) Riordino parziale dell'offerta formativa per alleggerire ed uniformare il carico didattico dei vari semestri

Lo scopo di tale proposta è di differenziare in modo più netto l'offerta didattica da quella di Lauree magistrali affini erogate presso il nostro ateneo, razionalizzando il percorso formativo, rendendolo più lineare, comprensibile, e più coerente con gli obiettivi formativi della classe di laurea in biotecnologie industriali. Inoltre, le modifiche proposte hanno l'obiettivo di correggere alcune imperfezioni nella distribuzione del carico di CFU erogati nei differenti semestri e nella denominazione di alcuni insegnamenti. Le modifiche contribuiranno ad arricchire l'offerta didattica e con ricadute positive non solo nel mantenimento dell'elevato profilo culturale proprio del corso ma anche in termini di docenti di riferimento cui attingere per garantirne la sostenibilità. Nello specifico gli insegnamenti proposti andranno ad incidere sulle conoscenze

- degli aspetti fondamentali dei processi operativi che seguono la progettazione industriale di prodotti biotecnologici e della formulazione di biofarmaci;
- della comunicazione, della creazione e gestione aziendale, del marketing di prodotti biotecnologici e dell'economia (con particolare attenzione ai concetti di bioeconomia)
- della farmacologia e delle normative relative alla validazione/certificazione di prodotto/processo biotecnologico, allo sviluppo clinico di biofarmaci, alla commercializzazione di prodotti e processi biotecnologici.

Modifiche proposte:

- Denominazione del CdS
- Lingua di erogazione della didattica
- Attività di base e/o caratterizzanti
- Attività formative affini o integrative
- Conoscenze richieste per l'accesso
- Obiettivi formativi
- Profili professionali e sbocchi occupazionali
- Caratteristiche della prova finale
- Convenzioni per il rilascio di titoli congiunti in modalità interateneo
- Restyling del CdS con modifiche non sostanziali del progetto formativo
- Altro:

Descrizione delle modifiche proposte:

Cambio insegnamenti esistenti

Alimenti Funzionali (MED/49)
Farmacogenetica (BIO/18)
Biostatistica e analisi dei dati sperimentali (SECS/02)*

Verranno Inseriti:

Economia e Marketing delle imprese biotecnologiche (AGR/01)
Operazioni Unitarie nell'Industria biotecnologica (AGR/15)
Farmacologia Applicata e Scienze Regolatorie (BIO/14)

*L'insegnamento di Biostatistica e analisi dei dati sperimentali non verrà eliminato ma verrà spostato da attività caratterizzante ad affine integrativa.

Cambio denominazione insegnamenti esistenti

"Fisiologia della nutrizione" si chiamerà "Fisiologia molecolare e cellulare"

Si allega documento contenente l'offerta formativa nuova, con le modifiche evidenziate in giallo. Si evidenzia che tutti i corsi proposti hanno copertura interna ad eccezione del nuovo corso di Farmacologia Applicata e Scienze Regolatorie (BIO/14).

Riferimenti della consultazione degli stakeholder e sua sintesi:

non applicabile

IL PRESIDENTE DEL CCS
Prof. Fernando PORCELLI



Bozza di modifica LM/8

Attività caratterizzanti	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline Chimiche	CHIM/02 Metodi Spettroscopici (1 anno) 6 CFU	12	12	12
	CHIM/06 Chimica delle sostanze bioattive (1 anno) - 6 CFU			
Discipline Biologiche	BIO/10 Caratterizzazione biochimica di molecole farmacologicamente attive (1 anno) - 6 CFU	24	24	24
	BIO/11 Scienze omiche applicate (1 anno) - 6 CFU			
	BIO/18 Tossicologia genetica (1 anno) - 6 CFU			
	Bio/19 Biotecnologie microbiche (1 anno) - 6 CFU			
Discipline per le competenze professionali	AGR/01 Management e marketing dell'impresa biotecnologica (2 anno) 6CFU	6	6	6
Totale	Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 42 (minimo da D.M. 40)	42	42	42
Attività affini			27	27
	AGR/13 Biocatalisi industriali (1 anno) - 3 CFU AGR/15 Operazioni unitarie nell'industria biotecnologica (2 anno) – 6CFU BIO/01 Biotecnologie delle molecole di origine vegetali (2 anno) – 6CFU BIO/05 Biotecnologie delle molecole di origine animali (2 anno) - 6 CFU Applicazioni Industriali di tecniche microscopiche (2 anno) -6CFU BIO/09 Fisiologia cellulare e molecolare (1 anno) - 6 CFU BIO/19 Bioraffinerie e biotecnologie sostenibili (2 anno) - 6 CFU CHIM/03 Principi di catalisi (1 anno) - 3 CFU CHIM/07 Metodi computazionali (1 anno) - 3 CFU SECS/02	57		

	Biostatistica e analisi dei dati sperimentali (2 anno) - 6 CFU *			
	BIO/14 Farmacologia applicata e scienze regolatorie (2 anno) 6 CFU			
Totale affini			27	27
Altre attività				
A scelta dello studente		12		12
Prova Finale		32		32
Ulteriori abilità formative	Ulteriori conoscenze linguistiche	4	4	
	Tirocini formativi e orientamento	3	3	
	Altre conoscenze per l'inserimento mondo lavoro	0		
	Minimo cediti	7	7	7
Tot Altre attività		51	51	51

***Insegnamento spostato da caratterizzante ad affine integrativo**