UNIVERSITÀ DI FOGGIA

HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimenti, Risorse Naturali e Ingegneria

VERBALE DELLA RIUNIONE DEL COMITATO DI INDIRIZZO DEL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE BIOTECNOLOGICHE E DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE BIOTECNOLOGICHE DEGLI ALIMENTI E DELLA NUTRIZIONE UMANA DEL 28.11.2023

Il giorno 28 novembre 2023 alle ore 14.56, previa regolare convocazione (mail del 23.11.2023, ore 11:49), si è svolta, in modalità telematica ai sensi del D.R. 382 del 12.03.2020 (App Google Meet, meet.google.com/jie-kmrj-srj, in dotazione all'indirizzo istituzionale unifg) la riunione del Comitato di Indirizzo del Corso di laurea Magistrale in Scienze Biotecnologiche degli Alimenti e della Nutrizione Umana e del Corso di laurea in Biotecnologie.

Risultavano presenti (P), assenti (A) e assenti giustificati (AG) i seguenti componenti:

INTERNI

Prof.ssa Rosaria Viscecchia	P
Prof.ssa Concetta Lotti	P
Prof.ssa Zina Flagella	A
Prof.ssa Lucia Monacis	A
Prof.ssa Olga La Macchia	A
Prof. Giuseppe Spano	A
Prof.ssa Marzia Albenzio	A
Sig. Umberto Rummo (studente)	A
Sig.ra Alessandra Carella (studente)	A

ESTERNI

Dott. Michele Panunzio	A
Dott.ssa Pasqualina Capuano	A
Dott. Alessandro Masiello	A
Dott.ssa Veronica Di Gaetano	P
Dott.ssa Stefania Ruggieri	A

Prof. Giuseppe Cibelli	A
Dott.ssa Elisabetta Lupotto	A
Dott.ssa Tiziana Maria Conticelli	A
Dott.ssa Angelica Miccolis	A
Dott.ssa Ornella Della Valle	A
Dott. Gianni Piccininno	P
Dott. Francesco Antonio Caldarola	P
Dott.ssa Claudia Barbieri	P
Dott. Giovanni Petrella	P
Dott.ssa Gabriella Varva	P

COMPONENTE INTERNAZIONALE

Dott.ssa Claudia Laricchia	A
Dott.ssa Paola Tosi	A

Hanno preso parte alla riunione telematica, in qualità di componenti esterni del comitato di indirizzo aperto ad altri rappresentanti di parti sociali interessate: la Dott.ssa Veronica Di Gaetano, biologa nutrizionista, in rappresentanza dell'ordine Nazionale dei Biologi, il dott. Gianni Piccinini, in rappresentanza dell'azienda biotecnologica Item Oxygen, il dott. Francesco Antonio Caldarola, consulente autonomo di aziende biotecnologiche, la dott.ssa Claudia Barbieri, sales agent delle aziende Life Technologies e Thermofisher scientific, il prof. Giovanni Petrella e la prof.ssa Gabriella Varva in rappresentanza del Liceo Scientifico Statale A. Volta di Foggia e dell'Istituto Tecnico Notarangelo/Rosati con indirizzo biotecnologico, e quali componenti interni, la prof.ssa Concetta Lotti e la prof.ssa Rosaria Viscecchia.

Si veda l'allegato delle presenze come da report dati della riunione svolta, in modalità telematica ai sensi del D.R. 382 del 12.03.2020 (App Google Meet, meet.google.com/jie-kmrj-srj, in dotazione all'indirizzo istituzionale unifg).

Assumono le funzioni di Presidenti la prof.ssa Rosaria Viscecchia Coordinatore del Corso di laurea in Scienze Biotecnologiche dell'Alimentazione e Nutrizione Umana e la Prof. Concetta Lotti, coordinatore

del gruppo di lavoro che ha progettato il percorso formativo e la funzione di segretario verbalizzante la dott.ssa Valeria Gentile

La Prof.ssa Viscecchia dichiara aperta la seduta e riferisce i seguenti punti all'ordine del giorno:

1. Condivisione dell'ampliamento dell'offerta formativa del Dipartimento DAFNE

2. Varie ed eventuali.

La Prof.ssa Lotti riferisce sull'argomento iscritto al primo punto all'ordine del giorno come di seguito riportato.

1. Condivisione dell'ampliamento dell'offerta formativa del Dipartimento DAFNE

Relativamente all'andamento del nuovo corso di studio in Biotecnologie prende la parola la prof.ssa Concetta Lotti che ha coordinato il gruppo di lavoro che ha progettato lo stesso.
La prof.ssa Lotti illustra la proposta di istituzione, nell'ambito dell'offerta formativa dell'Università degli Studi di Foggia, del corso di studio in Biotecnologie, che nasce con l'obiettivo di formare nuove figure professionali in grado di rispondere alle specifiche richieste del mercato e rientra negli obiettivi del progetto "PATTO TERRITORIALE SISTEMA UNIVERSITARIO PUGLIESE – OPEN APULIAN UNIVERSITY", ammesso al finanziamento dal Ministero dell'Università e della Ricerca in data 16/12/2022 e che coinvolge le Università pugliesi (UNIFG, UNIBA, UNISAL, LUM) e il Politecnico di Bari.
Il corso di studio di I livello in Biotecnologie (L-02) proposto risulta articolato in 180 CFU i cui contenuti consentiranno di formare una figura professionale in grado di applicare le metodologie scientifiche avanzate, nel rispetto delle normative e delle problematiche deontologiche e bioetiche, ai diversi settori delle biotecnologie. In linea con gli obiettivi qualificanti della classe di laurea nel I anno saranno impartite discipline di base che consentiranno agli studenti di acquisire conoscenze di matematica, statistica, chimica, fisica e biologia. Nel secondo anno saranno impartite discipline che consentiranno di acquisire conoscenze relative alla genetica e alla genomica, alla fisiologia, agli organismi modello di interesse biotecnologico e agli strumenti bioinformatici per la gestione delle banche dati. Inoltre, lo studente potrà scegliere tra due pacchetti di insegnamenti: uno comprendente le discipline di fisiologia vegetale, biotecnologie animali e laboratorio di sostenibilità e sviluppo sostenibile) l'altro le discipline di fisiologia generale, farmacologia e tossicologia e il C,I. di diritto privato delle biotecnologie e farmaci biotecnologici. Il primo semestre del III anno sarà caratterizzato dallo svolgimento di laboratori inerenti alle discipline apprese nel I e II anno e precisamente: laboratori di biotecnologie genetiche e molecolari, di tecniche microbiologiche, di analisi chimiche e di microscopia elettronica e nanotecnologie. Nel secondo semestre, sarà anche impartito il corso integrato di "Developing soft skills in science" utilizzando metodi didattici innovativi (PBL). Infine, il corso di studio prevede lo svolgimento di 10 CFU di tirocinio da svolgersi presso i laboratori didattici della sede Universitaria e/o presso i laboratori di aziende del settore convenzionate con il Dipartimento e/o l'Ateneo.

La prof.ssa Lotti, riferisce, ancora, che il corso di laurea sarà svolto in modalità mista, con erogazione delle attività didattiche in presenza (lezioni frontali in aula), affiancata all'erogazione della didattica

attraverso la piattaforma gestita dal Centro e-learning di Ateneo (CEA). La modalità mista riguarderà circa il 20% dei CFU presenti nel piano di studio ed in particolare le discipline di Matematica, Fisica, Informatica e statistica per le biotecnologie, Bioinformatica e gestione delle banche dati, Lingua inglese. L'erogazione in modalità mista consente di svolgere lezione in parte in presenza, in parte via web, integrate da sessioni di approfondimento ed esercitazioni in presenza. Ogni studente ha a disposizione videolezioni, slide e materiale didattico per un apprendimento innovativo, efficace e facilmente fruibile. Sono, inoltre, previste attività sperimentali di laboratorio tese allo sviluppo delle abilità analitiche e progettuali dello studente, un tirocinio formativo, obbligatorio per tutti gli studenti, da svolgere presso i dipartimenti di ateneo, laboratori e aziende accreditate.

Dopo la presentazione del piano formativo la Prof.ssa Lotti apre la discussione.

Prende la parola il Dott. Caldarola che pone l'attenzione sull'importanza di conoscenze sulla Farmacognosia, branca della farmacologia che si occupa dello studio delle sostanze medicinali ottenute da prodotti vegetali. La prof.ssa Lotti recependo l'input interviene dicendo che tali conoscenze possono essere trattate nell'ambito dell'insegnamento di "Farmacologia e tossicologia" e di quello di "Laboratorio di sostenibilità e sviluppo sostenibile". Ancora il dott. Caldarola suggerisce che sarebbe utile inserire nel piano di studi un insegnamento relativo ai principi attivi e alle fermentazioni per la produzione di integratori, spiegando che in Puglia ci sono aziende che li producono e potrebbe essere utile ad assorbire una figura professionale formata a tal riguardo.

Prende la parola la dott.ssa Barbieri che, complimentandosi per il lavoro svolto, riporta l'esperienza delle aziende in cui lavora relativamente al lavoro agile. Inoltre, sottolinea la necessità di potenziare la lingua inglese, imprescindibile per il mondo del lavoro aziendale, accademico o di ricerca. Quindi suggerisce la poter introdurre modalità didattiche miste in lingua italiana e inglese. Riprende la parola la prof.ssa Lotti proponendo che in alcuni insegnamenti il docente può fornire agli studenti materiale didattico in inglese, su cui eventualmente discutere collegialmente.

La dott.ssa Barbieri chiede se non sia più opportuno inserire le attività di laboratorio previste al terzo anno negli insegnamenti degli anni precedenti. La prof.ssa Lotti spiega che il motivo di tale scelta dipende dal numero di iscritti che ci saranno al primo anno (100, pari al numero previsto dalla classe di laurea), ma che comunque negli insegnamenti dei primi due anni sarà previsto un limitato numero di ore di laboratorio.

Infine, la dott.ssa Barbieri pone l'attenzione in merito ai programmi delle attività pratiche in laboratorio, sostenendo che ormai è prassi già negli istituti superiori dare un'infarinatura delle tecniche di base come ad esempio la PCR, gel elettroforesi per la biologia molecolare e quindi chiede se per il Cdl sono previste sia le tecniche di base che quelle più avanzate (ad esempio il Crispr Cas9). La prof.ssa Lotti interviene dicendo che, seguendo il precedente suggerimento, si svolgeranno attività laboratoriali di base negli insegnamenti somministrati nel I e II anno e prevedere l'applicazione delle tecniche molecolari avanzate nel III anno, essendo il background degli studenti in ingresso diversificato. Inoltre, si potrà sfruttare la collaborazione delle aziende partner per consentire l'acquisizione di tecnologie avanzate.

Prende la parola il prof. Petrella che sottolinea, come già detto dalla dott.ssa Barbieri, che il riscontro pratico subito dopo quello teorico è fondamentale e fornisce delle competenze sostanziali, quindi suggerisce di far acquisire agli studenti competenze laboratoriali specifiche (ad es. saper realizzare un

vetrino o utilizzare qualche metodologia pratica per comprendere meglio le molecole organiche e il loro funzionamento).

Il prof. Petrella continua il suo intervento ritenendo che il corso integrato previsto al terzo anno, Developing Soft Skills in Science, dovrebbe consentire agli studenti di acquisire abilità di lavorare in team, capacità di coordinarsi, organizzarsi e di dibattere.

La prof.ssa Rosaria Viscecchia coordinatore del corso di laurea magistrale in Scienze biotecnologiche, degli Alimenti e nutrizione umana, interviene chiedendo se tutti i laureati in Biotecnologie possano iscriversi al CdS LM09. La prof.ssa Lotti assicura che gli studenti potranno proseguire il percorso formativo iscrivendosi al suddetto CdS.

Riprende la parola il dottor Caldarola Francesco Antonio, sostenendo che una delle criticità dei giovani laureati è la scarsa competenza informatica, richiesta dal mondo del lavoro. Di conseguenza, sarebbe auspicabile inserire, tra gli argomenti degli insegnamenti di base, quali per esempio, statistica o informatica, uno studio approfondito del pacchetto office. La prof. Lotti accoglie favorevolmente il suggerimento del collega.

La prof.ssa Varva Gabriella, si sofferma sugli sbocchi lavorativi e si conviene che ai sensi del vigente DPR 05.06.2001, n. 328/0, le figure professionali formate saranno il Biologo junior, e l'operatore di laboratorio. Pertanto, i principali sbocchi professionali saranno:

- Tecnico gestore di impianti biotecnologici;

- Operatore in ruoli di ricerca e gestione delle produzioni biotecnologiche e dei vari processi di trasformazione a esse connesse;

- Imprenditore di aziende biotecnologiche.

Inoltre, i laureati potranno svolgere attività professionale in enti pubblici e privati, nei laboratori di analisi, presso aziende del settore microbiologico, farmaceutico ed agrario. Infine, essendo il percorso formativo inserito all'interno del progetto "Patto Territoriali" con partner aziendali gli studenti potranno completare la loro formazione nelle aziende partner, svolgendo ad esempio stage e tirocini extracurriculari che potrebbero essere utili per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Rosaria Viscecchia 06.12.2023 13:11:58 GMT+01:00

Riprende la parola la dott.ssa Barbieri Claudia, che in merito all'autonomia degli studenti chie sarà gestita l'attività laboratoriale, considerata l'utenza massima di 100 studenti. La prof. Lotti, che nel dipartimento Dafne è già presente un laboratorio con 25 postazioni che verranno, progetto dei Patti Territoriali, ulteriormente incrementate.

La prof.ssa Lotti conclude l'incontro impegnandosi ad inserire quanto emerso dalla discussione nel progetto formativo e nei syllabi dei vari insegnamenti.

Non essendoci altro da deliberare, la seduta è stata chiusa alle ore 16.18.

Il Segretario

VALERIA GENTILE 06.12.2023 14:34:48 UTC

Dott.ssa Valeria Gentile

Il Coordinatore del gruppo di lavoro

CONCETTA LOTTI
06.12.2023 11:30:45 GMT+00:00

sa Concetta Lotti

Il Coordinatore del CdS SBANU

Prof.ssa Rosaria Viscecchia

Rosaria Viscecchia
06.12.2023 13:11:58 GMT+01:00