

COMITATO DI INDIRIZZO DEL CDL TRIENNALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE BIOLOGICHE E DEL CDL MAGISTRALE IN BIOTECNOLOGIE PER LA SALUTE

Il giorno 10/03/2020, alle ore 15:00, si è riunito (via Skype) il Comitato di Indirizzo dei CdL triennale in Scienze e Tecnologie Biologiche e del CdL magistrale in Biotecnologie per la Salute, con il seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni
2. Sintesi delle attività del 2019 e valutazione della situazione attuale
3. Presentazione dell'Attività Formativa per l'A.A. 2020-21: proposte/azioni correttive al percorso formativo
4. Attività di stage e tirocini
5. Varie ed eventuali

Sulla base delle disposizioni Rettorali in merito alle misure in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019, la riunione si svolge in videoconferenza.

Sono presenti alla riunione:

Organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni:

Dr.ssa Carelli Laurie Lynn; Dr.ssa Bauleo Alessia; Dr. Cellini Francesco; Dr.ssa Giorno Lidietta; Dr. Zinno Francesco; Dr.ssa Peta Valentina

Docenti Unical:

Prof. Indiveri Cesare; Prof.ssa Pochini Lorena, Dr.ssa Gattuso Alfonsina; Prof.ssa Bellizzi Dina; Dr. Rocca Carmine

Rappresentante PTA:

Dr.ssa Martino Cinzia (assente giustificata)

Rappresentante degli studenti laureati:

Dr.ssa Scanga Raffaella

Rappresentanti degli studenti:

Scalese Lucrezia; Catizzone Manuel; Lagrotteria Davide (assente)

La riunione ha inizio alle ore 15:10. Presiede la riunione il Vice-Coordinatore dei CdS, Prof.ssa Lorena Pochini.

In apertura, la Prof.ssa Lorena Pochini dà il benvenuto ai partecipanti ed evidenzia il ruolo che il Comitato di Indirizzo svolge quale organo di consultazione delle Parti Interessate per verificare periodicamente l'adeguatezza e la coerenza degli obiettivi formativi dei Corsi di Studio. In particolare, il confronto tra Università e rappresentanti del mondo del lavoro di riferimento, è fondamentale per verificare la validità di tali obiettivi e per effettuare eventuali modifiche che dovessero rendersi necessarie sulla base delle mutevoli esigenze del mondo professionale.

1. Comunicazioni

La Prof.ssa Lorena Pochini introduce la riunione presentandosi in qualità di nuovo Vice-Coordinatore del Consiglio di Coordinamento dei Corsi di Laurea in Biologia (triennale e magistrale), Scienze e Tecnologie Biologiche (triennale) e Biotecnologie per la salute (magistrale) e comunicando che, a partire dal mese di novembre 2019, il Prof. Cesare Indiveri è stato eletto Coordinatore del suddetto Consiglio.

Di seguito, la Prof.ssa Pochini comunica che, in ottemperanza alle indicazioni dettate dal Regolamento del Comitato di Indirizzo, che prevede la presenza di un rappresentante dei laureati del CdL in Scienze e Tecnologie Biologiche (triennale) e del CdL magistrale in Biotecnologie per la Salute, la Dott.ssa Raffaella Scanga è stata inserita nella composizione del Comitato di Indirizzo; il Dr. Carmine Rocca sostituisce, invece, la Prof.ssa Maria Carmela Cerra, in qualità di componente docente.

Inoltre, la Prof.ssa Pochini ringrazia la Dr.ssa Valentina Peta per avere accolto l'invito ad unirsi permanentemente al Comitato di Indirizzo in veste di rappresentante delle parti sociali.

La Dr.ssa Peta ringrazia a sua volta per questa opportunità, dichiarandosi lieta di poter dare il suo contributo ai lavori del Comitato. La Dr.ssa Peta, dopo la laurea presso l'Università della Calabria, si è trasferita a Parigi dove ricopre il ruolo di responsabile del settore scientifico della società bio-farmaceutica "BioPredictive". La società si occupa soprattutto di sviluppare test diagnostici non invasivi per le malattie epatiche pertanto, si interessa prevalentemente di malattie legate al fegato. L'azienda è composta da circa dieci dipendenti ed è organizzata su due aree: la sezione marketing impegnata alla vendita dei prodotti su scala mondiale e la sezione di ricerca scientifica. BioPredictive è un'azienda in prima linea sul fronte della ricerca e della sperimentazione di un'ampia varietà di test diagnostici, quali ad esempio il "Fibro Test", il più conosciuto ed utilizzato in America per la diagnosi di fibrosi/cirrosi nel fegato, La società, inoltre, collabora costantemente con diversi altri Atenei, inclusa l'Università La Sorbona di Parigi.

La Prof.ssa Pochini informa che la Commissione Paritetica docenti studenti del Dipartimento ha sollecitato quanto richiesto già dal comitato, circa l'introduzione di contenuti innovativi in alcuni corsi con particolare carattere tecnologico. L'individuazione degli insegnamenti più indicati è stata demandata alla commissione didattica del Corso di Laurea.

Riguardo a documenti sull'importanza della figura professionale si evidenzia il seguente sito WEB che riporta una lista di imprese biotech. Il link potrebbe essere inserito sul sito del DiBEST:

<https://www.biotecnologi.it/index.php/utli/aziende>

2. Sintesi delle attività del 2019 e valutazione della situazione attuale

La Prof.ssa Pochini, riassume brevemente alcune delle osservazioni sollevate nel verbale dell'ultimo Comitato di Indirizzo (28/02/2019); in particolare, oggetto di discussione era stata l'opportunità di aprire un indirizzo/corso di studio in Biotecnologie ambientali; la Prof.ssa Pochini informa i presenti che, a seguito di un sondaggio tra gli studenti delle triennali, non si era

riscontrato grande interesse per un curriculum ambientale come auspicato dalla Dr.ssa Carelli nella scorsa riunione.

Il questionario online è stato rivolto agli studenti dei corsi di laurea triennali del DiBEST sulla piattaforma I-Campus, nel periodo maggio-giugno 2019, per valutare il loro grado di soddisfazione complessivo e avere informazioni aggiuntive rispetto a quelle dell'indagine Iso-Did. In particolare, per il corso di laurea triennale in Scienze e Tecnologie Biologiche, il questionario conteneva una domanda circa l'eventuale introduzione di un indirizzo ambientale nel corso di laurea magistrale.

La Dr.ssa Carelli commenta che tale risposta da parte degli studenti è probabilmente dovuta alla scarsa informazione che gli stessi hanno circa le opportunità e gli sbocchi che tale figura professionale può offrire non solo nel campo della salute. Attraverso la giusta divulgazione si potrà in futuro suscitare l'interesse degli studenti verso ambiti diversi come quello ambientale, alimentare o della nutrizione.

Alla luce di tutto ciò, il Prof. Indiveri propone di attivare nuovi strumenti, quali ad esempio seminari, incontri con professionisti ed esperti del settore, per fare arrivare agli studenti il messaggio dell'importanza e della spendibilità del tema ambientale specialmente nel territorio calabrese. La Prof.ssa Pochini invita i membri del Comitato a suggerire possibili seminari tesi proprio a divulgare tali tematiche tra gli studenti.

Per quanto riguarda l'attivazione di un curriculum sulla nutrizione umana per il CdL magistrale in Biologia e/o in Biotecnologie per la Salute, suggerimento anche questo discusso nell'ultima riunione del Comitato, la prof.ssa Pochini riferisce che tale tematica è già presente nell'ambito del CdL in "Scienze della Nutrizione" (Dipartimento di Farmacia) e del CdL in "Ingegneria alimentare" (DiMES) da poco attivato nell'Ateneo.

La Dr.ssa Carelli auspica che la figura prettamente biotecnologica che il Corso di laurea intende formare, sebbene attualmente rivolta al campo della salute, possa in futuro aprirsi ad applicazioni diverse. Nulla vieta, continua la Dr.ssa Carelli, che in futuro l'interesse possa cambiare da parte degli studenti una volta comprese le grandi potenzialità di lavoro che esse possono offrire.

La Dr.ssa Bauleo esprime la sua opinione affermando che la figura contemplata nel CdL del DiMES non è quella dell'esperto agro-alimentare. A tale proposito, inoltre, la Dr.ssa Bauleo sottolinea la carenza di figure di esperti biotecnologici in ambito agro-alimentare, per cui le aziende sono costrette a rivolgersi all'esterno; considerata l'importanza di tale settore per la Calabria sarebbe auspicabile un'interazione con le aziende per capire quali figure professionali sono richieste.

Il Prof. Indiveri solleva l'ulteriore problema che impedisce, attualmente, l'attivazione del CdL in Biotecnologie agro-alimentari: poiché appartiene ad una classe di laurea diversa che richiede un ulteriore numero di docenti, risorse che al momento non sono disponibili. Con i nuovi reclutamenti di personale docente, questa difficoltà potrebbe essere superata e dovrebbe esserci la forza docente sufficiente per far partire un nuovo corso di laurea.

Il Prof. Indiveri, dichiara che si impegnerà ad avviare un'azione divulgativa tra gli studenti in tale ambito.

In attesa che si concretizzino le azioni summenzionate, la Prof.ssa Pochini propone di attivare degli insegnamenti a scelta dello studente che trattino l'argomento della nutrizione.

3. Presentazione dell'Attività Formativa per l'A.A. 2020-21 - Proposte/azioni correttive al percorso formativo:

A tutti i componenti del Comitato sono stati inviati, via email, alcuni documenti utili alla discussione odierna e precisamente le schede SUA- CDS 2019 dei due corsi di laurea e l'ultimo verbale del Comitato di Indirizzo (febbraio 2019).

La Prof.ssa Pochini fa presente che non sono state apportate modifiche all'ordinamento dei CdS in quanto, negli incontri precedenti del Comitato, non era emersa la necessità di effettuare una revisione sostanziale dei progetti formativi; inoltre, essendo *in itinere* la revisione delle tabelle ministeriali da parte del CUN, il CdS si è riservato di effettuare eventuali variazioni alla luce della nuova normativa.

In vista della pubblicazione dei Manifesti degli Studi a.a.2020/2021 per il CdL in Scienze e Tecnologie Biologiche (triennale) e per il CdL in Biotecnologie per la Salute (magistrale), la Prof.ssa Pochini sottopone ai membri del Comitato le modifiche che il Consiglio intende apportare ai suddetti Manifesti degli Studi:

a) CdL in Scienze e Tecnologie Biologiche (0724):

si propone che l'insegnamento di "Biologia (animale/vegetale)", attualmente erogato al 1° semestre del 1° anno (Modulo Animale 5 lez.+1lab; Modulo Vegetale 5 lez.+1 lab.), 12 cfu (BIO/05-BIO/01), diventi un insegnamento annuale;

si propone che l'insegnamento di "Biologia dei microrganismi" 1° anno, 2° semestre, 6cfu (BIO/18) venga erogato al 1° semestre.

b) CdL magistrale in Biotecnologie per la Salute (0781):

si propone l'inserimento dell'insegnamento "Applicazioni di biotecnologie in neurotossicologia", 6 cfu (5 lez.+1 lab.) (BIO/06) come insegnamento opzionale a "Citoistologia applicata alle biotecnologie", da erogare al 1° semestre del 2° anno.

La Prof.ssa Pochini spiega che attualmente il CdL triennale in Scienze e Tecnologie Biologiche include al terzo anno l'insegnamento obbligatorio di "Cito-istologia applicata". I laureati triennali che si iscriveranno al CdL magistrale in Biotecnologie per la Salute, per evitare ripetizioni di argomenti, potranno scegliere di seguire l'insegnamento di "Applicazioni di biotecnologie in neurotossicologia" al posto di "Citoistologia applicata alle biotecnologie".

Il corso di "Applicazioni di biotecnologie in neurotossicologia" sarà suddiviso in 3 parti. Verranno considerati: l'aspetto morfo-funzionale del neurone e sistemi neurotrasmettitoriali; l'organizzazione comparativa delle principali aree implicate nelle maggiori funzioni neuro-comportamentali ed infine gli aspetti tossicologici con attenzione all'applicazione di biotecnologie avanzata ai fini della tutela della salute umana.

Le modifiche appena esposte, ribadisce il Prof. Indiveri e come già anticipato dalla Prof. Pochini, sono state ridotte al minimo in quanto il CUN sta avviando i lavori di revisione delle tabelle

ministeriali dei corsi di laurea. Il CdS, pertanto, si riserva di effettuare eventuali modifiche sostanziali sulla base delle nuove indicazioni ministeriali, anche sulla base dei suggerimenti che i Comitato di Indirizzo vorrà proporre.

A tale proposito, la Prof.ssa Pochini invita i rappresentanti delle parti sociali a consultare i documenti della SUA-CdS (precedentemente inviati), soffermandosi soprattutto sui Quadri A2a, A4a, A4b e A4c dedicati al profilo professionale e agli sbocchi occupazionali e professionali dei laureati, al fine di poter discutere, in futuro, su eventuali modifiche che dovessero rendersi necessarie per meglio delineare il profilo professionale del Biotechnologo.

Inoltre, la Prof.ssa Pochini comunica che sarà inviato ai rappresentanti delle parti sociali un questionario di valutazione della proposta formativa dei Corsi di Laurea e i cui esiti saranno inseriti come allegati al presente verbale. Il questionario intende valutare la coerenza ed adeguatezza del profilo culturale e degli sbocchi professionali del biotechnologo rispetto alle attuali esigenze del mondo del lavoro. Ciò permetterà di discutere, nella prossima riunione, le eventuali modifiche da apportare al percorso formativo per l'A.A. 2021-22 ai fini di una più adeguata formazione della figura professionale del Biotechnologo.

Prende di nuovo la parola la studentessa Scalese per evidenziare che per alcuni insegnamenti esiste un parziale ridondanza di argomenti trattati. Interviene la Prof.ssa Dina Bellizzi, in qualità di componente della Commissione Didattica, informando che lo screening dei contenuti delle Schede Insegnamento per l'a.a.2020/2021 è già in atto dal mese di febbraio 2020. Al momento la Commissione didattica si è dedicata alla verifica della sezione "Obiettivi formativi" delle Schede Insegnamento, in termini di competenze specifiche e trasversali, in conformità a quanto stabilito ed indicato nei quadri della SUA-CdS, poiché il loro inserimento nei Manifesti degli Studi è fissato alla data del 31 marzo p.v. Il controllo comparato dei programmi dei singoli insegnamenti verrà avviato al termine di questa prima fase. Il Prof. Indiveri chiede alla Prof.ssa Bellizzi di coinvolgere, nei prossimi incontri e nei lavori della Commissione, la studentessa Scalese per avere un confronto docente/studente sulla problematica emersa.

4. Attività di stage e tirocini

La Prof.ssa Pochini sottolinea il ruolo fondamentale che i rappresentanti delle parti sociali possono svolgere per creare occasioni di formazione per gli studenti nonché mondo del lavoro.

La Dr.ssa Peta dichiara che l'azienda BioPredictive è favorevole ad accogliere studenti che desiderano vivere una esperienza di studio/stage al di fuori del proprio paese.

Anche la Dr.ssa Giorno conferma la disponibilità da parte del CNR – ITM ad accogliere studenti per lo svolgimento dei tirocini curriculari, di tesi magistrali, nonché di progetti di dottorato di ricerca.

La Dr.ssa Bauleo spiega che il Laboratorio Biogenet, che sta per costituirsi come PMI innovativa con un nuovo settore di ricerca sulla neuropsichiatria infantile, è senz'altro interessato ad accogliere dottorandi di ricerca aziendali, anche se restano da definire le modalità per ospitare gli studenti.

Il Dr. Zinno scusandosi con i partecipanti, è costretto a lasciare la riunione in anticipo a causa di un contemporaneo impegno.

La studentessa Scalese chiede che venga aggiornato il sito del DiBEST per quanto riguarda le attività di tirocinio.

La Dr.ssa Carelli chiede il motivo della discrepanza nel numero di cfu di tirocinio tra il CdL in Biotecnologie per la salute (6 cfu) e quello in Biologia magistrale (2 cfu). Il Prof. Indiveri spiega che il CdL in Biotecnologie, essendo di più recente attivazione, ha seguito le nuove direttive che richiedono un maggiore numero cfu per poter accedere ai programmi di Garanzia Giovani; il CdL in Biologia magistrale, istituito meno recentemente è impostata secondo regole precedenti, ma nella futura revisione del corso di laurea potranno essere rivisti.

5. Varie ed eventuali

Lo studente Manuel Catizzone, rendendosi portavoce dei suoi colleghi, chiede informazioni sulle nuove modalità di erogazione online degli insegnamenti del secondo semestre, secondo quanto stabilito dal D.R. 395 dell'08/03/2020- Misure di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Il Prof. Indiveri assicura il regolare svolgimento delle lezioni online e comunica che il DiBEST sta lavorando consistentemente all'elaborazione di un Vademecum sulle lezioni online fruibile per docenti e studenti che verrà divulgato nel più breve tempo possibile.

Non essendoci altro da discutere, il prof. Indiveri e la Prof.ssa Pochini ringraziano tutti i presenti per aver partecipato alla riunione che termina alle ore 16:15.