



**UNIVERSITÀ DI PARMA**

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, DELLA VITA E  
DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE**

## **VERBALE N. 4/ 2021**

Parma, 14 Settembre 2021

### **RIUNIONE DEL CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN SCIENZE BIOMEDICHE TRASLAZIONALI DEL 14 SETTEMBRE 2021**

Il giorno 14 Settembre 2021 alle ore 12:00 in modalità telematica si è riunito il Consiglio del Corso di Studio in Scienze Biomediche Traslazionali.

Presiede il presidente Andrea Sgoifo.

Sono **presenti**: Bianca Maria Rotoli (presidente vicario), Cristina Dallabona (referente tirocini), Donatella Stilli (referente orientamento in ingresso), Enzo Poli (referente orientamento in uscita), Francesca Turrone (membro CPDS dipartimento), Simona Demmi (rappresentante degli studenti), Cristina Pozzoli, Giorgio Dieci, Barbara Campanini, Roberto Perris, Paolo Lunghi, Luca Carnevali, Mara Bonelli, Enrico Maria Silini.

**Assenti giustificati**: Monia Savi, Annamaria Buschini, Francesca Scazzina, Laura Giovati, Cecilia Carubbi, Claudia Caselli (manager didattico)

**Assenti non giustificati**: Riccardo Bacaloni (rappresentante degli studenti)

Il Presidente, constatata la presenza del numero legale, dà inizio alla riunione del Consiglio, convocato con il seguente **ordine del giorno**:

1. Approvazione della scheda SUA-CdS 2021
2. Comunicazioni del presidente
3. Richieste degli studenti
4. Varie ed eventuali

## **1. Approvazione della scheda SUA-CdS 2021**

Il CCdS in SBT, dopo ampia discussione, approva all'unanimità il testo della scheda SUA-CdS.

## **2. Comunicazioni del presidente**

### **2.1. Benvenuto alla nuova docente e ai nuovi rappresentanti studenti**

Il presidente dà il benvenuto a Mara Bonelli (nuova docente del corso di “Patologia cellulare e fisiopatologia”, 6 cfu, TAF-B, per il curriculum Biologia della Salute) e a Simona Demmi e Riccardo Bacaloni (nuovi rappresentanti degli studenti).

### **2.2. Nuovi incarichi**

Il presidente, in vista del pensionamento di Donatella Stilli, propone che il GdR, a partire dalla data odierna, sia così composto: Andrea Sgoifo (P), Bianca Maria Rotoli (PV), Monia Savi (D), Claudia Caselli (MD), Simona Demmi (RS). Il CCdS approva all'unanimità.

Il presidente propone anche che, a partire dal 1. 1. 2022, la delega per gli studenti in ingresso sia affidata a Monia Savi e quella per l'internazionalizzazione a Luca Carnevali. Il CCdS approva all'unanimità.

### **2.3. Welcome day 27 Settembre 2021**

Il presidente chiede alla rappresentante degli studenti Simona Demmi di concordare con Donatella Stilli l'intervento al welcome day del 27 Settembre alle ore 10.30 presso l'aula A del Podere La Grande.

### **2.4. Bando tutorato**

Il presidente ricorda che per l'a.a. 2021-2022 i tutor per la didattica integrativa sono stati assegnati ai corsi di “Psicofisiologia” e di “Microbiota umano e metagenomica”. Riguardo al tutor destinato all'assistenza al presidente del CdS, si sollecitano i rappresentanti degli studenti Simona Demmi e Riccardo Bacaloni a prendere parte al

bando (pubblicato poche ore fa e in scadenza il 26 Settembre, <https://scvsa.unipr.it/it/node/4627>) e/o comunque a promuovere il bando stesso tra i loro colleghi iscritti al secondo anno del corso in SBT.

## **2.5. Aggiornamento immatricolazioni**

Il presidente aggiorna il consiglio sullo stato delle immatricolazioni e pre-immatricolazioni all'a.a. 2021-2022.

A.A. 2021-2022, al 13.9.2021:

totale 52 (25 immatricolati, 27 pre-iscritti)

(BIOLOGIA DELLA SALUTE 29, NEUROBIOLOGIA 13, BIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE 10)

A.A. 2020-2021, al 16.9.2020:

totale 41 (30 immatricolati, 11 pre-iscritti)

Al termine definitivo delle immatricolazioni 2020-2021: BIOLOGIA DELLA SALUTE 83, NEUROBIOLOGIA 23, BIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE 14 (totale 120)

## **2.6. Appelli di laurea e d'esame**

2.6.1. Il presidente comunica le date degli appelli di laurea successivi a quello di Aprile 2022 e fino ad Aprile 2023 (inizio appelli sempre alle ore 9.00):

22 luglio 2022, 21 ottobre 2022, 24 febbraio 2023, 21 aprile 2023.

2.6.2. Per quanto riguarda gli appelli d'esame dell'a.s. 2022, il presidente ricorda la recente circolare della segreteria didattica di dipartimento che invita tutti i docenti del CdS a procedere all'individuazione delle date/orari (form disponibile nel website SCVSA servizi) e alla prenotazione della aule mediante EasyRoom.

Il presidente ribadisce l'opportunità di inserire anche gli appelli d'esame straordinari nel mese di Novembre 2021 ed in particolare nel range temporale indicato dal prorettorato del 22-24 Novembre. In quelle giornate non è prevista la sospensione delle lezioni.

Si segnala che la scadenza per l'inserimento degli appelli e la prenotazione dell'aula è il 30 Settembre 2021.

## **2.7. Valutazioni sulla didattica da parte degli studenti**

2017-18 - LM BIOLOGIA E APPLICAZIONI BIOMEDICHE - (5032): 22.70

2017-18 - Corsi di Studio del Dipartimento SCVSA - Valutaz. Media: 23.62 (-92)

2018-19 - LM BIOLOGIA E APPLICAZIONI BIOMEDICHE - (5032): 23.49

2018-19 - Corsi di Studio del Dipartimento SCVSA - Valutaz. Media: 24.12 (-63)

2019-20 - LM SCIENZE BIOMEDICHE TRASLAZIONALI - (5032): 23.41

2019-20 - Corsi di Studio del Dipartimento SCVSA - Valutaz. Media: 23.98 (-57)

2020-21 - LM SCIENZE BIOMEDICHE TRASLAZIONALI - (5032): 25.24

2020-21 - Corsi di Studio del Dipartimento SCVSA - Valutaz. Media: 24.76 (+48)

1 - conoscenze preliminari sufficienti: 87.1%

2 - carico di studio proporzionato: 84.0%

3 - materiale didattico adeguato: 91.2%

4 - chiarezza sulle modalità d'esame: 94.6%

5 - rispetto degli orari della didattica: 96.8%

6 - capacità di stimolare l'interesse da parte dei docenti: 93.4%

7 - chiarezza dell'esposizione dei contenuti del corso: 90.3%

8 - utilità delle attività didattiche integrative: 90.3%

9 - coerenza dell'insegnamento con quanto indicato nel sito web: 98.5%

10 - reperibilità dei docenti: 96.8%

11 - interesse per gli argomenti dell'insegnamento: 95.0%

Anno Accademico: 2020/2021

Dipartimento: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale - H5

Valutazione Media: 24,76

Corso: LM - BIOLOGIA E APPLICAZIONI BIOMEDICHE - (5032)

Valutazione Media: 24,38

Docente	Valori percentuali				N. questionari compilati	Valutazione Media Docente
	Decisamente No	Più No che Sì	Più Sì che No	Decisamente Sì		
BUSCHINI ANNAMARIA	0,00%	0,51%	54,31%	45,18%	7	24,47
CARNEVALI LUCA	0,00%	0,00%	14,29%	85,71%	22	28,57
GIOVATI LAURA	3,93%	11,24%	46,07%	38,76%	11	21,97
POZZOLI CRISTINA	1,98%	7,51%	44,86%	45,65%	29	23,44
ROTOLO BIANCA MARIA	0,83%	8,10%	40,36%	50,71%	41	24,10
SGOIFO ANDREA	0,26%	2,35%	29,11%	68,28%	39	26,54
SILINI ENRICO MARIA	7,41%	17,49%	50,82%	24,49%	29	19,22
STILLI DONATELLA	0,00%	3,53%	34,71%	61,76%	19	25,82

Dipartimento: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale - H5

Valutazione Media: 24,76

Corso: LM - SCIENZE BIOMEDICHE TRASLAZIONALI - (5071)

Valutazione Media: 24,87

Docente	Valori percentuali				N. questionari compilati	Valutazione Media Docente
	Decisamente No	Più No che Sì	Più Sì che No	Decisamente Sì		
CAMPANINI BARBARA	0,00%	0,00%	6,98%	93,02%	10	29,30
CARUBBI CECILIA	1,50%	5,44%	27,43%	65,63%	20	25,72
DALLABONA CRISTINA	0,64%	7,01%	17,20%	75,16%	10	26,69
DIECI GIORGIO	0,00%	3,33%	21,67%	75,00%	7	27,17
MANGHI MASSIMO	0,00%	10,58%	26,92%	62,50%	24	25,19
PERRIS ROBERTO	13,19%	22,70%	40,49%	23,62%	75	17,45
POLI ENZO	0,00%	3,46%	22,99%	73,56%	10	27,01
SAVI MONIA	0,31%	2,30%	14,13%	83,26%	75	28,03
SCAZZINA FRANCESCA	0,00%	0,00%	15,38%	84,62%	9	28,46
STILLI DONATELLA	1,72%	6,80%	36,76%	54,80%	57	24,43
TURRONI FRANCESCA	0,27%	3,73%	30,49%	65,51%	12	26,13

### 3. Richieste degli studenti

#### 3.1.

Viene esaminata la domanda presentata dalla studentessa Marika LIUZZI, (matr. 325528), iscritta al corso di laurea magistrale in “Scienze della nutrizione umana”. Si richiede un parere sul passaggio alla laurea magistrale in Scienze Biomediche Traslazionali (curriculum “Biologia della Nutrizione”) con possibilità di riconoscimento di esami sostenuti. Dopo analisi del percorso formativo e degli esami sostenuti fino ad oggi nel corso di laurea magistrale in “Scienze della nutrizione

umana”, i membri del CCdS all’unanimità ritengono che sia possibile il passaggio al primo anno del CdS in Scienze Biomediche Traslazionali con il riconoscimento dei seguenti esami e convalida del voto:

- I 3 moduli di “Nutrizione Umana” (cumulativamente 12 CFU), in considerazione dei corrispondenti SSD, possono essere riconosciuti in sostituzione dei 12 CFU a scelta previsti dal corso di laurea in SBT.
- “Fisiologia della nutrizione e regolazione metabolica” (BIO/09; 6 CFU) per il corso di “Fisiologia della Nutrizione” (SSD BIO/09; 9 CFU), previa integrazione concordata con il docente;
- Inglese B2 per Inglese B2
- “Biochimica e metabolismo dei nutrienti” (BIO/10; 6 CFU) per “Biochimica e Biologia molecolare della nutrizione” (BIO/10; 6 CFU).

### 3.2.

Viene esaminata la domanda presentata dalla studentessa Maria Letizia SANTORO, iscritta al corso di laurea magistrale in “Scienze della nutrizione umana”. Si richiede un parere sul passaggio alla laurea magistrale in Scienze Biomediche Traslazionali (curriculum “Nutrizione”) con possibilità di riconoscimento di esami sostenuti. Dopo analisi del percorso formativo e degli esami sostenuti fino ad oggi nel corso di laurea magistrale in “Scienze della nutrizione umana”, i membri del CdS all’unanimità ritengono che sia possibile il passaggio al primo anno del corso di studio in Scienze Biomediche Traslazionali con il riconoscimento dei seguenti esami e convalida del voto:

- “Biochimica e metabolismo dei nutrienti” (BIO/10; 6 CFU) per “Biochimica e Biologia molecolare della nutrizione” (BIO/10; 6 CFU)
- I 3 moduli di “Nutrizione Umana” (cumulativamente 12 CFU), in considerazione dei corrispondenti SSD, possono in sostituzione dei 12 CFU a scelta previsti dal corso di laurea in SBT.

### 3.3.

Viene esaminata la domanda di immatricolazione al corso di laurea magistrale in SBT (curriculum “Neurobiologia”) presentata dalla studentessa Yana SAVKINA, in possesso di laurea di primo grado in Biologia (Bachelor in Biologia) conseguita presso l’Università Statale “V.N. Tatishchev delle regioni del Volga” Citta di Togliatti - Federazione Russa, nel luglio 2017. Dopo analisi della documentazione presentata dalla Dottoressa Yana Savkina, il Consiglio di CdS all’unanimità esprime parere

favorevole alla domanda di immatricolazione al corso di laurea magistrale in Scienze Biomediche Traslazionali.

3.4. Viene esaminata la domanda presentata dalla studentessa Francesca FORNARI, matricola 314380, iscritta al CdS in Scienze Biomediche Traslazionali (anno accademico di iscrizione 2019-20; Curriculum Biologia della Salute). L'iscrizione nell'anno 2019-20 segue ad una rinuncia della studentessa allo stesso corso di studio. Si chiede il riconoscimento degli esami di seguito elencati, sostenuti durante la precedente carriera:

- "Istologia dei Tessuti umani e Biologia e Applicazioni Cliniche delle cellule staminali" (BIO/06; CFU 9) per "Struttura e Funzione dei Tessuti Umani e Biologia dello Sviluppo" (BIO/06; CFU 9) con votazione 27/30;
- "Microbiologia Applicata" (BIO/19; CFU 6) per "Microbiologia Medica" (BIO/19; CFU 6) con votazione 28/30, come esame a scelta dello studente, non essendo previsto questo insegnamento nel curriculum "Biologia della Salute";
- Inglese B2 per Inglese B2 (idoneità; CFU 3).

Il CCdS approva all'unanimità.

3.5. Viene esaminata la domanda presentata dalla studentessa Sara ADILETTA, matricola 336091, iscritta al I anno del corso di laurea magistrale in Scienze Biomediche Traslazionali (Curriculum Biologia della Salute). La studentessa chiede il riconoscimento degli esami di seguito elencati, sostenuti come esami singoli, come da documentazione allegata:

- "Struttura e Funzione dei Tessuti Umani e Biologia dello Sviluppo" (BIO/06; CFU 9) votazione 26/30;
- "Inglese B2" (idoneità; CFU 3);
- "Fisiologia dei Sistemi" (BIO/09; CFU 9) votazione 20/30;
- "Imaging in Biologia e Medicina" (BIO/09; CFU 6) votazione 30/30 (come esame a scelta dello studente non essendo più previsto nell'offerta formativa a partire da questo a.a.).

Il Consiglio di CdS approva all'unanimità.

### 3.6. Richieste di relatore interno

#### Ladisa Giorgio

- Azienda: Azienda ospedaliero universitaria di Parma
- Tutor Aziendale (Relatore): Prof.ssa Ruffini Livia

- Titolo/argomento di tesi: Sviluppo di una procedura di marcatura e relativi controlli di qualità per la produzione di un tracciante immuno-SPECT:  $^{111}\text{In}$ -DTPA-Atezolizumab e immuno-PET:  $^{68}\text{Ga}$ -DTPA-Atezolizumab.
- Data presunta di laurea: 29/10/2021
- Relatore interno: Roberto Perris

#### Abstract

Currently, immunohistochemistry (IHC) is utilized to evaluate PD-L1 expression in patients. PD-L1 is a dynamic biomarker, and its expression as determined by IHC is limited to a snapshot of the tumor environment. Accurately determining PD-L1 expression has the potential to identify patients who will best respond to anti-PD-L1 therapy, and monitoring changes in expression could provide information regarding treatment efficacy or potential toxicity. Anticancer therapies, where atezolizumab has been used, have largely demonstrated how immunotherapy can significantly increase the prognosis of patients, but functionalised radionuclide can provide greater diagnostic detail, especially where it is not possible to perform a biopsy to determine the expression of PDL-1. The aim of this thesis is the development of a synthesis and purification method for  $^{111}\text{In}$ -DTPAAtezolizumab (SPECT) and  $^{68}\text{Ga}$ -DTPA-Atezolizumab (PET), as radio pharmaceuticals that can be used for the diagnosis of tumors expressing PDL-1 and immunotherapy.

#### D'Errico Roberta

- Azienda: Azienda ospedaliero universitaria di Parma
- Tutor Aziendale (Relatore): Prof.ssa Ruffini Livia
- Titolo/argomento di tesi: Sviluppo di una procedura di marcatura e relativi controlli di qualità per la produzione di un tracciante PET per l'imaging delle infezioni batteriche:  $^{68}\text{Ga}$ -labelled desferrioxamine-B.
- Data presunta di laurea: 29/10/2021
- Relatore interno: Roberto Perris

#### Abstract

Le infezioni batteriche sono una delle cause principali di morte nel mondo, in particolare le infezioni nosocomiali sono tra i più importanti problemi di salute pubblica. Attualmente le colture batteriche sono il Gold Standard per la diagnosi delle infezioni batteriche, tuttavia a causa della invasività, dei tempi necessari e della poca sensibilità del metodo è necessario l'utilizzo di metodi più efficaci come la diagnostica per immagini. L'utilizzo di nuovi metodi, come la PET, per la diagnosi di infezioni batteriche richiede la ricerca di nuovi farmaci che siano utili a tale scopo e a tal proposito il [ $^{68}\text{Ga}$ ]-Deferoxamina si è rivelato essere un farmaco promettente.

L'obiettivo di questo studio è quello di ricercare un metodo semplice e rapido per ottenere il farmaco [68Ga]-Deferoxamina e per i relativi controlli qualità.

### Germiniasi Elena

- Azienda: Azienda ospedaliero universitaria di Parma. Dipartimento di medicina nucleare
- Tutor Aziendale (Relatore): Prof.ssa Ruffini Livia
- Titolo/argomento di tesi: Analisi comparativa di differenti strategie di radiosintesi per la produzione del radiofarmaco PET 68Ga-DOTATOC.
- Data presunta di laurea: 29/10/2021
- Relatore interno: Roberto Perris

### Abstract

Neuroendocrine Tumors (NETs) are a rare, heterogeneous group of tumors, most commonly arising in the gastroenteropancreatic tract and lung. These tumors show overexpression of somatostatin receptors (SSTRs) on their cell membrane: SSTR1, 2A, 2B, 3, 4, and 5. They are relatively rare and account for less than 0,5% of all malignancies. At the Nuclear Medicine-PET Center laboratory of the Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma the production of 68Ga-DOTATOC takes place daily and it is useful in the diagnosis and in staging of NETs, but also in the evaluation of the response to treatment. Currently a common procedure for the synthesis of a radiopharmaceuticals, which has high specificity and high receptor affinity, is known as “the bifunctional approach”. It involves the use of a ligand: a biomolecule with high receptor affinity for the desired target, to which it is bound a bifunctional chelator (BFCA- Bifunctional chelating agent) useful for radioisotope chelation. One of the most used chelators in the last decade is the organic compound 1,4,7,10-acid tetraazocyclododecane-1,4,7,10-tetracetic, also known as DOTA, useful for training stable complexes with several radionuclides including Gallium-68. 68Ga-DOTATOC differs from other tracers used in Nuclear Medicine-PET Center, such as 68Ga-DOTANOC, 68Ga-DOTATATE, because it is a receptor tracer, i.e., it works through the link created between the tumor specific receptors and the radiopharmaceuticals. Through the presence of this link, it is therefore possible to diagnose a neuroendocrine tumor. Given the complexity of the entire process and the risk of exposure to ionizing radiation it is essential to operate in compliance with guidelines and standardized protocols according to the Norms of Good Preparation (NBP) which contain a set of regulations relevant to the preparation of radiopharmaceuticals. Before the use of 68Ga-DOTATOC in routine, quality control procedures, analytical methods must be validated in accordance with the specific Monograph “Gallium (68Ga) Edotreotide injection” of the European Pharmacopoeia.

The purpose of this work is the comparison between automatic and manual synthesis methods for obtaining the radiopharmaceutical  $^{68}\text{Ga}$ -DOTATOC, with the aim of verifying the best method. The main difference between the two methods lies in the fact that the automatic method involves the use of Gallium-68 generator and the DOTATOC kit (SOMAKIT-TOC) with all the guarantees of purity and stability, whereas the manual synthesis method differs for the lack of purification of the eluate on PS-H+ and on C18.

### Bertoldo Alessia

- Azienda: Anatomia patologica dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Torino (Ospedale Molinette)
- Tutor Aziendale (Relatore): Prof. Papotti
- Titolo/argomento di tesi: "GENE EXPRESSION ANALYSIS OF THYROID CANCER USING NANOSTRING THECNOLOGY " (tesi in lingua inglese).
- Data presunta di laurea: 29/10/2021
- Relatore interno: Roberto Perris

### Abstract

Durante il mio tirocinio (inizio 27 ottobre 2019) mi sono in un primo momento concentrata sull'acquisizione di tecniche di base di citogenetica (cariotipo e FISH) per la diagnostica di tumori ematologici e solidi, e successivamente ho imparato ad utilizzare il macchinario Nanostring per lo studio dell'espressione genica nel melanoma; da qui è nato il mio progetto di tesi che mi ha permesso di studiare l'espressione genica nel tumore della tiroide (e nello specifico tumori ben differenziati vs scarsamente differenziati).

### Ardone Francesca

- Azienda: ambulatorio privato della Dr.ssa Erica Rosati, Biologa Nutrizionista
- Tutor Aziendale (Relatore): Dr.ssa Erica Rosati
- Titolo/argomento di tesi: Applicazione della dieta chetogenica in ambito clinico
- Data presunta di laurea: Febbraio 2022
- Relatore interno: Francesca Scazzina

### Abstract

Definizione e meccanismo d'azione della dieta chetogenica e modulazione del processo infiammatorio associata a patologie neurologiche, neurodegenerative, autoimmuni e dismetaboliche. Esempi pratici ed applicazione del protocollo dietetico per il miglioramento dello stato di benessere in pazienti affetti da patologie, quali: sindrome metabolica

(obesità, DMT2, steatosi epatica, ipercolesterolemia e ipertensione), sindrome dell'ovaio policistico, fibromialgia, sclerosi multipla, artrite reumatoide, malattie croniche intestinali, emicrania e cefalee (le patologie trattate saranno vagliate in corso di sviluppo della tesi).

### Barrea Mariarosaria

- Azienda: Chiesi Farmaceutici S.P.A
- Tutor Aziendale (Relatore): Dott.ssa Vanessa Pitozzi
- Titolo/argomento di tesi: Caratterizzazione dei modelli di fibrosi polmonare indotta da Bleomicina. Valutazione degli effetti antifibrotici dei due farmaci approvati per IPF con diversi approcci terapeutici.
- Data presunta di laurea: Aprile 2022
- Relatore interno: Enzo Poli

### Abstract

La fibrosi polmonare idiopatica (IPF: idiopathic pulmonary fibrosis) è la forma più grave e frequente tra le polmoniti interstiziali idiopatiche (IIP: idiopathic interstitial pneumonia), un gruppo diILD (interstitial lung disease) di causa non nota caratterizzate da differenti quadri di infiammazione e fibrosi. L'IPF è una patologia cronica progressiva caratterizzata da una continua deposizione di matrice extracellulare con conseguente rimodellamento polmonare (sostituzione del normale tessuto polmonare con tessuto fibrotico) che porta in pochi anni ad una progressiva ed irreversibile perdita dell'architettura e della funzione polmonare fino a causare morte. La patologia ha un'incidenza di circa 2.8–9.3 per 100.000 persone/year in Nord America e in Europa e si manifesta in genere in età adulta e colpisce più gli uomini che le donne. Le cellule più studiate sono state i fibroblasti e molte evidenze indicano che i fibroblasti, e in particolare i miofibroblasti, sono le principali cellule effettrici responsabili della deposizione di collagene e di altri componenti della matrice extracellulare nel corso della fibrosi tissutale; più recenti studi, comunque, indicano che anche le cellule epiteliali alveolari (AEC: alveolar epithelial cells) ricoprono un importante ruolo nella patogenesi della IPF. In sintesi, si ipotizza che stimoli dannosi continui o ripetuti in presenza di un fenotipo disfunzionale delle AEC di tipo 2 determini: 1. aumento del danno/apoptosi delle AEC; 2. rigenerazione deficitaria delle strutture alveolari normali; 3. riparazione aberrante del polmone e attivazione dei fibroblasti con conseguente deposizione di collagene e matrice extracellulare. La risultante di tali alterazioni fisiopatologiche è la progressiva fibrosi polmonare. La IPF è trattabile esclusivamente sotto il profilo dei sintomi; al momento attuale, infatti, non esistono né cure capaci di eliminare il tessuto cicatriziale anomalo, né tanto meno cure in grado di arrestare l'inesorabile

progressione della malattia polmonare in questione. Nell'elenco dei trattamenti sintomatici attuabili in presenza di IPF figurano: farmaci, l'ossigenoterapia, la riabilitazione respiratoria, il trapianto di polmone e l'adozione di uno specifico stile di vita. Per quanto riguarda i farmaci, negli ultimi 10 anni sono state approvate due diverse molecole antifibrotiche per il trattamento dell'IPF che sfortunatamente, sono solo in grado di rallentare la malattia senza però bloccarla: Pirfenidone e Nintedanib. Il Pirfenidone possiede proprietà antinfiammatorie, antifibrotiche e antiossidanti. L'esatto meccanismo d'azione della molecola è ancora sconosciuto ma è stato dimostrato portare alla diminuzione dell'accumulo di collagene e all'inibizione della transizione del fibroblasto a miofibroblasto. Purtroppo, nonostante le proprietà benefiche, la molecola ha una serie di effetti negativi che indeboliscono la condizione precaria dei pazienti e che possono diminuire la compliance del paziente alla terapia. Gli effetti collaterali più frequenti descritti sono problemi gastrointestinali, rash cutaneo e fotosensibilità. Il Nintedanib può ridurre l'incidenza di esacerbazioni acute (AE) e il rischio di progressione della malattia, può migliorare la FVC (Forced Vital Capacity) diminuendo il suo tasso di declino e, nel complesso, può migliorare la qualità della vita. Esso ha alcuni effetti avversi che colpiscono principalmente il tratto gastrointestinale, che in alcuni casi richiedono l'uso di antiemetici e farmaci antidiarroici per migliorare le condizioni fisiche dei pazienti con IPF. L'obiettivo della mia tesi sarà quello di valutare gli effetti di questi due farmaci nel modello animale di fibrosi polmonare indotta da Bleomicina nel ratto attraverso diversi approcci di somministrazione (dieta medicata, trattamenti orali, trattamenti inalatori) e di analizzare biomarkers plasmatici e/o tissutali nel modello animale allo scopo di studiarne la translazione con la patologia umana.

### Zito Federica

- Azienda: Azienda ospedaliera universitaria di Parma
- Tutor Aziendale (Relatore): Dott.ssa Livia Ruffini
- Titolo/argomento di tesi: Sviluppo di un metodo di sintesi e relativi controlli di qualità di un nuovo tracciante PET  $^{68}\text{Ga}$ -NOTA-UBI-29-41.
- Data presunta di laurea: 25/02/2022
- Relatore interno: Roberto Perris

### Abstract

In questo lavoro verrà sviluppato un metodo per determinare la purezza chimica e radiochimica di questo nuovo tracciante PET. Si cerca un tracciante PET che consenta di distinguere tra infiammazione dovuta a infezione e infiammazione sterile.

## 4. Varie ed eventuali

4.1. Donatella Stilli segnala la necessità di definire le nuove commissioni d'esame dei corsi per i quali è attualmente titolare, ovvero Neurofisiologia e Fisiologia molecolare, a partire da Gennaio 2022. D.S. è disponibile a fungere da commissario in veste di cultore della materia fino a Settembre 2022. L'urgenza di definire queste commissioni è resa necessaria anche dal fatto che solo in questo modo sarà possibile inserire le date degli appelli per il prossimo a.s., come richiesto dalla segreteria didattica di dipartimento.

4.2. Donatella Stilli, in veste di referente del CdS per l'orientamento in ingresso, segnala la necessità di inserire un controllo efficace sulle operazioni di immatricolazione on-line, che al momento non vengono adeguatamente filtrate. Il presidente si impegna a chiarire la questione e apportare le debite misure in proposito.

Alle ore 13.45, non essendoci altro argomento in discussione, il presidente dichiara chiusa la seduta del Consiglio. Il presente verbale viene letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

**Il Presidente del CdS**  
**Prof. Andrea Sgoifo**



**Funge da Segretario Verbalizzante**  
**Prof.ssa Bianca Maria Rotoli**

