

**RICHIESTA PARERE ALL'ADVISORY BOARD DEL 07.02.2025 IN RIFERIMENTO
ALLA PROPOSTA DI MODIFICA DI ORDINAMENTO DIDATTICO (RAD) DEI
CORSI DI STUDIO IN BIOTECNOLOGIE (L-2) E BIOTECNOLOGIE
INDUSTRIALI PER LA SALUTE E IL BENESSERE (LM-8), A.A. 2025/26 –
PROCEDURA ORDINARIA (FASE 2)**

PREMESSA

I Corsi di Laurea o Laurea Magistrale che hanno ritenuto che i relativi Ordinamenti debbano essere modificati sia nella parte testuale (sezione A “Obiettivi della formazione” della SUA-CdS) sia in quella tabellare (sezione F e quadro A4.d), sono tenuti a proporre tale modifica secondo la procedura ordinaria in modo da rendere l'ordinamento rispondente a quanto disposto dai DD.MM. del 19 dicembre 2023, n. 1648/2023 e n. 1649/2023.

PROPOSTA DI MODIFICA

I corsi di Studio in Biotecnologie L-2 e Biotecnologie Industriali per la Salute e il Benessere (LM-8) propongono l'attivazione dei seguenti ambiti disciplinari non inizialmente presenti all'interno delle attività di base e caratterizzanti:

Biotecnologie L-2: BIO/14 FARMACOLOGIA; AGR/01 ECONOMIA ED ESTIMO RURALE; SECS-S/02 STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA; CHIM-11 CHIMICA E BIOTECNOLOGIA DELLE FERMENTAZIONI; CHIM-01 CHIMICA ANALITICA

Biotecnologie Industriali per la Salute e il Benessere LM-8: ING-INF/05 SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI

DESCRIZIONE DEI MOTIVI DELLA MODIFICA

- Biotecnologie L-2: BIO/14 FARMACOLOGIA; AGR/01 ECONOMIA ED ESTIMO RURALE; SECS-S/02 STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA; CHIM-11 CHIMICA E BIOTECNOLOGIA DELLE FERMENTAZIONI; CHIM-01 CHIMICA ANALITICA

CHIM-11 Chimica e biotecnologia delle fermentazioni: Il settore include temi di ricerca che approfondiscono le conoscenze necessarie per la progettazione e la realizzazione di processi industriali che utilizzano microorganismi, microbioti, colture cellulari, enzimi della produzione e trasformazione di sostanze chimiche. Inoltre, si occupa della validazione dei processi fermentativi biotecnologici utilizzati a livello industriale. Tali aspetti sono perfettamente congruenti con gli obiettivi formativi del corso di laurea in Biotecnologie L-2 e, infatti, è attivo al III anno di corso un insegnamento relativo a questo settore (Chimica e biotecnologia delle fermentazioni 6 CFU).

BIO/14 Farmacologia: Il settore ha l'obiettivo di formare competenze professionali specifiche per la conoscenza e lo studio dei farmaci e del loro meccanismo di azione a livello sperimentale preclinico e nell'uomo. Tali aspetti sono di elevato interesse per il corso di laurea in Biotecnologie L-2 ed infatti, per tali motivi, è stato attivato un insegnamento relativo a questo settore al III anno (Biofarmaceutica 6 CFU, profilo Biologico-Industriale) dell'Offerta didattica programmata.

SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica: Il settore studia gli sviluppi teorici e applicativi delle metodologie statistiche nell'ambito delle scienze sperimentali e tecnologiche, anche per applicazioni in ambito ambientale e della sicurezza. Il corso di laurea in Biotecnologie L-2 ha un insegnamento in cui sono affrontati i principi delle scienze statistiche e potrebbe avere interesse ad allargare tali conoscenze introducendo specifici aspetti statistici dove bisogna saper maneggiare e analizzare Big Data.

CHIM-01 Chimica analitica: Il settore sviluppa teorie, metodologie, tecniche e strumentazioni per determinare la composizione qualitativa e quantitativa e la struttura dei sistemi chimici sia

naturali che di sintesi. Per gli obiettivi formativi del corso di laurea in Biotecnologie L-2 sarebbe di interesse, in particolar modo, per gli aspetti legati alle conoscenze di tecniche analitiche classiche e strumentali e per la loro applicazione in laboratori di analisi biochimico-cliniche.

AGR/01 Economia ed Estimo Rurale: Il settore comprende, tra gli altri, temi di ricerca riguardanti gli aspetti economici e politici in campo agroalimentare e forestale, dei territori rurali e delle risorse agricole. Nel campo agroalimentare si occupa della gestione dell'organizzazione delle filiere agro-biotecnologiche. Quest'ultimo aspetto potrebbe essere di elevato interesse per gli studenti interessati al profilo Agro-Ambientale attivato al III anno del corso di laurea in Biotecnologie L-2.

DESCRIZIONE DEI MOTIVI DELLA MODIFICA

- Biotecnologie Industriali per la Salute e il Benessere LM-8: ING-INF/05 SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI

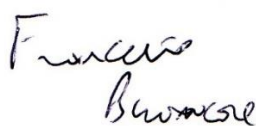
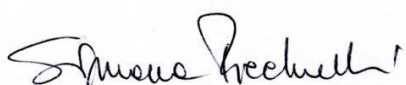
ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni: Il settore è caratterizzato dall'insieme di ambiti scientifici e di competenze scientifico-disciplinari relativi al progetto e alla realizzazione dei sistemi di elaborazione dell'informazione, nonché alla loro gestione e utilizzazione nei vari contesti applicativi con metodologie e tecniche proprie dell'ingegneria. I motivi della revisione possono essere sintetizzati nei seguenti punti: i) garantire una formazione specializzata che integra competenze informatiche e biotecnologiche, formando professionisti in grado di operare in un ambiente sempre più digitalizzato; ii) rispondere alle esigenze del settore biotech che richiede laureati con competenze in analisi di Big Data, con ricadute in innovazione e Ricerca a livello globale; iii) le competenze in machine learning, che includono gli aspetti informatici della scienza dei dati e l'analisi dei dati biologici e biomedici, rafforzano la formazione di una figura del Biotecnologo Industriale trasversale, in grado di stabilire collaborazioni interdisciplinari, promuovendo lo sviluppo di soluzioni integrate.

Si richiede ai membri dell'Advisory Board (Francesca Ceccacci, Ricercatrice presso l'Istituto per i Sistemi Biologici del CNR di Roma; Enrico Marcantoni, Professore ordinario di chimica organica presso l'Università degli Studi di Camerino; Andrea Aramini, Head of Research & Early Development presso Dompé farmaceutici S.p.A.; Sergio Raimondi, Development Lab. Manager & QP, BSP Pharmaceuticals S.p.A.; Erminia Sezzi, Dirigente sanitario presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana) di esprimere un parere sulle modifiche che i Corsi di Studio in Biotecnologie L-2 e in Biotecnologie Industriali per la Salute e il Benessere LM-8 intendono mettere in atto.

Cordiali saluti,

Prof. Francesco Buonocore
Presidente del Corso di Studio in Biotecnologie L-2

Prof.ssa Simona Picchietti
Presidente del Corso di Studio in Biotecnologie Industriali
per la Salute e il Benessere (LM-8)



Re: PROPOSTA DI MODIFICA DI ORDINAMENTO DIDATTICO



Esterni Posta in arrivo x

E

Enrico Marcantoni

01:44 (7 ore fa) ☆ ↶ ⋮

a me, Erminia, FRANCESCA, sergio.raimondi, francesco ▼

Egredi Colleghi Prof.ssa Simona Picchietti e Prof. Francesco Buonocore, innanzitutto il mio sincero ringraziamento per la condivisione della proposta di modifiche che i Corsi di Studio in Biotecnologie L-2 e in Biotecnologie Industriali per la Salute e il Benessere LM-8 intendono mettere in atto. Dopo aver letto con attenzione la proposta, con grande piacere esprimo il mio convinto parere favorevole sulla base della mia esperienza accademica e di collaborazione con il mondo industriale. Ritengo che sono modifiche che sicuramente aiuteranno gli studenti ad avere un approccio più innovativo nell'imparare a conoscere ed utilizzare i sistemi biologici per migliorare la qualità della vita e la salute dell'uomo e dell'ambiente.

Cordiali saluti.
Enrico Marcantoni

=====

Prof. Enrico Marcantoni
MARLIC Marche Applied Research Laboratory for Innovative Composites
Chair and Scientific Technical Director
School of Science and Technology
CHIP-Chemistry Interdisciplinary Project
Unicam Research Center
University of Camerino
via Madonna delle Carceri
I-62032 Camerino (MC)
ITALY

F

FRANCESCA CECCACCI

sab 8 feb, 20:25 (16 ore fa) ☆ ↶ ⋮

a Enrico, me, Erminia, sergio.raimondi@bsppharmaceuticals.com, francesco ▼

Gentilissima Prof.ssa Picchietti e gentilissimo Prof. Buonocore, vi ringrazio per la condivisione della proposta di modifica dell'ordinamento avanzata dai Corsi di Studio in Biotecnologie L-2 e in Biotecnologie Industriali per la Salute e il Benessere LM-8. Ritengo che le modifiche indicate possano efficacemente contribuire a formare laureati con competenze trasversali, in linea con le richieste del mondo del lavoro. Esprimo pertanto parere favorevole.

Cordiali saluti,
Francesca Ceccacci



**Consiglio Nazionale
delle Ricerche**



Francesca Ceccacci
CNR, ISTITUTO PER I SISTEMI
BIOLOGICI
Sede Secondaria di Roma-Meccanismi di
Reazione

Tel. 0649913078
Lab. 0649913681
francesca.ceccacci@cnr.it
Università La Sapienza, Ed. CU014,
P.le Aldo Moro 5, 00185 Roma

www.cnr.it
Devolvi il 5×1000 al CNR
CF 80054330586

E

Erminia Sezzi

a me, Enrico, FRANCESCA, sergio.raimondi@bsp pharmaceuticals.com, francesco ▾

17:34 (1 ora fa)



Gent.ma Prof.ssa Picchietti e Gent.mo Prof. Buonocore,

in merito alla richiesta di parere in riferimento alla PROPOSTA DI MODIFICA DI ORDINAMENTO DIDATTICO (RAD) dei Corsi di Studio in Biotecnologie (L-2) e Biotecnologie Industriali per la Salute e il Benessere (LM-8), a.a. 2025/26, ritengo che essa sia in linea con gli orientamenti e scopi dei corsi non modificando sostanzialmente la struttura didattica ne' variando le finalità degli stessi.

La modifica proposta amplia lo spettro delle opportunità didattiche in coerenza con gli obiettivi dei corsi di Studio.

Esprimo pertanto parere favorevole.

Cordiali saluti

Erminia Sezzi

Dr. Erminia Sezzi

PhD

Dirigente Sanitario

Istituto Zooprofilattico Sperimentale

Lazio e Toscana (IZSLT)

a

Aramini Andrea

a me ▾

17:22 (1 ora fa)



Gentilissima Prof.ssa Picchietti e gentilissimo Prof. Buonocore,

vi ringrazio per la condivisione della proposta di modifica dell'ordinamento avanzata dai Corsi di Studio in Biotecnologie L-2 e in Biotecnologie Industriali per la Salute e il Benessere LM-8.

Esprimo il mio parere favorevole sulla base della mia esperienza professionale poichè ritengo che tali modifiche sicuramente saranno utili per gli studenti e in linea con le richieste del mondo del lavoro.

cordiali saluti

Andrea Aramini

Andrea Aramini

Research & Early Development Director - VP

Dompé farmaceutici S.p.A. - Via Campo di Pile, snc - 67100

L'Aquila, Italy

S

Raimondi Sergio

a me, Enrico, Erminia, FRANCESCA, francesco ▾

ven 7 feb, 17:30 (3 giorni fa)



Buonasera,

vi ringrazio per la condivisione della proposta.

Concordo che l'attivazione degli ambiti disciplinari indicati nel documento, in considerazione dei programmi proposti, possano essere di completamento nella preparazione di base degli studenti di Biotecnologie e rispondono alle attuali richieste ed esigenze conoscitive nel settore biotecnologico industriale.

Distinti Saluti,

SERGIO RAIMONDI

Development Laboratory Manager & QP

