

***Comitato di Indirizzo dei Corsi di Studio in
Scienze Biologiche e Biologia
Biotecnologie e Molecular Biotechnology
Scienze degli Alimenti e della Nutrizione umana
Verbale del 5 febbraio 2025***

Il giorno 5 febbraio 2025, in modalità telematica su piattaforma MTeams, alle ore 15.30, si è riunito, su convocazione del Direttore del Dipartimento, Prof.ssa Angela Chambery, il Comitato di Indirizzo dei CdL in Scienze Biologiche e Biotecnologie, e dei CdLM in Biologia, Molecular Biotechnology e Scienze degli Alimenti e della Nutrizione Umana, per discutere sul seguente ordine del giorno (OdG):

1. Comunicazioni;
2. Nomina del Coordinatore;
3. Modifica dell'ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Biologia ai sensi del D.M. 1649/2023: obiettivi formativi e profili professionali;
4. Adeguamento ai DD.MM. n. 1648/2023 e 1649/2023 in modalità semplificata e aggiornamento periodico dei profili formativi dei CCdSS in Scienze Biologiche, Biotecnologie, Molecular Biotechnology e Scienze degli Alimenti e della Nutrizione umana: progetto formativo relativo ai CdL in Scienze Biologiche e Biotecnologie, e dei CdLM in Molecular Biotechnology e Scienze degli Alimenti e della Nutrizione Umana;
5. Varie ed eventuali.

Sono presenti:

- Prof.ssa Flavia Cerrato – Presidente del CCdS di Biotecnologie e Molecular Biotechnology
- Prof.ssa Brigida D'Abrosca – Presidente del CCdS di Scienze Biologiche e Biologia
- Prof.ssa Severina Pacifico – Presidente del CCdS di Scienze degli Alimenti e della Nutrizione umana
- Dott.ssa Silvana Esposito – Resp. Area Didattica del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali Biologiche e Farmaceutiche
- Dott.ssa Antonella Petteruti - Biologo Ospedale Moscati di Aversa (CE)
- Dott.ssa Michelina Petrazzuoli – Biologo nutrizionista
- Dott.ssa Francesca Finelli – Biologo nutrizionista pediatrico
- Dott.ssa Giuliana Boccia – Natieco srl

- Dott. Francesco Grant – Natieco srl
- Dott.ssa Assunta Marino - Marino srl
- Dott. Vincenzo Cosimato - Ordine dei Biologi della Campania e del Molise
- Dott.ssa Annalisa Giordano - Biologo nutrizionista oncologico

Alle ore 15.40, la Prof.ssa Brigida D'Abrosca, che presiede la riunione in assenza del Direttore del Dipartimento, impossibilitata a partecipare per sopraggiunti impegni istituzionali, dà inizio alla discussione degli argomenti all'ordine del giorno, nominando la dott.ssa Silvana Esposito segretario verbalizzante.

Punto 1 OdG – Comunicazioni

La prof.ssa Pacifico prende la parola per comunicare che è stato istituito presso il DiSTABiF il Master di II livello in Nutraceutica e Cosmetica, con la collaborazione dei dipartimenti di Architettura, di Economia e di Dermatologia di questo Ateneo, e, tra i docenti esterni del Master vi sono anche i rappresentanti della Natieco presenti nel Comitato.

La prof.ssa D'Abrosca segnala, inoltre, che la composizione del Comitato è stata integrata con la rappresentanza studentesca, inserendo il dott. Elio Pozzuoli, laureato magistrale in Biologia, iscritto al primo anno del corso di dottorato in Scienze Ingegneria per l'Ambiente e la Sostenibilità, oggi assente perché impegnato nelle attività didattiche del corso di dottorato.

Punto 2 OdG – Nomina del Coordinatore

La prof.ssa D'Abrosca ricorda ai presenti che lo scorso anno era stato nominato Coordinatore del Comitato di Indirizzo il professore Roberto Fattorusso, che però ha terminato il suo secondo mandato di Presidente del CCdS di Biotecnologie e Molecular Biotechnology il 31 ottobre 2024.

Viene richiesto, pertanto, ai componenti del Comitato di designare un nuovo Coordinatore. I presenti all'unanimità designano Coordinatore del Comitato di Indirizzo dei CCdS di Biotecnologie e Molecular Biotechnology, di Scienze Biologiche e Biologia e di Scienze degli Alimenti e della Nutrizione umana la prof.ssa Brigida D'Abrosca.

Punto 3 OdG – Modifica dell'ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Biologia ai sensi del D.M. 1649/2023: obiettivi formativi e profili professionali

La prof.ssa D'Abrosca relaziona il Comitato in merito all'aggiornamento delle classi di laurea e laurea magistrale disposto con i decreti MUR 1648/2023 e 1649/2023. Tale aggiornamento ha reso necessario la modifica ordinamentale di tutti i corsi di studio in Italia. È stato possibile attuare tale modifica in modalità semplificata, laddove l'ordinamento esistente non differiva in maniera sostanziale dalle tabelle ministeriali, oppure in modalità ordinaria, laddove l'adeguamento tabellare prevedeva degli interventi più significativi.

Per il CdLM in Biologia si è ritenuto opportuno procedere con un intervento sostanziale che aggiornasse e adeguasse alle sfide attuali il progetto formativo, anche in vista della prossima trasformazione in Corso di Laurea abilitante.

La prof. D'Abrosca passa quindi ad esaminare nel dettaglio gli adempimenti previsti dalle scadenze ministeriali per le operazioni di modifica ordinamentale, in particolare ragguagliando sui principali momenti di consultazione di tutti i portatori di interesse.

Prima di passare alla presentazione del nuovo progetto formativo, la prof.ssa D'Abrosca ritiene utile descrivere ai componenti esterni del Comitato anche la struttura, suddivisa in sezioni e quadri, della Scheda Unica Annuale del Corso di Studio (SUA/CdS), sulla quale si è già proceduto ad inserire i dati relativi al nuovo ordinamento, al profilo professionale che si intende formare, alle conoscenze richieste per l'accesso, e ai risultati di apprendimento attesi che in questa sede si portano al vaglio del Comitato.

Le modifiche che si intendono apportare al progetto formativo del Corso di Laurea Magistrale in Biologia tengono conto anche della possibilità di proseguire la formazione accademica con un percorso di studi di terzo livello, come un Master, una Scuola di Specializzazione o il Dottorato di Ricerca. Inoltre, si è tenuto in considerazione anche della prossima trasformazione in laurea abilitante, portando fin d'ora il tirocinio curriculare a 6 cfu, per complessive 150 ore, rispetto alle attuali 50 ore.

Si è dato anche maggiore spazio alla conoscenza dell'inglese scientifico, prevedendo 3 cfu dei 120 necessari al conseguimento del titolo di laurea, al fine di assicurare ai laureati una conoscenza dell'inglese concretamente equiparabile al livello CEFR B2.

Si è ritenuto, nell'ambito di tale rimodulazione del percorso formativo, diminuire i cfu dedicati al lavoro di tesi, che passano da 38 a 32, pur restando una parte importante del percorso formativo e prevedendo esclusivamente una tipologia sperimentale o metodologica sperimentale.

Sono stati portati a 8 i cfu delle attività a scelta, anche modulabili come due insegnamenti da quattro crediti. Una scelta determinata anche dalla contestualizzazione dell'intera offerta formativa del DiSTABiF, così da ampliare le attività formative disponibili per lo studente.

L'offerta formativa complessiva del DiSTABiF ha, infatti, influenzato anche la scelta di incentrare il progetto formativo del Corso di Laurea Magistrale in Biologia sui comparti della biodiversità e ambiente, del settore biomedico e biomolecolare.

La prof.ssa D'Abrosca passa quindi a illustrare analiticamente il piano di studi, evidenziando le attività didattiche già presenti nel precedente piano formativo e quelle che sono state introdotte con la modifica ordinamentale.

L'obiettivo, infatti, non è stato solo quello di introdurre nuovi contenuti, ma anche di rivisitare i contenuti degli esami preesistenti, grazie anche ad una Commissione, nominata *ad hoc*, che avrà il compito di verificare i contenuti di tutti i programmi d'esame.

L'introduzione di nuove attività formative e/o la ricollocazione nel tronco comune di alcuni insegnamenti in precedenza inseriti in un curriculum specifico, è stata ispirata proprio dalle precedenti consultazioni con il mondo del lavoro, così ad esempio si è ritenuto trasferire la patologia nel tronco comune, anziché lasciarla solo nel curriculum bio-sanitario.

Il percorso formativo, infatti, è strutturato su un tronco disciplinare comune e due curriculum, uno in ambito delle scienze biomolecolari e uno delle scienze biosanitarie.

È stato, inoltre, introdotto un corso di insegnamento di Biostatistica e Bioinformatica. Per quanto riguarda la Bioinformatica, l'esame di Laboratorio di Bioinformatica previsto dal Corso di Laurea triennale in Scienze Biologiche, si è ritenuto opportuno prevederlo nella magistrale, sostituendolo, nella triennale, con un esame di ematologia e laboratorio di analisi chimico cliniche.

Nel curriculum biomolecolare viene introdotto un nuovo esame integrato di Scienze omiche. Anche la chimica bio-organica passa al comparto biomolecolare, dove sono confermate la genetica molecolare, la biologia molecolare avanzata e biochimica strutturale e funzionale.

Per quanto riguarda l'ambito biosanitario abbiamo un nuovo esame di fisiologia farmacologia del sistema endocrino e un esame integrato di botanica ed ecologia sanitaria. Rispetto all'attuale assetto, i contenuti dell'ambito della biologia vegetale e nello specifico l'esame di biotecnologie delle piante sono stati sostituito e i contenuti dell'ecologia e della botanica focalizzati sullo scopo di dare delle informazioni relativamente a come il sistema vegetale e il sistema biotico possono influenzare la salute umana, rifacendosi in qualche modo al "One Health" di cui si parla tra gli obiettivi dell'Agenda 203. Uno studente che volesse, invece, approfondire le sue conoscenze in ambito ambientale, ha a disposizione presso lo stesso dipartimento il Corso di Laurea Magistrale (LM-75) in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio.

Il nostro Laureato in Biologia potrà però scegliere di specializzarsi più nell'ambito sanitario o nell'ambito molecolare a seconda del curriculum scelto.

Altra modifica importante è intervenuto sui requisiti di accesso, che sono soddisfatti da tutti i laureati nella classe L-13 presso qualunque università italiana. I laureati triennali in altre classi di laurea potranno accedere solo se in possesso di:

66 cfu in settori scientifico-disciplinari da BIO/01 a BIO/07 e da BIO/09 a BIO/19

12 cfu negli ambiti della matematica e della fisica e

12 cfu nei ssd CHIM/01, CHIM/03 e CHIM/06.

Viene inoltre richiesta la conoscenza della lingua inglese di livello almeno B1.

Il laureato che si intende formare troverà tra i suoi sbocchi occupazionali o eleggerà per sue particolari richieste e vocazioni, inserimento in laboratori di analisi chimico cliniche, microbiologiche sia in contesti pubblici che privati, cliniche di fecondazione medicalmente assistita, in strutture di ricerca universitarie, in enti pubblici (come l'Istituto Superiore di Sanità, Aziende Ospedaliere ecc.). Tutti gli studenti, a prescindere dal curriculum, avranno una preparazione che gli consente di poter accedere a dottorati di ricerca, master di secondo livello e scuole di specializzazione.

Terminata la presentazione della nuova offerta formativa del CdLM in Biologia, la prof.ssa D'Abrosca invita i presenti ad esprimersi in merito a quanto si intende proporre per l'a.a. 2025/2026, a presentare proposte di integrazioni e/o suggerimenti.

Prende la parola il Dott. Francesco Grant, il quale ritiene molto aderenti ai nuovi trend del mercato del lavoro gli aggiornamenti del percorso formativo, passando dall'inglese all'informatica che talvolta costituiscono dei punti deboli dei neo-laureati che si affacciano nel

mondo del lavoro. Una delle skill necessarie per entrare nel mondo lavorativo è proprio per l'informatica, strumento fondamentale anche per inserirsi all'interno di un gruppo di lavoro.

La prof.ssa D'Abrosca ringrazia Grant perché ha colto uno dei punti fondamentali del processo di rinnovo del percorso formativo. Aggiunge, inoltre, che gli input per un aggiornamento del progetto formativo sono venuti proprio dai precedenti incontri del Comitato. Tra questi anche la necessità di approfondire gli aspetti legati all'ambito microbiologico, virologico e più in generale dei microrganismi. Tali innovazioni è stato possibile realizzarle anche grazie all'arricchimento delle competenze scientifiche del Dipartimento, con l'assunzione di nuovi docenti.

La dott.ssa Michelina Petrazzuoli interviene per evidenziare l'esigenza, anche in vista della futura trasformazione in laurea abilitante, di prevedere nel percorso formativo anche lo studio del codice deontologico, la cui conoscenza non può essere demandata al tutor professionale di un tirocinio.

Risponde, alla dott.ssa Petrazzuoli, il dott. Cosimato segnalando che il Consiglio dell'Ordine dei Biologi ha già discusso di questo problema, decidendo di organizzare dei corsi annuali rivolti alle matricole universitari. I corsi sul Codice Deontologico saranno organizzati per province accorpate: ad esempio Caserta con Napoli e Benevento con le province del Molise. I corsi saranno tenuti dai componenti della FNOB che hanno redatto il codice deontologico, e prevedono ampio spazio anche per tutto quanto riguarda l'avviamento alla professione, come si apre una partita IVA, come si fa una fattura elettronica, ecc.

Il Dott. Cosimato, inoltre, ribadisce l'importanza per i rappresentanti dell'Ordine di partecipare agli eventi di placement organizzati dai CdLM del Distabif, al fine di informare i laureandi e i neo-laureati anche sul nuovo codice deontologico approvato non più di 3 mesi fa.

La prof.ssa D'Abrosca, insieme con le prof.sse Cerrato e Pacifico, assicura che è interesse prioritario di tutti i Corsi di Studio implementare le possibilità di incontro tra studenti e mondo del lavoro, cercando di strutturare gli incontri prevedendo, dopo una prima parte teorica che vede la partecipazione di più rappresentanti del mondo del lavoro, dei momenti di interview in cui lo studente interessato ad una particolare professione parli direttamente con il professionista intervenuto all'incontro di placement.

Non essendoci ulteriori richieste di intervento, la prof. D'Abrosca richiede al Comitato di esprimersi direttamente sull'aggiornamento dell'Ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Biologia e sul nuovo progetto formativo. I presenti, all'unanimità, esprimono il loro plauso per gli interventi di aggiornamento apportati al percorso formativo, condividendolo l'attenzione rivolta alla multidisciplinarietà, alle conoscenze informatiche e di lingua inglese e al costante rapporto con il mondo produttivo e professionale del territorio che caratterizzerà il profilo professionale formato.

Punto 4 OdG - Adeguamento ai DD.MM. n. 1648/2023 e 1649/2023 in modalità semplificata e aggiornamento periodico dei profili formativi dei CCdSS in Scienze Biologiche, Biotecnologie, Molecular Biotechnology e Scienze degli Alimenti e della

Nutrizione umana: progetto formativo relativo ai CdL in Scienze Biologiche e Biotecnologie, e dei CdLM in Molecular Biotechnology e Scienze degli Alimenti e della Nutrizione Umana

La prof. Flavia Cerrato, neo-eletta Presidente del CCdS aggregato di Biotecnologie e Molecular Biotechnology, relaziona in merito all'adeguamento dei 2 cds ai DD.MM. n. 1648/2023 e 1649/2023. Per entrambi i due corsi di laurea è stata adottata la modalità semplificata poiché gli ordinamenti già erano conformi a quanto disposto dalla nuova normativa. Tale decisione è stata presa anche nella prospettiva di procedere ad una più radicale innovazione dei corsi di studio quando si renderà necessario comunque procedere alla modifica ordinamentale per la trasformazione in laurea abilitante.

In vista, pertanto, anche delle possibili nuove modalità di accesso ai corsi di laurea in Medicina, si renderà altresì necessario riorganizzare tutta la struttura del I anno del Corso di Laurea in Biotecnologie.

La prof.ssa D'Abrosca, per quanto attiene il Corso di Laurea triennale in Scienze Biologiche rinvia a quanto accennato in parte anche nel precedente punto all'O.d.G.

La prof.ssa Pacifico, conferma l'adeguamento in modalità semplificata anche del Corso di Laurea Magistrale in Scienze degli Alimenti e della Nutrizione umana, ribadendo l'importanza data nella fase conclusiva del percorso formativo alle attività di tirocinio e di placement e al necessario raccordo tra il mondo del lavoro e la formazione accademica.

La dott.ssa Boccia ritiene di segnalare che, rispetto alle problematiche sulle attitudini dei tirocinanti ospitati dalla Natieco, di cui si era accennato nella precedente riunione del Comitato, in merito al Regolatorio degli integratori alimentari, gli studenti che sono stati ospitati nell'ultimo periodo, mostrano maggiori competenze e maturità, pertanto occorre fare i complimenti agli studenti in Scienze degli Alimenti e della Nutrizione umana.

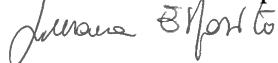
Punto 5 OdG – Varie ed eventuali

Non essendoci altri argomenti da discutere, la prof.ssa D'Abrosca ringrazia tutti i Componenti del Comitato per gli input ricevuti e rinvia ad una prossima riunione del Comitato, che si terrà presumibilmente intorno ai mesi di aprile-maggio.

Caserta, 5 febbraio 2025

Il Segretario Verbalizzante

Dott.ssa Silvana Esposito



Il Coordinatore del Comitato di Indirizzo

Prof.ssa Brigida D'Abrosca

