

**VERBALE N. 17 DEL CONSIGLIO DEL DIPARTIMENTO DI BIOSCIENZE,  
BIOTECNOLOGIE E BIOFARMACEUTICA DEL GIORNO 22.12.2021**

Il giorno **22 dicembre 2021** il Consiglio del Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, convocato con nota prot. n. 1486-II/9 del 15.12.2021 ed integrato con note email del 21.12.2021 e del 22.12.2021, si è riunito alle ore 15,00, in via telematica mediante l'ausilio della piattaforma Microsoft Teams, per discutere e deliberare il seguente Ordine del Giorno:

**Approvazione Verbale del 18.11.2021;**

**Comunicazioni del Direttore;**

- 1. Selezione pubblica per la copertura di n. 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lett. b) della Legge 240/2010, per il settore scientifico disciplinare BIO/11 – Biologia Molecolare (cod. concorso R2327/2021): proposta di chiamata del vincitore;**
- 2. Procedura valutativa per la chiamata di un professore di II fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge n. 240/2010, SSD MED/46 – Scienze tecniche di medicina di laboratorio (Codice procedura 2021-PA-4146): nominativi componenti Commissione esaminatrice;**
- 3. Selezione pubblica per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore universitario a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lett. b), Legge 240/10, SSD ING/IND34 Bioingegneria Industriale (Codice procedura 2021-RTDb-3036): nominativi componenti Commissione esaminatrice;**
- 4. Procedura valutativa per la chiamata di un professore di II fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge n. 240/2010, SSD BIO/17 – Istologia (Codice procedura 2021-PA-2993): nominativi componenti Commissione esaminatrice;**
- 5. Relazione sulla attività di ricerca svolta dalla Dott.ssa Antonia Cianciulli Ricercatore a Tempo Determinato di tipo b) presso questo Dipartimento relativa al secondo anno di attività;**
- 6. Approvazione contratto conto terzi con Sanofi srl;**
- 7. Accordo di collaborazione con l'azienda svedese ApoGlyx;**
- 8. Accordo di cooperazione accademica con l'Università di Utrecht (The Netherlands);**
- 9. Variazione al Bilancio di previsione sezionale 2021;**
- 10. Assegni di ricerca: richiesta di assegno di ricerca di tipo B;**
- 11. Assegni di ricerca: nomina commissione per assegno di ricerca 05.158 bandito con D.R. 3882 del 12/11/2021 (Responsabile prof. Fiermonte);**
- 12. Corsi di Studio gestiti dal Dipartimento: copertura di insegnamenti ad opera di docenti di altri Dipartimenti per l'A.A. 2021/2022;**
- 13. Bando Visiting Professor / Visiting Researcher - Anno 2021: approvazione proposte del Dipartimento;**
- 14. Adozione della Carta dei servizi del Dipartimento;**
- 15. Adozione dei Regolamenti delle attività di laboratorio ai sensi del D. lgs 81/08 e s.m.i. e del D. M. 363/98;**
- 16. Autorizzazione alla stipula di contratti di lavoro autonomo**
- 17. Autorizzazioni a frequentare il Dipartimento;**
- 18. Selezione per la copertura di n. 1 posto di RTDa, per il settore concorsuale 05/E3 Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica e il settore scientifico disciplinare**

BIO/12- Biochimica clinica e biologia molecolare clinica a valere sui fondi di cui al DM 10/08/2021 N.1062 MISURA GREEN (codice concorso R3468/2021): proposta di chiamata del vincitore;

19. Procedura valutativa per la chiamata di un professore universitario di seconda fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 6, della legge 30 dicembre 2010, n.240, per il settore concorsuale 05/E1 – Biochimica Generale e settore scientifico disciplinare BIO/10 – Biochimica, Codice procedura 2021-PA-2832: proposta di chiamata del vincitore;
20. Selezione per la copertura di n. 1 posto di RTDa, per il settore concorsuale 07/H5 – Cliniche Chirurgica e Ostetrica Veterinaria e il settore scientifico disciplinare VET/10 – Clinica Ostetrica Veterinaria a valere sui fondi di cui al DM 10/08/2021 N.1062 MISURA INNOVAZIONE (codice concorso R3492/2021): proposta di chiamata del vincitore;
21. Procedura valutativa per la chiamata di un professore universitario di seconda fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 6, della legge 30 dicembre 2010, n.240, per il settore concorsuale settore concorsuale 05/H1 – Anatomia Umana e settore scientifico disciplinare BIO/16 – Anatomia Umana, Codice procedura 2021-PA-2833: proposta di chiamata del vincitore;
22. Procedura valutativa per la chiamata di un professore universitario di seconda fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 6, della legge 30 dicembre 2010, n.240, per il settore concorsuale 05/F1 – Biologia Applicata e settore scientifico disciplinare BIO/13 – Biologia Applicata, Codice procedura 2021-PA-2995: proposta di chiamata del vincitore;
23. Procedura valutativa per la chiamata di un professore universitario di seconda fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 6, della legge 30 dicembre 2010, n.240, per il settore concorsuale 05/F1 – 05/E1 – Biochimica Generale e settore scientifico disciplinare BIO/10 – Biochimica, Codice procedura 2021-PA-2994: proposta di chiamata del vincitore;
24. Varie ed eventuali.

Il Consiglio risulta così composto:

Presente (P), Giustificato (G), Assente (A)

	<b>Docenti I Fascia</b>		(P)	(G)	(A)
1	BARILE	Maria	X		
2	CALAMITA	Giuseppe		X	
3	CASTEGNA	Alessandra	X		
4	COTECCHIA	Susanna		X	
5	DELL'AQUILA	Maria Elena	X		
6	FIERMONTE	Giuseppe	X		
7	NICCHIA	Grazia Paola	X		
8	PALMIERI	Luigi		X	
9	PESOLE	Graziano	X		
10	VALENTI	Giovanna	X		

	<b>Docenti II Fascia</b>		(P)	(G)	(A)
11	AGRIMI	Gennaro	X		
12	BRUNI	Francesco	X		
13	CIANI	Elena		X	

14	COLELLA	Matilde	X		
15	DEBELLIS	Lucantonio	X		
16	D'ERCHIA	Anna Maria	X		
17	GISSI	Carmela	X		
18	GUERRA	Lorenzo	X		
19	LASORSA	Massimo	X		
20	LEZZA	Angela Maria Serena	X		
21	LIUZZI	Grazia Maria	X		
22	LOGUERCIO POLOSA	Paola	X		
23	MAROBPIO	Carlo			X
24	PANARO	Maria Antonietta	X		
25	PESCE	Vito	X		
26	PICARDI	Ernesto	X		
27	PROCINO	Giuseppe	X		
28	STORELLI	Maria Maddalena	X		
29	TAMMA	Grazia	X		

	<b>Ricercatori</b>		(P)	(G)	(A)
30	BRUNETTI	Giacomina	X		
31	CALVELLO	Rosa	X		
32	CARDONE	Rosa Angela			X
33	CAROPPO	Rosa	X		
34	CHIMIENTI	Guglielmina	X		
35	CIANCIULLI	Antonia	X		
36	CORMIO	Antonella		X	
37	COX	Sharon Natasha	X		
38	DE GRASSI	Anna	X		
39	DE PALMA	Annalisa	X		
40	DE ROBERTIS	Mariangela		X	
41	DE VIRGILIO	Caterina	X		
42	DE ZIO	Roberta	X		
43	DI MISE	Annarita		X	
44	DI NOIA	Maria Antonietta	X		
45	FRATANTONIO	Deborah	X		
46	GENA	Anna Patrizia	X		
47	GERBINO	Andrea	X		
48	GUARAGNELLA	Nicoletta	X		
49	LA PIANA	Gianluigi	X		
50	LATRONICO	Tiziana		X	
51	LAVECCHIA	Anna	X		
52	LO GIUDICE	Claudio		X	
53	MAGNIFICO	Maria Chiara	X		
54	MALLAMACI	Rosanna	X		
55	MANZARI	Caterina	X		

56	MARTINO	Nicola Antonio	X		
57	MELELEO	Daniela Addolorata	X		
58	MILANO	Serena	X		
59	MINIERO	Daniela Valeria	X		
60	MOLA	Maria Grazia		X	
61	PIERRI	Ciro	X		
62	PISANI	Francesco	X		
63	PISANO	Isabella	X		
64	POETA	Luana	X		
65	PORCELLI	Vito	X		
66	RANIERI	Marianna			X
67	SCARCIA	Pasquale	X		
68	VOLPICELLA	Mariateresa	X		
69	VOZZA	Angelo	X		

	<b>Personale Tecnico/Amm.vo</b>		(P)	(G)	(A)
70	ANGARANO	Ilaria		X	
71	DE LEO	Silvana	X		
72	DE LEONARDIS	Francesco	X		
73	GRAVINA	Roberta	X		
74	LONGO	Rosanna		X	
75	STORELLI	Arianna		X	

	<b>Rappresentanti degli Studenti</b>		(P)	(G)	(A)
76	ABBATANGELO	Elena			X
77	ACQUAVIVA	Francesca			X
78	BRUNO	Francesco			X
79	CANNARELLA	Marco Santo			X
80	DIGREGORIO	Alessandro			X
81	GALLUZZI	Giovanni			X
82	LADISA	Francesco			X
83	MANDORINO	Camilla			X
84	OSELLA	Chiara			X
85	PICCIRILLO	Giulia			X
86	SURIANO	Clelia			X
87	TRIPEDI	Vincenzo			X

	<b>Rappresentanti dei Dottorandi</b>		(P)	(G)	(A)
88	MANSI	Luigi	X		
89	RIZZO	Francesca			X

TOTALE COMPONENTI: N. 89; PRESENTI N. 60 GIUSTIFICATI N. 13 ASSENTI N. 16.

A causa di un concomitante impegno sopraggiunto che ha impedito al Direttore di presenziare alla riunione, presiede la seduta la Prof. Grazia Paola Nicchia in qualità di sostituto del Presidente.

Segretario verbalizzante: Dott.ssa Margherita Ardito, Coordinatore del Dipartimento.

La Dott.ssa Silvana De Leo, Responsabile dell'U.O. Servizi Generali, Logistica e Supporto informatico, svolge funzioni di supporto alla verbalizzazione.

Il Presidente, verificata la presenza del numero legale, alle 15,10, dichiara aperta la seduta.

Si dà inizio ai lavori.

#### **Approvazione Verbale del 18.11.2021;**

Il Presidente sottopone all'approvazione del Consiglio il Verbale del 18.11.2021 trasmesso a tutti i membri del Consiglio.

Il Consiglio, con l'astensione degli assenti alla suddetta riunione, approva il verbale relativo alla seduta del 18.11.2021.

#### **Comunicazioni del Direttore:**

- A) con nota prot. n. 165480-VII/2, del 09.12.2021 (ns. Prot.A. n. 1469-VII/2, del 09.12.2021) della Direzione Risorse Umane è stata data comunicazione che, con D.R. 4401, del 07.12.2021, la Prof.ssa Nicoletta Guaragnella è stata nominata Professore di seconda fascia, nel SSD BIO/13 Biologia Applicata, con decorrenza giuridica 27.12.2021;
- B) con nota prot. n. 165477-VII/2, del 20.12.2021 (ns. Prot.A. n. 1465-VII/2, del 09.12.2021) della Direzione Risorse Umane è stata data comunicazione che, con D.R. 4400, del 07.12.2021, il Prof. Francesco Pisani è stato nominato Professore di seconda fascia, nel SSD BIO/09 Fisiologia, con decorrenza giuridica 27.12.2021;
- C) con nota prot. n. 172438-VII/2, del 20.12.2021 (ns. Prot.A. n. 1502-VII/2, del 20.12.2021) della Direzione Risorse Umane è stata data comunicazione che, con D.R. 4564, del 17.12.2021, il Prof. Vito Porcelli è stato nominato Professore di seconda fascia, nel SSD BIO/10 Biochimica, con decorrenza giuridica 27.12.2021;
- D) con nota prot. n. 168467-IX/3, del 15.12.2021 (ns. Prot.A. n. 1503-IX/3, del 20.12.2021) della Direzione Generale i Direttori e i Coordinatori del Dipartimento sono stati invitati a comunicare, entro il 23.12.2021, i nominativi dei lavoratori scelti tra il personale (tecnico, amministrativo, bibliotecario, C.E.L., docente e ricercatore) da nominare quali addetti antincendio;
- E) la Commissione paritetica ha prodotto la relazione annuale 2021 la quale, in data 21.12.2021, è stata inviata a tutti i membri del Consiglio.

Il Consiglio prende nota.

Il Presidente apre, quindi, la discussione sul primo punto all'O.d.G.:

1. **Selezione pubblica per la copertura di n. 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lett. b) della Legge 240/2010, per il settore**

**scientifico disciplinare BIO/11 – Biologia Molecolare (cod. concorso R2327/2021): proposta di chiamata del vincitore;**

Il Presidente riferisce che, con nota prot. n. 177107 del 24.11.2021 (ns. prot.A. 1398), della Direzione Risorse Umane, è stato comunicato che, con Decreto del Rettore n. 4041 del 19.11.2021 sono stati approvati gli atti relativi alla selezione pubblica, per titoli e discussione pubblica, per la copertura di n. 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato di tipo b), per il Settore scientifico disciplinare BIO/11 Biologia Molecolare – Settore concorsuale 05/E2 – Biologia Molecolare (codice selezione R2327/2021), a valere sul secondo piano straordinario 2020.

Come riportato dagli atti approvati, è risultato vincitore della selezione il Dott. FOSSO Bruno.

Il Presidente, dopo aver richiamato quanto disposto dall'art. 10 del Regolamento relativo al reclutamento dei ricercatori a tempo determinato (D.R. n. 506 del 18.02.2020), invita il Consiglio a deliberare in ordine alla chiamata del Dott. Bruno FOSSO, ricordando che il voto è limitato alla sola componente di professori di I e II fascia e che la chiamata deve avere luogo a maggioranza assoluta di tali componenti.

Sono presenti 7 professori di I fascia su 10 membri del Consiglio e 17 professori di II fascia su 19 membri del Consiglio.

Il Consiglio, unanime, nella composizione suddetta, ritenendo le competenze scientifiche e metodologiche del Dott. Fosso consone alle esigenze del Dipartimento, avanza la richiesta di chiamata del Dott. Fosso a ricercatore a tempo determinato per il SSD BIO/11 Biologia Molecolare per la durata di 36 mesi, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 240/2010, con regime di impegno a tempo pieno, presso questo Dipartimento.

La suddetta deliberazione è approvata seduta stante.

Il Presidente passa alla discussione del secondo punto all'O.d.G.:

**2. Procedura valutativa per la chiamata di un professore di II fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge n. 240/2010, SSD MED/46 – Scienze tecniche di medicina di laboratorio (Codice procedura 2021-PA-4146): nominativi componenti Commissione esaminatrice;**

Il Presidente riferisce che sono scaduti i termini per la presentazione delle domande per la partecipazione alla procedura valutativa per la chiamata, presso questo Dipartimento, di professore di II Fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge n. 240/2010, SSD MED/46 – Scienze tecniche di medicina di laboratorio bandita con D.R. 4146 del 23/11/2021. Ciò premesso ed al fine di consentire la predisposizione del decreto di nomina della Commissione valutatrice, invita il Consiglio ad individuare i nominativi dei componenti della Commissione della predetta procedura di chiamata, in ottemperanza a quanto stabilito dall'art. 5, commi 1 e 2, del "Regolamento per la chiamata dei professori di ruolo ai sensi dell'art.18 e 24 della Legge del 30/12/2010, n.240", riformulato con D.R. n. 387 del 08/02/2021.

Egli propone i seguenti nominativi per il sorteggio:

membri interni:

- Cinzia Marchese (Università di Roma La Sapienza)
- Gianandrea Pasquinelli (Università di Bologna)

membri esterni:

- Giorgio Stassi (Università di Palermo)
- Gilberto Filaci (Università di Genova)
- Marina Di Domenico (Università della Campania “Vanvitelli”)
- Maria Grazia Cusi (Università di Siena)

Il Consiglio, all’unanimità degli aventi diritto al voto, approva.

Vengono preparati i bigliettini per effettuare il sorteggio. Viene invitata la dott. De Leo ad effettuare l’estrazione.

Il risultato dell’estrazione è il seguente:

- |             |                        |
|-------------|------------------------|
| 1° estratto | Gianandrea Pasquinelli |
| 2° estratto | Cinzia Marchese        |
| 3° estratto | Giorgio Stassi         |
| 4° estratto | Marina Di Domenico     |
| 5° estratto | Maria Grazia Cusi      |
| 6° estratto | Gilberto Filaci        |

La Commissione risulta così composta:

- **Gianandrea Pasquinelli (Università di Bologna) - membro interno**
- **Giorgio Stassi (Università di Palermo)**
- **Marina Di Domenico (Università della Campania “Vanvitelli”)**

I Proff./ri Cinzia Marchese (Università di Roma La Sapienza), Maria Grazia Cusi (Università di Siena) e Gilberto Filaci (Università di Genova) risultano membri supplenti.

Il Consiglio, unanime, assevera la procedura seguita.

Il Presidente passa alla discussione del terzo punto all’O.d.G.:

- 3. Selezione pubblica per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore universitario a tempo determinato ai sensi dell’art.24, comma 3, lett. b), Legge 240/10, SSD ING/IND34 Bioingegneria Industriale (Codice procedura 2021-RTDb-3036): nominativi componenti Commissione esaminatrice;**

Il Presidente riferisce che sono scaduti i termini per la presentazione delle domande per la partecipazione alla procedura di selezione per il reclutamento di un ricercatore universitario a tempo determinato, ai sensi dell’art. 24, comma 3, lett. b) della Legge n. 240/2010, SSD ING/IND34 Bioingegneria Industriale (Codice procedura 2021-RTDb-3036).

Ciò premesso ed al fine di consentire la predisposizione del decreto di nomina della Commissione valutatrice, invita il Consiglio ad individuare i nominativi dei componenti della Commissione della predetta procedura di selezione, in ottemperanza a quanto stabilito dal “Regolamento di Ateneo per il reclutamento di ricercatori con contratto a tempo determinato”, riformulato con D.R. n. 506 del 18.02.2020.

Egli propone al Consiglio di designare, come membro interno, la prof. Manuela Teresa Raimondi (Politecnico di Milano) e, come membro interno supplente, il Prof. Eugenio Guglielmelli (Univ. "Campus Bio-Medico" di ROMA).

Per l'individuazione degli ulteriori membri tra cui effettuare il sorteggio, propone:

- Valeria Chiono (Politecnico di Torino)
- Arianna Menciassi (Scuola Superiore Sant'Anna)
- Paolo Antonio Netti (Università di Napoli Federico II)
- Giovanni Vozzi (Università di Pisa)

Il Consiglio, all'unanimità degli aventi diritto al voto, approva.

Vengono preparati i bigliettini per effettuare il sorteggio. Viene invitata la dott. De Leo ad effettuare l'estrazione.

Il risultato dell'estrazione è il seguente:

- 1° estratto Paolo Antonio Netti (Università di Napoli Federico II)
- 2° estratto Giovanni Vozzi (Università di Pisa)
- 3° estratto Arianna Menciassi (Scuola Superiore Sant'Anna)
- 4° estratto Valeria Chiono (Politecnico di Torino)

La Commissione risulta così composta:

- **Manuela Teresa Raimondi del Politecnico di Milano - membro interno**
- **Paolo Antonio Netti (Università di Napoli Federico II)**
- **Arianna Menciassi (Scuola Superiore Sant'Anna)**

I Proff./ri Prof. Eugenio Guglielmelli (Univ. "Campus Bio-Medico" di ROMA), Giovanni Vozzi (Università di Pisa) e Valeria Chiono (Politecnico di Torino) risultano membri supplenti.

Il Consiglio, unanime, assevera la procedura seguita.

Si allontana la Dott.ssa Brunetti.

Il Presidente passa alla discussione del quarto punto all'O.d.G.:

**4. Procedura valutativa per la chiamata di un professore di II fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge n. 240/2010, SSD BIO/17 – Istologia (Codice procedura 2021-PA-2993): nominativi componenti Commissione esaminatrice;**

Il Presidente introduce l'argomento ricordando che sul punto in oggetto, questo Consiglio aveva già deliberato nella seduta del 22 ottobre scorso. Riferisce, quindi, che l'ufficio concorsi, avendo



verificato che, nel frattempo, il prof. Massimo De Felici, incluso tra gli altri nella rosa di nominativi del sorteggio effettuato, è stato collocato in quiescenza, ha richiesto, per le vie brevi, di provvedere nuovamente alla individuazione della Commissione in argomento.

Ciò premesso ed al fine di consentire la predisposizione del decreto di nomina della Commissione valutatrice, invita il Consiglio ad individuare i nominativi dei componenti della Commissione della predetta procedura di chiamata, in ottemperanza a quanto stabilito dall'art. 5, commi 1 e 2, del "Regolamento per la chiamata dei professori di ruolo ai sensi dell'art.18 e 24 della Legge del 30/12/2010, n.240", riformulato con D.R. n. 387 del 08/02/2021.

Egli propone i seguenti nominativi per il sorteggio:

membri interni:

- Simona Sivori (Genova)
- Annamaria Teti (L'Aquila)

membri esterni:

- Luca Tamagnone (Università Cattolica Roma)
- Antonia Follenzi, (Università del Piemonte orientale)
- Paolo Fabene (Verona)
- Livio Trusolino (Torino)

Il Consiglio, all'unanimità degli aventi diritto al voto, approva.

Vengono preparati i bigliettini per effettuare il sorteggio. Viene invitata la dott. De Leo ad effettuare l'estrazione.

Il risultato dell'estrazione è il seguente:

- |             |   |
|-------------|---|
| 1° estratto | Annamaria Teti (L'Aquila)                             |
| 2° estratto | Simona Sivori (Genova)                                |
| 3° estratto | Antonia Follenzi, (Università del Piemonte orientale) |
| 4° estratto | Livio Trusolino (Torino)                              |
| 5° estratto | Luca Tamagnone (Università Cattolica Roma)            |
| 6° estratto | Paolo Fabene (Verona)                                 |

La Commissione risulta così composta:

- **Annamaria Teti (L'Aquila) - membro interno**
- **Antonia Follenzi, (Università del Piemonte orientale)**
- **Livio Trusolino (Torino)**

I Proff./ri Simona Sivori (Genova), Luca Tamagnone (Università Cattolica Roma) e Paolo Fabene (Verona) risultano membri supplenti.

Il Consiglio, unanime, assevera la procedura seguita.

Rientra la Dott.ssa Brunetti.

Il Presidente passa alla discussione del quinto punto all'O.d.G.:

**5. Relazione sulla attività di ricerca svolta dalla Dott.ssa Antonia Cianciulli Ricercatore a Tempo Determinato di tipo b) presso questo Dipartimento relativa al secondo anno di attività;**

Il Presidente illustra al Consiglio la relazione tecnico scientifica presentata dalla Dott.ssa Antonia Cianciulli, Ricercatore a tempo determinato di tipo b) per il Settore Scientifico Disciplinare BIO/16 – Anatomia umana, ai sensi di quanto disposto dall'art. 12 del vigente Regolamento di Ateneo per il reclutamento dei Ricercatori con contratto a tempo determinato (D.R. n. 841 del 14.03.2018), relativamente al periodo 27.11.2020-26.11.2021, secondo anno di attività.

Ne enuclea di seguito i punti salienti:

**ATTIVITÀ DI RICERCA**

La Dott.ssa Cianciulli dichiara di aver focalizzato la propria attività di ricerca in studi volti ad approfondire il ruolo neuroprotettivo di composti bioattivi con funzioni antinfiammatorie in modelli sperimentali in vivo ed in vitro di neuroinfiammazione e neurodegenerazione.

**PUBBLICAZIONI:** 3 lavori pubblicati nel periodo di riferimento + 1 lavoro sottomesso (under review).

La Dott.ssa Cianciulli ha partecipato e/o presentato abstract a 2 convegni.

Ha svolto attività di reviewer di articoli per sei differenti riviste internazionali e attività di Guest Editor di articoli per una rivista internazionale.

Ha rivestito, nell'anno di riferimento, la titolarità degli insegnamenti di: Anatomia Umana (modulo integrato) (5 CFU) per un totale di 50 ore, per il Corso di Laurea magistrale in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche per l'A.A. 2020-2021, 1° anno, annuale; Citologia con laboratorio di tecniche microscopiche integrato con Istologia e struttura degli organi - (CdL in Biotecnologie mediche e farmaceutiche) (6 CFU) (5 CFU Lezione Frontale + 1 CFU Laboratorio - 40 ore di lezione frontale + 12 ore di laboratorio) per un totale di 52 ore, per l'A.A. 2020-2021, 1° anno, II semestre e dell'insegnamento; Citologia con laboratorio di tecniche microscopiche integrato con Istologia e struttura degli organi - (CdL in Biotecnologie Industriali e Agroalimentari) (6 CFU) (5 CFU Lezione Frontale + 1 CFU Laboratorio - 40 ore di lez. frontale + 12 ore di laboratorio) per un totale di 52 ore, per l'A.A. 2020-2021, 1° anno, II semestre.

Il Consiglio, unanime, prende atto dei contenuti della relazione presentata dalla Dott.ssa Cianciulli e l'approva. La relazione è allegata al presente Verbale e ne costituisce parte integrante (**Allegato A**).

Il Presidente passa alla discussione del sesto punto all'O.d.G.:

**6. Approvazione contratto conto terzi con Sanofi srl;**

Il Presidente riferisce che è pervenuta dalla SANOFI srl la proposta di affidamento di un contratto di ricerca, riconducibile ai contratti di ricerca conto terzi di cui al (D.R. 7553 del

27.12.2011), avente per oggetto servizi di ricerca (supporto scientifico, rate crescita/respirazione 4 ceppi clausii e valutazione di un metodo RT PCR). Le attività richieste dovranno essere svolte da questo Dipartimento sotto la responsabilità scientifica del prof. Palmieri nel periodo fino al 31.12.2022 dietro un compenso di 70.000,00 euro oltre IVA.

Poiché il committente ha manifestato l'urgenza di addivenire alla sottoscrizione dell'atto negoziale e poiché lo stesso è sostanzialmente conforme allo schema tipo approvato dal Consiglio di Amministrazione, il Presidente del Dipartimento ha provveduto ad approvarlo con proprio Decreto n.48 del 10.12.2021. Il Contratto ed il Decreto del Direttore n.48/2021 sono stati diffusi tra tutti i membri del Consiglio prima della seduta odierna. Oggi il suddetto Decreto viene sottoposto a ratifica.

Il Presidente invita il Consiglio a pronunciarsi in merito.

Il Consiglio, all'unanimità, approva il contratto in oggetto e ratifica il D.D. n.48 del 10.12.2021.

Su proposta del Prof. Palmieri, responsabile dell'esecuzione del contratto in oggetto, il provento, decurtato dei prelievi di cui all'Art.11 del Regolamento per prestazioni a pagamento, contratti di ricerca, consulenza, servizi e contributi alla ricerca D.R. 7553 del 27/12/2011, sarà per la parte rimanente, pari al 77%, utilizzato a copertura delle spese di produzione.

Il Presidente invita il Consiglio a pronunciarsi in merito al piano di spesa.

Il Consiglio, unanime, approva.

Il suddetto dispositivo è approvato seduta stante.

Il Presidente passa alla discussione del settimo punto all'O.d.G.:

#### **7. Accordo di collaborazione con l'azienda svedese ApoGlyx;**

Il Presidente invita la Dott.ssa Gena a voler relazionare in merito.

La Dott.ssa Gena riferisce che l'Accordo di Collaborazione in questione, tra l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro - Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica e l'azienda ApoGlyx AB (Lund, Svezia) è promosso dal Prof. Giuseppe Calamita.

In considerazione della manifestazione di interesse da parte del gruppo di ricerca del Prof. Calamita nel condurre ricerche scientifiche con l'impiego del composto eterociclico RG100204 inibitore dell'Acquaporina-9 (AQP9) prodotto da ApoGlyx e del fatto che tali studi possano essere di utilità ad entrambe le parti, ApoGlyx ha accettato di mettere il composto a disposizione del gruppo di ricerca del Prof. Calamita.

Il gruppo di ricerca del Prof. Calamita utilizzerà il composto in questione nell'ambito di un progetto di ricerca che sarà condotto su modelli cellulari e su modelli murini e, ex-vivo, su cellule prelevate da questi ultimi. Il progetto mira alla piena conoscenza del ruolo di AQP9 nella risposta infiammatoria e, in particolare, nella iperinfiammazione indotta da virus come Sars-Cov 2 e nella sepsi. Il progetto mira anche a valutare AQP9 come potenziale nuovo drug target per lo sviluppo di nuovi farmaci di tipo anti-infiammatorio.

Nell'ambito dell'Accordo di Collaborazione, il gruppo di ricerca del Prof. Calamita si impegna a comunicare ad ApoGlyx i dati scientifici che deriveranno dallo studio in questione. I dati potranno essere utilizzati da ApoGlyx senza restrizioni, salvo quanto espressamente dichiarato nell'Accordo. Relativamente alla proprietà intellettuale delle nuove invenzioni che potranno scaturire dallo studio, queste apparterranno sia ad ApoGlyx sia al gruppo di ricerca del Prof. Calamita, nelle modalità e proporzioni che saranno concordate tra le due parti, di volta in volta, una volta che le invenzioni saranno fatte. Studi miranti all'uso medico di RG100204 potranno essere condotti dal gruppo del prof. Calamita solo previo consenso preventivo da parte di ApoGlyx.

Le due parti in questione chiedono che l'Accordo di Collaborazione sia sottoposto alla firma del Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Bari e del rappresentante legale di ApoGlyx.

Al termine, il Presidente invita il Consiglio a deliberare in merito.

Il Consiglio, unanime, approva l'accordo in oggetto.

Esso è allegato al presente Verbale e ne costituisce parte integrante (**Allegato B**)

Il Presidente passa alla discussione dell'ottavo punto all'O.d.G.:

#### **8. Accordo di cooperazione accademica con l'Università di Utrecht (The Netherlands);**

Il Presidente sottopone all'attenzione del Consiglio la bozza di accordo di collaborazione con l'Università di Utrecht che è stata diffusa tra tutti i membri del Consiglio prima della seduta odierna.

Della stipula di tale accordo si è resa promotrice la prof. Dell'Aquila che è indicata anche come referente per la sua attuazione.

La collaborazione tra i due enti prevede:

- mobilità di studenti, docenti, ricercatori, dottorandi, personale tecnico-amministrativo;
- attivazione di corsi di laurea e dottorato rilascianti titolo doppio o congiunto;
- collaborazione in attività di particolare interesse scientifico, anche grazie allo scambio di esperienze nell'uso di apparati tecnico-scientifici di particolare complessità;
- scambio di informazioni, documenti e pubblicazioni scientifiche;
- iniziative culturali comuni come seminari, lezioni, incontri di studio;
- elaborazione di iniziative orientate al miglioramento della governance e della gestione universitaria;
- elaborazione di progetti congiunti da sottoporre al finanziamento da parte della Commissione Europea o di altri Organismi sovranazionali;
- azioni per comunicare e divulgare le conoscenze acquisite nell'ambito del presente accordo attraverso una relazione diretta con il territorio e con tutti i suoi attori.

La durata dell'accordo è di cinque anni ed è prevista la stipula di accordi attuativi.

Esso è sottoposto all'approvazione del Consiglio ed è approvato all'unanimità dei presenti. Viene allegato al presente Verbale e ne costituisce parte integrante (**Allegato C**). L'accordo andrà sottoposto ad approvazione da parte degli organi di governo dell'ateneo e sarà sottoscritto dal Rettore.

Il Presidente passa alla discussione del nono punto all'O.d.G.:

**9. Variazione al Bilancio di previsione sezionale 2021;**

Il Presidente riferisce la necessità di procedere a delle variazioni al Bilancio di previsione sezionale 2021 per permettere l'inserimento in bilancio delle somme relative al contratto conto terzi con la SANOFI srl di cui al precedente punto 6.

Il Consiglio, unanime, approva. La variazione è inserita nell'applicativo Easy come Variazione ufficiale n. 2808 (prot. 3032).

Il Presidente passa alla discussione del decimo punto all'O.d.G.:

**10. Assegni di ricerca: richiesta di assegno di ricerca di tipo B;**

Il Presidente introduce l'argomento richiamando il contenuto del Regolamento per il conferimento di Assegni di Ricerca emanato con D.R. n. 2377 del 15.05.2019. Illustra, quindi, la richiesta pervenuta:

- il Prof. Luigi Palmieri, sulla ricerca commissionata dalla SANOFI srl, di cui è responsabile scientifico e titolare di fondi, chiede di bandire un assegno di tipo "B" della durata di 6 mesi - Settori scientifico disciplinari BIO/10 e BIO/12. Il titolo dell'assegno è "*Caratterizzazione metabolica di batteri probiotici*". La spesa relativa graverà sui Fondi relativi alle spese per la produzione del servizio del contratto conto terzi con SANOFI srl, UPB BIOS.Palmieri.CT.SANOFI2021. L'importo complessivo lordo al percipiente è di euro 12.200,00 ed il responsabile scientifico è il Prof. Luigi Palmieri. Il bando sarà aperto a tutti "Early stage researcher or 0-4 yrs (Post Graduate)".

Il Direttore evidenzia che, per le esigenze della ricerca da svolgersi su commissione della Sanofi srl, e tenuto conto dei tempi tecnici per l'emissione del bando e la stipula del contratto, non è possibile la stipula di un contratto di durata annuale o, comunque, superiore ai 6 mesi richiesti.

Il Consiglio, all'unanimità, approva.

Il Presidente passa alla discussione dell'undicesimo punto all'O.d.G.:

**11. Assegni di ricerca: nomina commissione per assegno di ricerca 05.158 bandito con D.R. 3882 del 12/11/2021 (Responsabile prof. Fiermonte);**

Il Presidente introduce l'argomento riferendo che sono scaduti i termini per la presentazione delle domande relativamente al Bando di Assegno di ricerca emesso con D.R. 3883 del 12.11.2021. Invita perciò il Consiglio a deliberare in merito alla nomina della Commissione esaminatrice ai sensi dell'art. 7, comma 2, del Regolamento relativo agli assegni di ricerca. Ricorda che il sorteggio dovrà avvenire tra una rosa di due nominativi di docenti per ogni fascia, diversa da quella del responsabile scientifico (Prof. Giuseppe Fiermonte). Pertanto, il sorteggio dei commissari, da parte di questo Dipartimento, dovrà essere effettuato, fatta eccezione per il Responsabile scientifico, tra i seguenti soggetti:

- Prof. Giuseppe Fiermonte (Responsabile scientifico);

- n. 2 docenti per ogni fascia diversi dal responsabile scientifico (componenti effettivi);
- n. 2 docenti per ogni fascia diversi dal responsabile scientifico (componenti supplenti).

La Commissione sarà nominata dal Rettore con proprio Decreto.

Il Consiglio, unanime, sentito il responsabile scientifico Prof. Giuseppe Fiermonte, indica i seguenti nominativi per il sorteggio della commissione:

- Proff.ri Associati: Francesco Massimo Lasorsa (BIO/10) e Gennaro Agrimi (BIO/10)
- Ricercatori: Maria Chiara Magnifico (BIO/10) e Maria Antonietta Di Noia (BIO/10).

Vengono preparati i bigliettini per effettuare il sorteggio. Viene invitata la Dott.ssa Silvana De Leo ad effettuare l'estrazione.

Il risultato dell'estrazione è il seguente:

1. Francesco Massimo Lasorsa;
2. Gennaro Agrimi;
3. Maria Chiara Magnifico;
4. Maria Antonietta Di Noia.

La Commissione risulta così composta:

- Prof. Giuseppe Fiermonte (responsabile scientifico del programma);
- Prof. Francesco Massimo Lasorsa, Professore di II Fascia;
- Dott.ssa Maria Chiara Magnifico, Ricercatore.

Tutti i suddetti componenti effettivi afferiscono al Settore Scientifico Disciplinare BIO/10 Biochimica su cui verte l'assegno.

I Proff./Dott.ri Gennaro Agrimi e Maria Antonietta Di Noia risultano membri supplenti.

Il Consiglio, unanime, assevera la procedura seguita.

Il Presidente passa alla discussione del dodicesimo punto all'O.d.G.:

## **12. Corsi di Studio gestiti dal Dipartimento: copertura di insegnamenti ad opera di docenti di altri Dipartimenti per l'A.A. 2021/2022;**

Il Presidente introduce l'argomento ricordando che questo Consiglio, nell'ambito delle decisioni assunte circa la copertura degli insegnamenti nei Corsi di Studio gestiti dal Dipartimento, aveva accettato la proposta del Dipartimento di Economia, Management e Diritto dell'impresa di affidare alla prof. Graziana Galeone, l'insegnamento di Bioeconomia (corso comune ai Corsi di Laurea in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche e in Biotecnologie Industriali per lo Sviluppo Sostenibile, di 4 CFU di lezioni pari a 32 ore).

Successivamente la dott Galeone ha comunicato che, per difficoltà sopraggiunte, non era più in grado di tenere tale insegnamento.

Con nota acquisita al protocollo di questo Dipartimento al n.1209 del 21.10.2021, il Presidente di quel Dipartimento ha comunicato la disponibilità del prof. Antonio Fusco, RTD presso lo stesso

Dipartimento per il SSD SECS-P/07 in cui insiste l'insegnamento, a ricoprire l'insegnamento di Bioeconomia.

Il Consiglio, unanime, approva.

Il Presidente passa alla discussione del tredicesimo punto all'O.d.G.:

**13. Bando Visiting Professor / Visiting Researcher - Anno 2021: approvazione proposte del Dipartimento;**

Il Presidente introduce l'argomento richiamando i contenuti del bando emanato con D.R. 4129 del 22/11/2021 per l'assegnazione di n. 150 posizioni di Visiting Professor / Visiting Researcher. Il termine per la presentazione delle domande è fissato per la giornata odierna.

Riferisce che sono pervenute nove proposte da parte di docenti del Dipartimento e che le stesse sono state esaminate, sotto l'aspetto della verifica della fattibilità dell'impegno didattico proposto, dai coordinatori di Interclasse/Corso di Studio interessati e/o dal coordinatore del Dottorato. Passa ad enucleare gli elementi essenziali delle proposte:

1. la Prof. Dell'Aquila propone il Prof. MRENOSHKI Slavcho, University lecturer in graduate and postgraduate studies in (Veterinary) Microbiology and Immunology courses presso la "CYRIL AND METHODIUS" UNIVERSITY IN SKOPJE, Faculty of Veterinary Medicine Skopje, Department of Microbiology and Immunology, Skopje, North Macedonia;
2. la Prof. Dell'Aquila propone il Prof. Bernard (Bernardus Antonius Johannes) ROELEN, Associate Professor presso la Utrecht University – Department of Clinical Sciences;
3. il Prof. Calamita propone il Prof. Marco G. ALVES, Assistant Professor presso University of Porto – Institute for Biomedical Sciences Abel Salazar - Porto (Portogallo);
4. il Prof. Agrimi propone il prof. Michael SAUER, Associate professor presso l'Institute of Microbiology and Microbial Biotechnology-BOKU (Die Universität für Bodenkultur)-Wien;
5. i Proff. Valenti e Ranieri propongono la prof. Daniela RICCARDI, Professore Emerito presso la Cardiff School of Biosciences, UK;
6. la Prof. Pisano propone il Prof. Enrico MARSILI, attualmente Associate Professor presso Nazarbayev University, Nur-Sultan, Kazakistan;
7. la Prof. Castegna propone il Prof. Marco SCIACOVELLI, Associate Researcher presso l'MRC Cancer UNIT, University of Cambridge, UK;
8. il Prof. Gerbino propone la Prof. Isabella MAIELLARO, PhD presso la Università di Nottingham UK;
9. la Prof. Volpicella propone il Prof. Rolando MORAN, PhD presso la University of Camagüey, Cuba.

Il Presidente evidenzia che nessuna delle proposte contempla un compenso aggiuntivo per il visiting a carico di questo Dipartimento proponente.

Il Consiglio, considerato che tutte le figure proposte sono di alto profilo scientifico, ciascuno per il ruolo ricoperto presso l'Istituzione straniera, e corrispondono a solide esigenze didattiche e scientifiche del Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, e ritenuto che i Visiting proposti darebbero un apporto di alto valore sia didattico che scientifico alle attività del Dipartimento e di tutto l'Ateneo, all'unanimità, approva di avanzare all'Ateneo tutte le sopra elencate proposte di visiting.

Il presente dispositivo è approvato seduta stante.

Il Presidente passa alla discussione del quattordicesimo punto all'O.d.G.:

#### **14. Adozione della Carta dei servizi del Dipartimento;**

Il Presidente cede la parola alla dott. Ardito la quale riferisce che, nell'ambito degli obiettivi stabiliti nel Documento di Programmazione Integrata (DPI) 2021-2023 dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro adottato con D.R. n.244 del 29.01.2021, nell'ambito dell'obiettivo strategico E.5 – Promuovere la trasparenza e il contrasto ai fenomeni corruttivi anche attraverso la diffusione dei dati, è stato assegnato ai Coordinatori dei Dipartimenti di Didattica e di Ricerca l'obiettivo individuale 2021\_COO\_10 “Definire standard qualitativi per i servizi erogati dai dipartimenti (output: schede standard e bozza della carta dei servizi dipartimentali)”. Erano già stati individuati nel 2020, in maniera univoca per tutti, dei servizi offerti dalle Unità Operative in cui si articola l'amministrazione dei Dipartimenti di Didattica e Ricerca. E' stato poi redatto uno schema di Carta dei servizi per ciascun Dipartimento di didattica e ricerca e chiesto a ciascun Coordinatore di adattare tale schema al Dipartimento interessato e compilare e poi rendere pubbliche in apposita sezione del sito web, la Carta dei servizi e le schede di servizio.

La carta dei servizi di questo Dipartimento è stata inviata a tutti i membri del Consiglio prima della convocazione odierna.

Il Presidente la sottopone ora alla approvazione del Consiglio.

Essa è approvata all'unanimità.

La Carta dei Servizi del Dipartimento e le schede sono pubblicati all'indirizzo <https://www.uniba.it/organizzazione/servizi-dipartimenti/bioscienze-biotecnologie-e-biofarmaceutica>

Il Presidente passa alla discussione del quindicesimo punto all'O.d.G.:

#### **15. Adozione dei Regolamenti delle attività di laboratorio ai sensi del D. lgs 81/08 e s.m.i. e del D. M. 363/98;**

Il Presidente cede la parola alla dott. Ardito la quale riferisce che, nell'ambito degli obiettivi stabiliti nel Documento di Programmazione Integrata (DPI) 2021-2023 dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro adottato con D.R. n.244 del 29.01.2021, nell'ambito dell'obiettivo strategico B.1 – Incrementare la competitività della ricerca e la capacità di attrarre finanziamenti esterni, è stato affidato ai Responsabili delle UUOO laboratorio dei Dipartimenti di Didattica e Ricerca l'obiettivo



individuale 2021\_COO\_17.08 “Aggiornare/Redigere il Regolamento delle attività di laboratorio ai sensi del D. lgs 81/08 e s.m.i. e del D. M. 363/98”.

I colleghi De Leonardis, Pisoni e Storelli A., quindi, hanno prodotto i regolamenti delle rispettive UO Laboratorio di cui sono responsabili. Tali documenti sono stati diffusi tra tutti i membri del Consiglio prima della seduta odierna.

Essi vengono ora sottoposti all’approvazione del Consiglio.

Il Presidente invita il Consiglio a deliberare in merito.

Il Consiglio, unanime, approva i suddetti Regolamenti.

Il Presidente passa alla discussione del sedicesimo punto all’O.d.G.:

#### **16. Autorizzazione alla stipula di contratti di lavoro autonomo;**

Il Presidente illustra quattro richieste di contratto di lavoro autonomo avanzate dal Prof. Pesce per lo svolgimento del progetto Piano Lauree Scientifiche in Biologia e Biotecnologie approvato e finanziato dall’ateneo di cui è egli responsabile per questo Dipartimento.

- Il prof. Pesce chiede che sia bandita una selezione pubblica per titoli per la stipula di n. 1 contratto di lavoro autonomo, per la realizzazione di:

**attività teorico-pratica relativa alle materie scientifiche nell’ambito della biologia molecolare e della biochimica.**

Egli dichiara che si tratta di opera meramente strumentale alla svolgimento del progetto PLS che sarà svolta sotto la propria supervisione, in qualità di docente guida, coinvolto nell’attività sopra descritta.

L’attività richiesta sarà prestata nell’arco temporale di 3 mesi (presumibilmente tra febbraio e aprile 2022). Il corrispettivo che si chiede di corrispondere per tale prestazione, ritenendolo congruo, è stabilito in € 1.500,00 onnicomprensivo forfettario lordo anche di ogni onere previdenziale e fiscale a carico dell’amministrazione committente. Esso costituisce lo stanziamento di spesa. Il corrispettivo verrà corrisposto alla conclusione delle attività contrattualmente previste e dietro attestazione della regolare esecuzione delle stesse. La spesa graverà sulla UPB BIOS.PLS 2019-2020.

- Il prof. Pesce chiede che sia bandita una selezione pubblica per titoli per la stipula di n. 1 contratto di lavoro autonomo, per la realizzazione di:

**attività teorico-pratica relativa alle materie scientifiche nell’ambito della biologia molecolare e della biochimica e attività didattiche di autovalutazione.**

Egli dichiara che si tratta di opera meramente strumentale alla svolgimento del progetto PLS che sarà svolta sotto la propria supervisione, in qualità di docente guida, coinvolto nell’attività sopra descritta.

L’attività richiesta sarà prestata nell’arco temporale di 3 mesi (presumibilmente tra febbraio e aprile 2022). Il corrispettivo che si chiede di corrispondere per tale prestazione, ritenendolo

congruo, è stabilito in € 1.500,00 onnicomprensivo forfettario lordo anche di ogni onere previdenziale e fiscale a carico dell'amministrazione committente. Esso costituisce lo stanziamento di spesa. Il corrispettivo verrà corrisposto alla conclusione delle attività contrattualmente previste e dietro attestazione della regolare esecuzione delle stesse. La spesa graverà sulla UPB BIOS.PLS 2019-2020.

- Il prof. Pesce chiede che sia bandita una selezione pubblica per titoli per la stipula di n. 1 contratto di lavoro autonomo, per la realizzazione di:

**attività teorico-pratica relativa alle materie scientifiche nell'ambito della citologia e istologia con metodiche microscopiche.**

Egli dichiara che si tratta di opera meramente strumentale alla svolgimento del progetto PLS che sarà svolta sotto la propria supervisione, in qualità di docente guida, coinvolto nell'attività sopra descritta.

L'attività richiesta sarà prestata nell'arco temporale di 3 mesi (presumibilmente tra febbraio e aprile 2022). Il corrispettivo che si chiede di corrispondere per tale prestazione, ritenendolo congruo, è stabilito in € 1.500,00 onnicomprensivo forfettario lordo anche di ogni onere previdenziale e fiscale a carico dell'amministrazione committente. Esso costituisce lo stanziamento di spesa. Il corrispettivo verrà corrisposto alla conclusione delle attività contrattualmente previste e dietro attestazione della regolare esecuzione delle stesse. La spesa graverà sulla UPB BIOS.PLS 2019-2020.

- Il prof. Pesce chiede che sia bandita una selezione pubblica per titoli per la stipula di n. 1 contratto di lavoro autonomo, per la realizzazione di:

**attività teorico-pratica relativa alle materie scientifiche nell'ambito della biologia e zoologia con metodiche microscopiche.**

Egli dichiara che si tratta di opera meramente strumentale alla svolgimento del progetto PLS che sarà svolta sotto la propria supervisione, in qualità di docente guida, coinvolto nell'attività sopra descritta.

L'attività richiesta sarà prestata nell'arco temporale di 3 mesi (presumibilmente tra febbraio e aprile 2022). Il corrispettivo che si chiede di corrispondere per tale prestazione, ritenendolo congruo, è stabilito in € 1.500,00 onnicomprensivo forfettario lordo anche di ogni onere previdenziale e fiscale a carico dell'amministrazione committente. Esso costituisce lo stanziamento di spesa. Il corrispettivo verrà corrisposto alla conclusione delle attività contrattualmente previste e dietro attestazione della regolare esecuzione delle stesse. La spesa graverà sulla UPB BIOS.PLS 2019-2020.

Il Consiglio, nell'assicurazione resa dalla richiedente che le attività da commissionare a terzi sono di natura meramente strumentale ed accessorie all'attività istituzionale, approva, all'unanimità, la stipula dei contratti proposti.

Il suddetto dispositivo è approvato seduta stante.

Il Presidente passa alla discussione del diciassettesimo punto all'O.d.G.:

**17. Autorizzazioni a frequentare il Dipartimento;**

Il Presidente illustra le seguenti note:

- nota acquisita al protocollo del Dipartimento al n. 1511-VII/16 del 21.12.2021 con la quale la dott.ssa Trisolini Lucia, in possesso della laurea di II livello in Biologia cellulare e molecolare, chiede di frequentare il Dipartimento, dal 22.12.2021 al 30.06.2022, per un periodo di formazione e/o ricerca al fine di migliorare le proprie competenze professionali. Docente tutor è la Dott.ssa Guglielmina Chimienti.

Il Presidente invita il Consiglio ad esprimersi in ordine alla suddetta richiesta formulata ai sensi del vigente regolamento per laureati frequentatori (D.R. 3913 del 16.11.2015).

Il Consiglio, unanime, approva.

Il Presidente passa alla discussione del diciottesimo punto all'O.d.G.:

**18. Selezione per la copertura di n. 1 posto di RTDa, per il settore concorsuale 05/E3 Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica e il settore scientifico disciplinare BIO/12- Biochimica clinica e biologia molecolare clinica a valere sui fondi di cui al DM 10/08/2021 N.1062 MISURA GREEN (codice concorso R3468/2021): proposta di chiamata del vincitore;**

Il Presidente riferisce che è stato già pubblicato il D.R. n. 4618 del 20.12.2021 con cui sono stati approvati gli atti della selezione per la copertura di n. 1 posto di RTDa, per il settore concorsuale 05/E3 Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica e il settore scientifico disciplinare BIO/12- Biochimica clinica e biologia molecolare clinica a valere sui fondi di cui al DM 10/08/2021 N.1062 MISURA GREEN (codice concorso R3468/2021), ed è stato indicato il Dott. Martin Carlos SANCHEZ quale vincitore della suddetta selezione.

Invita il Consiglio a deliberare in ordine alla proposta di chiamata del Dott. Sanchez, ricordando che il voto è limitato alla sola componente di professori di I e di II fascia e che la chiamata deve avere luogo a maggioranza assoluta di tali componenti.

Sono presenti 7 professori di I fascia su 10 membri del Consiglio e 17 professori di II fascia su 19 membri del Consiglio.

Il Consiglio, preso atto del suddetto decreto e ritenendo le competenze scientifiche e metodologiche del Dott. SANCHEZ consone alle esigenze di sviluppo del progetto per il quale lo stesso viene reclutato oltre che coerenti con le linee strategiche didattiche e di ricerca del Dipartimento, approva, all'unanimità degli aventi diritto al voto, la chiamata del Dott. Martin Carlos SANCHEZ.

Il presente dispositivo è approvato seduta stante.

Esce il Dott. Voza.

Il Presidente passa alla discussione del diciannovesimo punto all'O.d.G.:

**19. Procedura valutativa per la chiamata di un professore universitario di seconda fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 6, della legge 30 dicembre 2010, n.240, per il settore concorsuale 05/E1 – Biochimica Generale e settore scientifico disciplinare BIO/10 – Biochimica, Codice procedura 2021-PA-2832: proposta di chiamata del vincitore;**

Il Presidente illustra il D.R. n. 4626 del 20.12.2021 con cui sono stati approvati gli atti della procedura valutativa per la chiamata di un Professore universitario di seconda fascia per il Settore concorsuale 05/E1 Biochimica generale - Settore scientifico-disciplinare BIO/10 Biochimica, codice della selezione 2021-PA-2832, dal quale risulta che il Dott. Angelo VOZZA è il candidato più qualificato.

Il Presidente invita il Consiglio a deliberare in ordine alla proposta di chiamata del Dott. Vozza ricordando che il voto è limitato alla sola componente di professori di I e II fascia e che la chiamata deve avere luogo a maggioranza assoluta di tali componenti.

Sono presenti 7 professori di I fascia su 10 membri del Consiglio e 17 professori di II fascia su 19 membri del Consiglio.

Il Consiglio, preso atto del suddetto decreto e ritenendo le competenze didattiche e scientifiche del Dott. Vozza perfettamente coerenti con le linee strategiche didattiche e di ricerca del Dipartimento, approva, all'unanimità degli aventi diritto al voto, la chiamata del Dott. Angelo VOZZA nel ruolo dei professori di II fascia del Settore BIO/10 Biochimica.

Il presente dispositivo è approvato seduta stante.

Il Presidente passa alla discussione del ventesimo punto all'O.d.G.:

**20. Selezione per la copertura di n. 1 posto di RTDa, per il settore concorsuale 07/H5 – Cliniche Chirurgica e Ostetrica Veterinaria e il settore scientifico disciplinare VET/10 – Clinica Ostetrica Veterinaria a valere sui fondi di cui al DM 10/08/2021 N.1062 MISURA INNOVAZIONE (codice concorso R3492/2021): proposta di chiamata del vincitore;**

Il Presidente riferisce che è stato già pubblicato il D.R. n. 4675 del 21.12.2021 con cui sono stati approvati gli atti della selezione per la copertura di n. 1 posto di RTDa, per il settore concorsuale 07/H5 – Cliniche Chirurgica e Ostetrica Veterinaria e il settore scientifico disciplinare VET/10 – Clinica Ostetrica Veterinaria a valere sui fondi di cui al DM 10/08/2021 N.1062 MISURA INNOVAZIONE (codice concorso R3492/2021), ed è stata indicata la Dott. Antonella MASTROROCCO quale vincitrice della suddetta selezione.

Invita il Consiglio a deliberare in ordine alla proposta di chiamata della Dott. Mastrorocco, ricordando che il voto è limitato alla sola componente di professori di I e di II fascia e che la chiamata deve avere luogo a maggioranza assoluta di tali componenti.

Sono presenti 7 professori di I fascia su 10 membri del Consiglio e 17 professori di II fascia su 19 membri del Consiglio.

Il Consiglio, preso atto del suddetto decreto e ritenendo le competenze scientifiche e metodologiche della Dott. MASTROROCCO consone alle esigenze di sviluppo del progetto per il quale la stessa viene reclutata oltre che coerenti con le linee strategiche didattiche e di ricerca del Dipartimento, approva, all'unanimità degli aventi diritto al voto, la chiamata della Dott. Antonella MASTROROCCO.

Il presente dispositivo è approvato seduta stante.

Esce la dott. Calvello.

Il Presidente passa alla discussione del ventunesimo punto all'O.d.G.:

**21. Procedura valutativa per la chiamata di un professore universitario di seconda fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 6, della legge 30 dicembre 2010, n.240, per il settore concorsuale settore concorsuale 05/H1 – Anatomia Umana e settore scientifico disciplinare BIO/16 – Anatomia Umana, Codice procedura 2021-PA-2833: proposta di chiamata del vincitore;**

Il Presidente illustra il D.R. n. 4692 del 22.12.2021 con cui sono stati approvati gli atti della procedura valutativa per la chiamata di un Professore universitario di seconda fascia per il Settore concorsuale 05/H1 – Anatomia Umana e settore scientifico disciplinare BIO/16 – Anatomia Umana, codice della selezione 2021-PA-2833, dal quale risulta che la Dott. Rosa CALVELLO è il candidato più qualificato.

Il Presidente invita il Consiglio a deliberare in ordine alla proposta di chiamata della Dott. Calvello ricordando che il voto è limitato alla sola componente di professori di I e II fascia e che la chiamata deve avere luogo a maggioranza assoluta di tali componenti.

Sono presenti 7 professori di I fascia su 10 membri del Consiglio e 17 professori di II fascia su 19 membri del Consiglio.

Il Consiglio, preso atto del suddetto decreto e ritenendo le competenze didattiche e scientifiche della Dott. Calvello perfettamente coerenti con le linee strategiche didattiche e di ricerca del Dipartimento, approva, all'unanimità degli aventi diritto al voto, la chiamata della Dott. Rosa CALVELLO nel ruolo dei professori di II fascia del Settore BIO/16 Anatomia Umana.

Il presente dispositivo è approvato seduta stante.

Esce la dott. De Grassi

Il Presidente passa alla discussione del ventiduesimo punto all'O.d.G.:

**22. Procedura valutativa per la chiamata di un professore universitario di seconda fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 6, della legge 30 dicembre 2010, n.240, per il settore concorsuale 05/F1 – Biologia Applicata e settore scientifico disciplinare BIO/13 – Biologia Applicata, Codice procedura 2021-PA-2995: proposta di chiamata del vincitore;**

Il Presidente illustra il D.R. n. 4674 del 21.12.2021 con cui sono stati approvati gli atti della procedura valutativa per la chiamata di un Professore universitario di seconda fascia per il Settore concorsuale 05/F1 – Biologia Applicata e settore scientifico disciplinare BIO/13 – Biologia Applicata,

codice della selezione 2021-PA-2995, dal quale risulta che la Dott. Anna DE GRASSI è il candidato più qualificato.

Il Presidente invita il Consiglio a deliberare in ordine alla proposta di chiamata della Dott. De Grassi ricordando che il voto è limitato alla sola componente di professori di I e II fascia e che la chiamata deve avere luogo a maggioranza assoluta di tali componenti.

Sono presenti 7 professori di I fascia su 10 membri del Consiglio e 17 professori di II fascia su 19 membri del Consiglio.

Il Consiglio, preso atto del suddetto decreto e ritenendo le competenze didattiche e scientifiche della Dott. De Grassi perfettamente coerenti con le linee strategiche didattiche e di ricerca del Dipartimento, approva, all'unanimità degli aventi diritto al voto, la chiamata della Dott. Anna De Grassi nel ruolo dei professori di II fascia del Settore BIO/13 – Biologia Applicata.

Il presente dispositivo è approvato seduta stante.

Esce il dott. Pierri.

Il Presidente passa alla discussione del ventitreesimo punto all'O.d.G.:

**23. Procedura valutativa per la chiamata di un professore universitario di seconda fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 6, della legge 30 dicembre 2010, n.240, per il settore concorsuale 05/F1 – 05/E1 – Biochimica Generale e settore scientifico disciplinare BIO/10 – Biochimica, Codice procedura 2021-PA-2994: proposta di chiamata del vincitore;**

Il Presidente illustra il D.R. n. 4688 del 22.12.2021 con cui sono stati approvati gli atti della procedura valutativa per la chiamata di un Professore universitario di seconda fascia per il Settore concorsuale 05/E1 Biochimica generale - Settore scientifico-disciplinare BIO/10 Biochimica, codice della selezione 2021-PA-2994, dal quale risulta che il Dott. Ciro Leonardo PIERRI è il candidato più qualificato.

Il Presidente invita il Consiglio a deliberare in ordine alla proposta di chiamata del Dott. Pierri ricordando che il voto è limitato alla sola componente di professori di I e II fascia e che la chiamata deve avere luogo a maggioranza assoluta di tali componenti.

Sono presenti 7 professori di I fascia su 10 membri del Consiglio e 17 professori di II fascia su 19 membri del Consiglio.

Il Consiglio, preso atto del suddetto decreto e ritenendo le competenze didattiche e scientifiche del Dott. Pierri perfettamente coerenti con le linee strategiche didattiche e di ricerca del Dipartimento, approva, all'unanimità degli aventi diritto al voto, la chiamata del Dott. Ciro Leonardo PIERRI nel ruolo dei professori di II fascia del Settore BIO/10 Biochimica.

Il presente dispositivo è approvato seduta stante.

Il Presidente passa alla discussione del ventiquattresimo punto all'O.d.G.:

**24. Varie ed eventuali.**

Non ci sono varie ed eventuali.

Non essendoci altri argomenti in discussione, il Presidente, alle 16,05, dichiara sciolta la seduta.

Il Coordinatore

Dott.ssa Margherita Ardito

Il Presidente

Prof. Grazia Paola Nicchia



Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica

**RELAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA  
SULL'ATTIVITA' di RICERCA e DIDATTICA**

**Dott.ssa Antonia Cianciulli**

RTD, Legge 240/10, Art.24 c.3, lett. b)

SSD: BIO/16 ANATOMIA UMANA

Periodo di riferimento: 27/11/2020 – 26/11/2021



## **ATTIVITA' DI RICERCA**

Durante il II anno di attività come Ricercatore a Tempo Determinato di tipo B del SSD BIO/16 ANATOMIA UMANA presso il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" ho indirizzato i miei studi allo scopo di approfondire il ruolo neuroprotettivo di composti bioattivi con funzioni antinfiammatorie in modelli sperimentali in vivo ed in vitro di neuroinfiammazione e neurodegenerazione.

*- In un primo progetto di ricerca ho approfondito il ruolo del resveratrolo nella modulazione del recettore dei formil peptidi FPR-1 in un modello animale di neuroinfiammazione indotta da trattamento con LPS*

Il targeting dei recettori implicati nella gestione della neuroinfiammazione è tra gli approcci terapeutici maggiormente studiati al fine proporre un trattamento per le malattie neurodegenerative su base infiammatoria.

Una famiglia di recettori comprendente i recettori accoppiati a proteine G noti come recettori del formil peptide (FPR), potrebbe svolgere un ruolo nella difesa dell'ospite. La famiglia del gene FPR murino comprende almeno sei membri in contrasto con gli unici tre nell'uomo. I due membri più importanti sono Fpr1 e Fpr2. Fpr1 codifica per FPR1 murino, che è considerato l'ortologo murino dell'FPR umano. È stato riportato che il polifenolo resveratrolo, un composto protettivo naturale con noti effetti antinfiammatori, oltre ai suoi effetti benefici sulla salute e alle proprietà antinfiammatorie sembra in grado di ridurre la neuroinfiammazione in diversi modelli di malattie neurodegenerative. In questo lavoro ho approfondito il coinvolgimento di FPR1 in un modello murino di neuroinfiammazione, indotta da LPS somministrato per via intraventricolare, esaminando se il trattamento con resveratrolo fosse in grado di modulare l'espressione del recettore portando ad un miglioramento del quadro neuroinfiammatorio. I risultati di questo lavoro evidenziano che il resveratrolo è in grado di modulare l'espressione di FPR1, svolgendo così un possibile ruolo neuroprotettivo nella risposta immunitaria del SNC contro le infezioni batteriche. Il trattamento con resveratrolo è, inoltre, associato ad un miglioramento del quadro neuroinfiammatorio, come dimostrato dalla concomitante induzione dell'espressione di IL-10 e dalla sottoregolazione dei principali mediatori proinfiammatori, come TNF- $\alpha$  e IL-1- $\beta$ . La modulazione di FPR1 da parte del resveratrolo può, pertanto, essere considerata come possibile approccio terapeutico antinfiammatorio e pro-risolutivo per la riduzione degli effetti dannosi associati alle malattie neurodegenerative basate sulla neuroinfiammazione. Inoltre dallo studio emergono nuove conoscenze sulla funzione della risposta immunitaria innata durante la neuroinfiammazione, suggerendo che l'impiego di sostanze naturali, come i polifenoli, può essere utilizzato come approccio nutraceutico per la prevenzione e il miglioramento del quadro di neuroinfiammazione associato alle patologie neurodegenerative.

*-Nell'ambito di un secondo modello di ricerca ho, invece, studiato la modulazione della risposta infiammatoria da parte della vitamina C in un modello murino di neurodegenerazione indotta da trattamento dei topi con MPTP*

La vitamina C (Vit C) è un nutriente presente in molti alimenti, in particolare agrumi, ed è studiata per le sue applicazioni nella prevenzione e gestione di diverse patologie, comprese le malattie neurodegenerative. Nel sistema nervoso centrale la presenza di Vit C nel cervello è maggiore rispetto ad altri distretti corporei, ma non si sa ancora perché e come ciò avvenga. In questa ricerca la Vit C, con le sue proprietà antinfiammatorie e antiossidanti, viene studiata per comprendere meglio il suo contributo alla protezione del cervello. Sulla scorta di tali evidenze ho partecipato ad una ricerca in cui abbiamo dimostrato che la Vit C è in grado di ridurre la neuroinfiammazione in un modello murino di morbo di Parkinson indotto nei topi mediante trattamento con 1-metil-4-fenil-1,2,3,6-tetraidropiridina (MPTP).

In questo studio abbiamo osservato, in primo luogo, che la Vit C ha ridotto significativamente la perdita, indotta dal trattamento con MPTP, di cellule neuronali dopaminergiche tirosina idrossilasi (TH)-positive nella substantia nigra dell'encefalo murino. La Vit C è stata anche in grado di ridurre, contestualmente, l'attivazione delle cellule microgliali e l'attivazione della popolazione astrocitaria determinando, quindi, anche una riduzione dell'astrogliosi. Inoltre, negli animali trattati con MPTP che avevano ricevuto un pretrattamento con Vit C, l'andatura e l'attività locomotoria spontanea, valutate rispettivamente da un tapis roulant automatizzato e dal test in campo aperto, sono risultate significativamente migliorate. In relazione alla neuroinfiammazione, i risultati della presente ricerca hanno mostrato che la Vit C ha ridotto l'espressione di markers dell'infiammazione come IL-6, TLR4, TNF- $\alpha$ , iNOS e CD40 ed aumentato quella di alcune molecole antinfiammatorie come IL-10, CD163, TGF- $\beta$  e IL-4. Lo studio ha anche evidenziato che la Vit C sembra in grado di ridurre la neuroinfiammazione andando ad agire sulla modulazione della polarizzazione del fenotipo microgliale e sull'attivazione degli astrociti. Inoltre dallo studio è anche emerso come la Vit C sia stata in grado di ridurre l'attivazione dell'inflammasoma NLRP3, che è legata alla patogenesi di molte malattie infiammatorie, compresi i disturbi neuroinfiammatori. Il nostro studio, pertanto, fornisce prove che la Vit C può rappresentare un nuovo promettente integratore alimentare per la prevenzione e l'attenuazione della cascata infiammatoria del PD, contribuendo così alla neuroprotezione.

*- Ho partecipato attivamente alla stesura di una rassegna bibliografica-allo scopo di approfondire il ruolo della curcumina come regolatore dell'attivazione della microglia utile a contrastare il processo conosciuto con il nome di "Inflammaging"*

L'inflammaging è un termine usato per descrivere la stretta relazione tra l'infiammazione cronica di basso grado e la senescenza che si verifica durante l'invecchiamento fisiologico in assenza di un'infezione evidente. Questa condizione è stata collegata a un ampio spettro di disturbi legati all'età in vari organi, incluso il cervello. La curcumina è un polifenolo ampiamente studiato isolato dalla *Curcuma longa* con una varietà di proprietà farmacologiche. È in aumento il numero di studi che suggeriscono effetti benefici di questa molecola su patologie cerebrali e malattie legate all'età. Viene, infatti, riportato come essa sia in grado di inibire la formazione di specie reattive dell'ossigeno

e altri mediatori pro-infiammatori che si ritiene svolgano un ruolo fondamentale in molte malattie legate all'età. La curcumina è stata recentemente proposta come un potenziale rimedio utile contro i disturbi neurodegenerativi e l'invecchiamento cerebrale. Alla luce di ciò, mi sono occupata di effettuare una ricerca sulla base della più recente letteratura presente su questo aspetto. Nel lavoro di analisi critica dei recenti contributi scientifici su questo argomento ho discusso i potenziali effetti positivi della curcumina sulla possibilità di controllare l'infiammazione associata al processo di invecchiamento, compresa la possibilità di modulare il processo infiammatorio nelle malattie neurodegenerative. Sono risultate numerose le evidenze sugli effetti protettivi della curcumina in relazione ai cambiamenti che si verificano durante l'invecchiamento nel cervello e i meccanismi d'azione coinvolti. Questo lavoro di revisione ha evidenziato come la *Curcuma longa* sia un composto naturale molto promettente per contrastare il processo di "inflammaging" e il declino cognitivo, fornendo una visione e una comprensione più approfondite del valore terapeutico della curcumina nella scoperta e nello sviluppo di nuove molecole farmacologiche. Viene, inoltre, posta attenzione al potenziale della curcumina come molecola in grado di influenzare positivamente l'immunità e l'invecchiamento cerebrale. Emerge da questa analisi dello stato dell'arte che la combinazione di protocolli standard o nuove terapie con l'uso di nano-formulazioni a base di curcumina potrebbe rappresentare un approccio auspicabile nel contenimento e nel trattamento dei processi infiammatori collegati all'invecchiamento, compreso quello dell'"inflammaging" cerebrale rappresentando, quindi, un potenziale terapeutico valido e promettente per il miglioramento dei disturbi neurodegenerativi.

Le attività di ricerca descritte sono state svolte, in parte, in collaborazione con l'Università degli Studi di Foggia e con l'Università del Salento.

- *Durante il periodo di riferimento ho svolto anche attività di consulenza scientifica per il British Journal of Pharmacology*

Ho svolto attività di Consultant per "The Concise Guide to PHARMACOLOGY 2021/22" for British Journal of Pharmacology.

"The Concise Guide to PHARMACOLOGY 2021/22" è la quinta di una serie di pubblicazioni biennali e fornisce una panoramica concisa delle proprietà chiave di quasi 1900 bersagli di farmaci umani, enfatizzando la farmacologia selettiva. I recettori accoppiati a proteine G sono uno dei sei principali bersagli farmacologici in cui è suddivisa la Guida, mentre gli altri sono: canali ionici, recettori ormonali nucleari, recettori catalitici, enzimi e trasportatori. Per il mio lavoro di consultant mi sono occupata di aggiornare la sezione relativa ai Complement peptide receptors fornendo una guida alla nomenclatura e informazioni sui migliori strumenti farmacologici disponibili, insieme a riferimenti chiave e suggerimenti per ulteriori letture. "The Concise Guide to PHARMACOLOGY 2021/22" è prodotta in stretta collaborazione con l'International Union of Basic and Clinical Pharmacology Committee on Receptor Nomenclature and Drug Classification (NC-IUPHAR), fornendo quindi la classificazione ufficiale IUPHAR e la nomenclatura per i bersagli dei farmaci umani, ove appropriato.

## **PUBBLICAZIONI DEL PERIODO DI RIFERIMENTO**

Calvello R, **Cianciulli A\***, Porro C, Moda P, De Nuccio F, Nicolardi G, Giannotti L, Panaro MA, Lofrumento DD. Formyl Peptide Receptor (FPR)1 Modulation by Resveratrol in an LPS-Induced Neuroinflammatory Animal Model. *Nutrients*. 2021 Apr 23;13(5):1418. (\*Co-first author)

De Nuccio F, **Cianciulli A\***, Porro C, Kashyrina M, Ruggiero M, Calvello R, Miraglia A, Nicolardi G, Lofrumento DD, Panaro MA. Inflammatory Response Modulation by Vitamin C in an MPTP Mouse Model of Parkinson's Disease. *Biology (Basel)*. 2021 Nov 9;10(11):1155. (\*Co-first author)

Alexander SP, Christopoulos A, Davenport AP, Kelly E, Mathie A, Peters JA, Veale EL, Armstrong JF, Faccenda E, Harding SD, Pawson AJ, Southan C, Davies JA, Abbracchio MP, Alexander W, Al-Hosaini K, Bäck M, Barnes NM, Bathgate R, Beaulieu JM, Bernstein KE, Bettler B, Birdsall NJM, Blaho V, Boulay F, Bousquet C, Bräuner-Osborne H, Burnstock G, Caló G, Castaño JP, Catt KJ, Ceruti S, Chazot P, Chiang N, Chini B, Chun J, **Cianciulli A**, Civelli O, et al. THE CONCISE GUIDE TO PHARMACOLOGY 2021/22: G protein-coupled receptors. *Br J Pharmacol*. 2021 Oct;178 Suppl 1:S27-S156.

## **ARTICOLI IN REFERAGGIO**

**Cianciulli A**, Calvello R, Ruggiero M, Panaro MA. Inflammaging and brain: Curcumin and its beneficial potential as regulator of microglia activation. Submitted to "Nutrients".

## **ABSTRACTS A CONVEGNI**

MODULATION OF FORMYL PEPTIDE RECEPTOR 1 INDUCED BY RESVERATROL IN AN LPS INDUCED NEUROINFLAMMATORY ANIMAL MODEL

Porro C, Calvello R, Cianciulli A, Moda P, De Nuccio F, Nicolardi G, Giannotti L, Lofrumento DD, Panaro P, 93rd National Congress of the Italian Society of Experimental Biology | Palermo, Italy, 22-25 April 2021 Pubblicato su: *Journal of Biological Research Bollettino della Società Italiana di Biologia Sperimentale* Volume 94/Supplement 1 – 2021 eISSN 2284-0230

NEUROPROTECTION VITAMIN C MEDIATE IN ANIMAL MODEL OF PD

Porro C, Lofrumento DD, Cianciulli A, Nicolardi G, Ruggiero M, De Nuccio F, Kashyrina M, Miraglia A and Panaro MA

74 ° Congresso SIAI – Società Italiana di Anatomia e Istologia | Bologna, 24-25 Settembre 2021

## **ATTIVITA' di EDITOR**

Editor per la rivista *Neuroglia*

Guest Editor per lo Special Issue "Molecular Mechanism of Inflammasome Activation: Implications in Physiological and Pathological Conditions" per la rivista *Pharmaceuticals*

### **ATTIVITA' di REVIEWER**

Nel periodo di riferimento ho svolto attività di reviewer per le seguenti riviste scientifiche internazionali: International Journal of Molecular Sciences, Cells, Biomolecules, Neuroglia, Metabolites, Immunopharmacology and Immunotoxicology

### **ATTIVITÀ DIDATTICA**

Titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana (modulo integrato) (5 CFU), per il Corso di Laurea magistrale in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche per l'A.A. 2020-2021, 1° anno, annuale

Titolare dell'insegnamento di CITOLOGIA CON LABORATORIO DI TECNICHE MICROSCOPICHE INTEGRATO CON ISTOLOGIA E STRUTTURA DEGLI ORGANI - (CdL in Biotecnologie mediche e farmaceutiche) (6 CFU) (5 CFU Lezione Frontale + 1 CFU Laboratorio) per l'A.A. 2020-2021, 1° anno, II semestre

Titolare dell'insegnamento di CITOLOGIA CON LABORATORIO DI TECNICHE MICROSCOPICHE INTEGRATO CON ISTOLOGIA E STRUTTURA DEGLI ORGANI - (CdL in Biotecnologie Industriali e Agroalimentari) (6 CFU) (5 CFU Lezione Frontale + 1 CFU Laboratorio) per l'A.A. 2020-2021, 1° anno, II semestre

Titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana (modulo integrato) (5 CFU), per il Corso di Laurea magistrale in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche per l'A.A. 2021-2022, 1° anno, annuale (In corso di svolgimento)

Titolare dell'insegnamento di Anatomia Umana (9 CFU) (8,5 CFU Lezione Frontale + 0,5 CFU Laboratorio) per il Corso di Corso di Laurea in Scienze Biologiche per l'A.A. 2021-2022, 2° anno, I semestre (In corso di svolgimento)

Mi sono, inoltre, occupata, come supervisor, di coadiuvare l'attività del relatore per la preparazione di Tesi relative al CdL triennale in Ingegneria dei Sistemi Medicali e al CdL Magistrale di Farmacia.

### **MEMBRO DELLE COMMISSIONI D'ESAME PER I SEGUENTI INSEGNAMENTI**

Anatomia Umana, Patologia Generale e Terminologia Medica - CdL Chimica e Tecnologia Farmaceutiche – Membro di Commissione

Anatomia Umana (Corso A-E, F-N e O-Z) CdL a ciclo unico in Farmacia – Membro di Commissione

Citologia con Laboratorio di Tecniche Microscopiche integrato con Istologia e Struttura Degli Organi (CdL in Biotecnologie mediche e farmaceutiche, Biotecnologie industriali e agro-alimentari e Biotecnologie per l'innovazione di processi e di prodotti) – Presidente di Commissione

## **MEMBRO DELLA COMMISSIONE D'ESAME FINALE PER LE SEDUTE DI LAUREA PER L'A.A. 2019-2020**

Esame di laurea triennale per il CdL triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche dell'Università degli studi di Bari

Esame di laurea triennale per il CdL triennale in Biotecnologie per l'Innovazione di Processi e Prodotti dell'Università degli studi di Bari

Esame di laurea triennale per il CdL triennale in Biotecnologie Industriali ed Agro-Alimentari. dell'Università degli studi di Bari

## **PARTECIPAZIONE AD ORGANI COLLEGIALI**

Partecipazione alle sedute del Consiglio del Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, dell'Università degli studi di Bari

Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Neuroscience and Education" (36° Ciclo) del "Dipartimento di Studi Umanistici. Lettere, Beni Culturali, Scienze della Formazione" dell'Università degli Studi di Foggia

Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in "Genomica e Proteomica funzionale e Applicata" (37° Ciclo) del "Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica dell'Università degli studi di Bari

Membro del Consiglio di Corso di Studio della Classe LM-13 presso il Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco, dell'Università degli studi di Bari

Membro del Consiglio Interclasse dei Corsi di Laurea di Biotecnologie (CI-Biotec) presso il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, dell'Università degli studi di Bari

Membro del Consiglio Interclasse in Biologia (CIBIO) presso il Dipartimento di Biologia, dell'Università degli studi di Bari

Membro del centro Interdipartimentale di ricerca "Cibo in salute": Nutraceutica, Nutrigenomica, Microbiota Intestinale, Agricoltura e Benessere Sociale

Bari, 15 Dicembre 2021

In fede

Handwritten signature and a circular stamp consisting of six black dots arranged in two rows of three.

## COLLABORATION AGREEMENT

This Agreement is entered into by and between Prof. Giuseppe Calamita, Dept. of Biosciences, Biotechnologies and Biopharmaceutics, University of Bari “Aldo Moro”, via E. Orabona, 4, 70125 Bari, Italy, hereinafter referred to as “Academic Group” and ApoGlyx AB, Lund, Sweden, hereinafter referred to as “ApoGlyx”.

Whereas Academic Group has expressed interest in carrying out certain research with certain material from ApoGlyx, and whereas such research may be beneficial to Academic Group as well as ApoGlyx, ApoGlyx has agreed to make such material available to Academic Group.

NOW THEREFORE, the parties agree as follows:

### 1. Definitions.

“Material”: shall mean the chemical substance RG100204 – MW 446.59 provided by ApoGlyx.

“Confidential information” shall mean all information provided to or disclosed to a party of this agreement, and results, discoveries, data, inventions, and reports produced as an outcome, whether of a scientific or business nature. In particular, “Confidential Information” includes any know-how regarding the Material that may be disclosed to Academic Group by ApoGlyx.

### 2. Research

2.1 The Research Project is specified in Appendix 1 and will be carried out by Prof. Giuseppe Calamita of Academic Group, or persons under his/her supervision. If, for any reason, Prof. Giuseppe Calamita withdraws from his position, ApoGlyx and Academic Group shall endeavor to agree upon a successor. If the parties are unable to agree upon a successor, this Agreement shall be terminated as provided in Section 9.

2.2 Important breakthroughs in the Research Project shall be reported to ApoGlyx immediately.

2.3 The Research is to be carried out in compliance with applicable laws and regulations and guidelines governing the conduct of such research.

### 3. Material transfer and scope of agreement

3.1 ApoGlyx will provide the Material to Academic Group solely for carrying out the Research and the Material may not be used for other purposes. Academic Group may not use the Material in humans or for commercial purposes.

3.2 The Material is provided by ApoGlyx to Recipient on a non-exclusive basis to enable Recipient to conduct the Study.

3.3 ApoGlyx retains all rights and title to the results. The Academic Group agrees not to transfer or disclose the Material to any third party without the prior written permission of ApoGlyx.

3.4 In the event that either party terminates this Agreement, as provided in Section 9 below, Academic Group shall promptly return the Material to ApoGlyx.

3.5 Recipient acknowledges that all rights, and rights to commercialization, title and interest to the Material and other Confidential Information disclosed by ApoGlyx under this Agreement shall remain with ApoGlyx.

#### 4 Recipient's undertakings

4.1 Recipient undertakes to use the Material for the purpose of performing the Research Project, but for no longer than thirty-six (36) months following the Effective Date ("Project Period") and without limiting the generality of the foregoing, it shall in no event analyse the structure of the Material, except as specifically provided herein, no other, further or different right is granted or implied.

4.2 Recipient shall use the Material for scientific research solely in the performance of the Research Project, in its own laboratories, in laboratory animals and/or *in vitro* tests and not to use the Material for *in vivo* testing in human subjects.

4.3 Recipient shall not distribute, disclose, or sell the Material to any third party, without the prior written consent of ApoGlyx. Further, unless distributed and disclosed to each respective Recipient's Study Manager and Permitted Recipients, as listed in Appendix 2, the Recipient shall, if the Recipient wishes to distribute and disclose the Material to any other of its other employees, students, consultants, and sub-contractors for the purpose of conducting the Research Project, seek prior written consent of ApoGlyx.

4.4 The Material shall be used solely by Recipient's Study Managers listed in Appendix 2, Permitted Recipients and such Recipient employees, consultants and sub-contractors at their respective facilities allowed by ApoGlyx in accordance with section 3.3. All uses shall comply with all applicable laws and regulations.

4.5 Upon completion of the Research Project, latest within thirty-six (36) months, Recipient will submit all data obtained in the course of the Study to ApoGlyx. This data may be used by ApoGlyx without restrictions, except as otherwise expressly



stated in this Agreement. However, Academic Group has the right to request from ApoGlyx that research results are not shared publicly prior to a scientific publication. Presentation of results under confidentiality agreements, or in grant applications that afford confidential data treatment shall be allowed for both parties.

- 4.6 Recipient shall provide a written report to ApoGlyx that summarizes all data and any physical, chemical, or biological results obtained from the testing or use of Material by the Recipient (“Results”) and any Inventions of the Study (the “Report”) within thirty (30) days following the Project Period. The Report shall include all information (including but not limited to data, material, methods, and study design) reasonably necessary to enable complete interpretation of the Results and Inventions on a stand-alone basis. The Report may be in the form of joint publications, where appropriate.
- 4.7 This Agreement does not restrict ApoGlyx from engaging in discussions or entering into business arrangements with third parties regarding the Material, or from providing the Material to any third parties.

## 5 Warranty

5.1 Academic Group acknowledges that the Material is experimental in nature and may have hazardous properties. ApoGlyx makes no representations and extends no warranties of any kind, either express or implied. There are no express or implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, or that the use of the material will not infringe any patent, copyright, trademark or other property or proprietary rights.

## 6 Liability

6.1 In no event shall ApoGlyx be liable for any use of the Material by Academic Group or by others, either on Academic Groups behalf or on behalf of those who receive material from Academic Group.

## 7 Costs

7.1 Unless otherwise agreed by the parties, each party shall bear its own costs and expenses related to the Research, including, without limitation, salaries, travel expenses and costs for consumables.

## 8 Confidentiality, publication

8.1 Academic Group agrees to keep the Confidential Information strictly confidential and not to use the Confidential Information for purposes other than for carrying out the Research. These obligations of confidentiality and non-use shall not apply to Confidential Information which (i) is /are in the public domain by use and /or publication before its receipt from ApoGlyx or development in the Research, or thereafter enters the public domain through no fault of Academic Group, (ii) was/were already in the Academic Group's possession prior to receipt from ApoGlyx or development in the Research Project, as evidenced by Academic Group's written records; (iii) is/are properly obtained by Academic Group from a third party which has a valid right to disclose such information to Academic Group and is not under a confidentiality obligation to ApoGlyx ; or (iv) has to be disclosed according to law.

8.2 Notwithstanding the confidentiality obligations set forth herein, ApoGlyx appreciates Academic Group's interest in and requirements of publishing papers and to give oral presentations regarding their research. Prof. Giuseppe Calamita and persons under his supervision shall be entitled to publish papers and to give oral presentations regarding the Research Project. In order to allow for protection of potential new intellectual property, submission of any manuscript to a journal or any other disclosure shall not take place before whatever comes first I) when ApoGlyx has agreed to submission or other disclosure in writing or II) 90 days from when ApoGlyx has been provided a) a complete account of the upcoming disclosure and b) a full written disclosure, including working examples, of any new invention related to the disclosure. No such disclosure shall contain any Confidential Information received by Academic Group from ApoGlyx unless ApoGlyx gives prior written approval. However, ApoGlyx explicitly agrees to provide for the purpose of scientific publication all information that is necessary for fulfilling minimal standards for reporting results obtained with new chemical compounds, as set forth e.g., by the Nature Publishing Group, specifically: "Authors reporting new chemical compounds integral to the conclusions of the paper must provide the chemical structure, synthesis and characterization of the compounds with sufficient experimental details to allow other researchers to reproduce the synthesis and characterization."

## 9 Intellectual Property

9.1 Any intellectual property based on novel inventions made during the carrying out of the Research Project (Appendix 1) will belong to ApoGlyx and the Academic Group in the manner and proportions that will be agreed between the two parties once the inventions are made.

Academic Group hereby grants to ApoGlyx an exclusive, first rights option to (at ApoGlyx's own discretion) either a) acquire ownership rights to the Results on commercially reasonable terms and conditions; or b) acquire, on commercially reasonable terms and conditions, an exclusive or non-exclusive (at ApoGlyx's own discretion), perpetual, assignable licence, which may be regionally or field limited, with the right to sub-license, to make, have made, use, import, offer to sell and sell the Results under any and all rights which Academic Group has to the Results ("Rights

Option”). Any negotiations in regard to such assignment and/or license rights shall be carried out in good faith and take into consideration the intellectual contribution of the Parties.

ApoGlyx may exercise its Rights Option by providing written notice to Academic Group within thirty (30) days from Academic Group’s report in accordance with section 4.6 above. The Parties will negotiate any such transfer or license in good faith within three (3) months following notification by ApoGlyx.

In the event that the Parties fail to reach an agreement within such negotiation period as described above, the Rights Option has lapsed. If Academic Group within six (6) months after the expiry of the negotiation period enters into to an agreement with a third party on the acquisition of or grant of licence to the Results, the terms and conditions offered to such third party must not be more favourable than those offered to the ApoGlyx.

In particular, inventions may concern the medical use of the provided Material, or other Aquaporin-9 inhibitors, in therapies that are currently not known to ApoGlyx, but result from the joint Research Project.

Applications for the provided Material, as well as for other Aquaporin-9 inhibitors that are currently known to ApoGlyx at the beginning of the joint project are listed in Appendix 3.1 and are specifically not considered novel inventions.

Applications that are specifically not known at the beginning of the joint research project and would be considered joint invention (new medical use) are listed in Appendix 3.2.

The Scope of the Research Project as well as the list of known and unknown medical use applications may be adjusted by a jointly signed amendment of Appendix 1 and 3, at suitable time points during the effective period of this contract, specifically before starting investigation of a new medical use of the Material and shall include the medical use of other Aquaporin-9 inhibitors that fall under intellectual property held by ApoGlyx at the beginning of the agreement period.

## 10 Termination

10.1 Any party shall be entitled to terminate this Agreement by giving 3 months notice.

10.2 Further, each Party shall be entitled to terminate this agreement if the other Party commits a breach of an obligation under this Agreement and has failed to remedy such breach within thirty (30) days of receipt of notice specifying the breach.

## 11 Applicable law

11.1 This agreement is governed by the laws of Sweden.

ApoGlyx AB.

Academic Group (Univ. of Bari “Aldo Moro”)

By \_\_\_\_\_  
ApoGlyx authorized representative

By \_\_\_\_\_  
Academic Group authorized representative

Title \_\_\_\_\_

Title \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

## **Appendix 1 – Research Project**

### **Background**

In hyperinflammatory states immune reactions to pathogens cause more damage than the pathogen itself, which can lead to life threatening multi organ failure, that is sepsis (1). Indeed, virally induced sepsis is a common complication in COVID-19 (2). Historically, attempts to control hyperinflammation have had questionable success in sepsis (3-6) and were not incorporated into clinical practice. However, many of these failures can be attributed to the complex etiology of sepsis and the lack of specific markers to define proper target patient populations in clinical trials (6,7). Severe COVID-19 patients experience a more uniform, two-phased immune response compared to general sepsis (8,9). Thus, immunosuppression of hyperinflammation has been suggested as a viable strategy for treating severe COVID-19 (8).

Aquaporin-9 (AQP9) is a transmembrane channel that transports water, glycerol and hydrogen peroxide (10-12). AQP9 expression has been described in hepatocytes (13,14), neutrophils (15,16), and other leukocytes (16-18). Glycerol uptake is crucial for gluconeogenesis in hepatocytes (14,19), while hydrogen peroxide and water transport support neutrophil chemotaxis (11,16,20). Hydrogen peroxide, transported by

aquaporins, modifies active site cysteines in protein-tyrosine-phosphatases downstream of cytokine signals (20-23). We have demonstrated that AQP9 inhibition reduced dendritic cell responses to bacterial lipopolysaccharide (LPS) (17).

We have now compared the effects of LPS, detected by Toll-like receptor (TLR) 4, to R848 – Resiquimod, detected by TLR7 and 8. TLR7 and 8 are important for the detection of viral RNA, but also for the detection of cell damage (damage associated molecular patterns, DAMPs). Accordingly, the importance of TLRs in sepsis, and indeed the utility as drug targets in COVID-19 has been shown (24-27). We found that R848 stimulated release of TNF- $\alpha$  and neutrophil chemoattractant IL-8 from human leukocytes was reduced by AQP9 inhibition in cell culture. Release of these cytokines was unaffected by AQP9 inhibition following LPS stimulation. AQP9 is primarily expressed in neutrophils. Importantly, we observed that AQP9 inhibition did not decrease neutrophil viability.

We have furthermore tested if chemical inhibition of AQP9 can ameliorate hyperinflammation and organ damage *in vivo* in a cecal ligation and puncture (CLP) mouse model. This model mimics pathogen associated molecular patterns of severe viral infections (28). AQP9 inhibition ameliorated the body temperature drop associated with CLP, and improved cardiac output compared to vehicle controls. Analysis of several serum biochemical markers suggested reduced organ damage, as exemplified by lactate dehydrogenase (LDH). LDH has been suggested as suitable clinical biomarkers in COVID-19 (9,29-31).

### **Hypothesis and objective**

We hypothesize that *inhibition of AQP9 attenuates intracellular signaling downstream of Toll-like receptors 7 and/or 8*. These receptors amplify inflammation after detecting viral RNA and RNA arising from cellular damage. Thereby, *AQP9 inhibitors could attenuate devastating cytokine storms in COVID-19 and sepsis*.

The **objective** of the proposed work is to develop a first "prototype result" (susceptible of implementation) to fight the COVID-19 pandemic by:

- 1) elucidating the mode-of-action and target cells of AQP9 inhibitors in cytokine storm syndrome.

2) determining a time course and treatment window for AQP9 inhibitors relative to clinically relevant markers, in a mouse model of cytokine storm syndrome (CLP).

### **Human resources and skills**

Prof. Giuseppe Calamita (PI), PhD, has longstanding and well recognized expertise in biophysics, cellular and molecular biology, and physio-pathology of AQPs. Drug target relevance of AQPs in metabolic and inflammatory diseases is a main topic of research in his lab.

Dr. Patrizia Gena, PhD, Research Assistant, expert of biophysics, cellular and molecular biology, and physio-pathological relevance of Aquaporins.

Dr. Marilina Florio, PhD fellow, is studying the pharmacokinetics and pharmacodynamics of AQP9 blockers.

A Post-Doc (Calamita's group) working on AQP9 will be also involved.

External skills will be provided by prof. Piero Portincasa (MD, PhD, Head of the academic Clinica Medica "A. Murri" at Univ. Bari Medical School, Policlinico Hospital), and Dr Agostino Di Ciaula (Md, Medical Assistant, Clinica Medica "A. Murri"), two clinicians sharing a longstanding collaboration with Prof. Calamita. Following the Italian pandemic, since March 18, 2020, Prof. Portincasa and Dr Di Ciaula have served as Chief and Medical Assistant, respectively, at the COVID-19 Internal medicine "grey area", at the COVID-Hospital "Asclepios", Policlinico Hospital in Bari (N=64 beds). To June 24, this grey area has screened 760 patients admitted from the ER and has managed 150 COVID-19 positive cases.

Scientific consultancy will be provided by ApoGlyx AS, a Swedish company that devised and patented RG100204, a compound affecting the completely novel drug target AQP9. ApoGlyx is developing a first-in-class small molecule pharmacologic therapy for cytokine storm syndrome sharing a collaboration with the group of Prof. Calamita.

### **Research strategy and feasibility**

#### ***Aim 1***

AQP9 expression and function has been detected in murine cells that play important roles in the inflammatory response, i.e. *neutrophils* (16), and *hepatocytes* (19). Thus, the mode of action of AQP9 inhibition will be established in human and primate cells.

*Task 1.* Leukocytes, isolated from fresh buffy coats, will be cultured in the presence of immunostimulant and RG100204 (a potent and selective AQP9 inhibitor patented by Apoglyx SA) combinations (or solvent controls), and release of cytokines will be monitored. The following TLR stimulants will be tested: 1) Polyinosinic:Polycytidylic acid, 2) R848, 3) LPS, and 4) Lipoteichoic acid (LTA), thus mimicking various viral and bacterial infections. The latter are relevant for complications in intubated patients (32). If RG100204 effects are observed, the relevant assays will be recapitulated with purified neutrophils.

*Task 2.* In response to inflammatory stimuli, hepatocytes release acute phase proteins (APP) that are also elevated in COVID-19 patients (9). APPs contribute to amplification, as well as limitation of inflammation (33). Cryopreserved primary Cynomolgus hepatocytes will be stimulated with IL-6 (34), and IL-18 (35) respectively, to induce release of APPs. The effect of AQP9 inhibition on CRP and ferritin production will be measured by ELISA.

## ***Aim 2***

So far, the AQP9 inhibitor RG100204 has been provided immediately before CLP surgery, as well as 8 hours into the experiment. Additional groups will be studied: mice, treated with RG100204 at 1) 1 hour and 8 hours post CLP surgery, 2) 3 hours and 8 hours post CLP surgery, as well as suitable controls. Repeated treatment after every 8 hours matches the known pharmacokinetic profile of RG100204. While CLP is a model of general inflammation, robust macrophage infiltration into lung tissue has been observed in this specific CLP model previously (36), thus demonstrating the relevance for acute respiratory distress syndrome (ARDS), as seen in COVID-19.

### *In vitro:*

- AQP9 will be mapped to signaling pathway(s) downstream of diverse inflammatory stimuli (MoA)
- The relative importance of AQP9 during inflammation in different cell types will be established

### *In vivo:*

- Clinically relevant parameters (echocardiography, ALT, LDH, serum cytokine levels) will be measured to establish a time course of cytokine storm syndrome and its control by AQP9 inhibition.

### **Potential problems and solutions**

AQP9 may be important for the inflammatory response to TLR stimuli in additional cell types, e.g. dendritic cells (17). Plasmacytoid and myeloid dendritic cells can be isolated utilizing magnetic bead kits, and matured in the presence/absence of AQP9 inhibitor, and TLR stimulants. TLR9 may be important in dendritic cells but not neutrophils, thus activator CpG ODN 2395 could be tested for cytokine release into the medium.

### **Time plan and reporting of data**

Leukocyte and hepatocyte experiments will be conducted in parallel, during month 1-6 of the project period, by the Group of the PI at Univ. of Bari and ApoGlyx. CLP experiments will be conducted by ApoGlyx during month 1-6 of the project period, at a specialized CRO that has also performed the described preliminary study. The CLP study does not depend on the outcome of human leukocyte and hepatocyte experiments that primarily interrogates translatability.

The outcome of all experiments will be reported within 18 months from project start, in suitable, peer-reviewed scientific journals.

### **Future perspective**

Following up, we propose to further elucidate the mechanism of action of AQP9 in inflammation in more detail, e.g. the involvement of AQPs in NF- $\kappa$ B signal transduction has been demonstrated previously (20). COVID-19 is difficult to study directly in animal models, since the high level biological safety levels required are only available in few labs. Influenza A/PuertoRico/8 (H1N1) models in mice provide a suitable alternative, since like SARS-CoV-2, influenza A is a single stranded RNA virus that can cause acute respiratory distress syndrome. The medium term (phase 1) aim is to select a candidate AQP9 inhibitor for a regulatory toxicology program and clinical trial application within 12 months from project start.

### **References**

1. Singer, M., Deutschman, C. S., Seymour, C. W., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer, M., Bellomo, R., Bernard, G. R., Chiche, J. D., Cooper-Smith, C. M., Hotchkiss, R. S., Levy, M. M., Marshall, J. C., Martin, G. S., Opal, S. M., Rubenfeld, G. D., van der Poll, T., Vincent, J. L., and Angus, D. C. (2016) The Third



- International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA : the journal of the American Medical Association* **315**, 801-810
2. Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., Xiang, J., Wang, Y., Song, B., Gu, X., Guan, L., Wei, Y., Li, H., Wu, X., Xu, J., Tu, S., Zhang, Y., Chen, H., and Cao, B. (2020) Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* **395**, 1054-1062
  3. Schumer, W. (1976) Steroids in the treatment of clinical septic shock. *Annals of surgery* **184**, 333-341
  4. Sprung, C. L., Annane, D., Keh, D., Moreno, R., Singer, M., Freivogel, K., Weiss, Y. G., Benbenishty, J., Kalenka, A., Forst, H., Laterre, P. F., Reinhart, K., Cuthbertson, B. H., Payen, D., Briegel, J., and Group, C. S. (2008) Hydrocortisone therapy for patients with septic shock. *N Engl J Med* **358**, 111-124
  5. Fisher, C. J., Jr., Agosti, J. M., Opal, S. M., Lowry, S. F., Balk, R. A., Sadoff, J. C., Abraham, E., Schein, R. M., and Benjamin, E. (1996) Treatment of septic shock with the tumor necrosis factor receptor:Fc fusion protein. The Soluble TNF Receptor Sepsis Study Group. *N Engl J Med* **334**, 1697-1702
  6. Peck, T. J., and Hibbert, K. A. (2019) Recent advances in the understanding and management of ARDS. *F1000Research* **8**
  7. Fink, M. P., and Warren, H. S. (2014) Strategies to improve drug development for sepsis. *Nature reviews. Drug discovery* **13**, 741-758
  8. Shi, Y., Wang, Y., Shao, C., Huang, J., Gan, J., Huang, X., Bucci, E., Piacentini, M., Ippolito, G., and Melino, G. (2020) COVID-19 infection: the perspectives on immune responses. *Cell death and differentiation* **27**, 1451-1454
  9. Terpos, E., Ntanasis-Stathopoulos, I., Elalamy, I., Kastritis, E., Sergentanis, T. N., Politou, M., Psaltopoulou, T., Gerotziafas, G., and Dimopoulos, M. A. (2020) Hematological findings and complications of COVID-19. *Am J Hematol*
  10. Sonntag, Y., Gena, P., Maggio, A., Singh, T., Artner, I., Oklinski, M. K., Johanson, U., Kjellbom, P., Nieland, J. D., Nielsen, S., Calamita, G., and Rutzler, M. (2019) Identification and characterization of potent and selective aquaporin-3 and aquaporin-7 inhibitors. *J Biol Chem* **294**, 7377-7387
  11. Watanabe, S., Moniaga, C. S., Nielsen, S., and Hara-Chikuma, M. (2016) Aquaporin-9 facilitates membrane transport of hydrogen peroxide in mammalian cells. *Biochem Biophys Res Commun* **471**, 191-197
  12. Tsukaguchi, H., Shayakul, C., Berger, U. V., Mackenzie, B., Devidas, S., Guggino, W. B., van Hoek, A. N., and Hediger, M. A. (1998) Molecular characterization of a broad selectivity neutral solute channel. *J Biol Chem* **273**, 24737-24743
  13. Elkjaer, M., Vajda, Z., Nejsum, L. N., Kwon, T., Jensen, U. B., Amiry-Moghaddam, M., Frokiaer, J., and Nielsen, S. (2000) Immunolocalization of AQP9 in liver, epididymis, testis, spleen, and brain. *Biochem Biophys Res Commun* **276**, 1118-1128
  14. Calamita, G., Gena, P., Ferri, D., Rosito, A., Rojek, A., Nielsen, S., Marinelli, R. A., Fruhbeck, G., and Svelto, M. (2012) Biophysical assessment of aquaporin-9 as principal facilitative pathway in mouse liver import of glucogenetic glycerol. *Biol Cell* **104**, 342-351
  15. Jelen, S., Parm Ulhoi, B., Larsen, A., Frokiaer, J., Nielsen, S., and Rutzler, M. (2013) AQP9 Expression in Glioblastoma Multiforme Tumors Is Limited to a

- Small Population of Astrocytic Cells and CD15(+)/CalB(+) Leukocytes. *PloS one* **8**, e75764
16. Moniaga, C. S., Watanabe, S., Honda, T., Nielsen, S., and Hara-Chikuma, M. (2015) Aquaporin-9-expressing neutrophils are required for the establishment of contact hypersensitivity. *Scientific reports* **5**, 15319
  17. De Santis, S., Serino, G., Fiorentino, M. R., Galleggiante, V., Gena, P., Verna, G., Liso, M., Massaro, M., Lan, J., Troisi, J., Cataldo, I., Bertamino, A., Pinto, A., Campiglia, P., Santino, A., Giannelli, G., Fasano, A., Calamita, G., and Chieppa, M. (2018) Aquaporin 9 Contributes to the Maturation Process and Inflammatory Cytokine Secretion of Murine Dendritic Cells. *Front Immunol* **9**, 2355
  18. Cui, G., Staron, M. M., Gray, S. M., Ho, P.-C., Amezcua, R. A., Wu, J., and Kaech, S. M. (2015) IL-7-Induced Glycerol Transport and TAG Synthesis Promotes Memory CD8+ T Cell Longevity. *Cell* **161**, 750-761
  19. Jelen, S., Wacker, S., Aponte-Santamaria, C., Skott, M., Rojek, A., Johanson, U., Kjellbom, P., Nielsen, S., de Groot, B. L., and Rützler, M. (2011) Aquaporin-9 protein is the primary route of hepatocyte glycerol uptake for glycerol gluconeogenesis in mice. *J Biol Chem* **286**, 44319-44325
  20. Hara-Chikuma, M., Satooka, H., Watanabe, S., Honda, T., Miyachi, Y., Watanabe, T., and Verkman, A. S. (2015) Aquaporin-3-mediated hydrogen peroxide transport is required for NF- $\kappa$ B signalling in keratinocytes and development of psoriasis. *Nature communications* **6**, 7454
  21. Vilchis-Landeros, M., Guinzberg, R., Riveros-Rosas, H., Villalobos-Molina, R., and Pina, E. (2020) Aquaporin 8 is involved in H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-mediated differential regulation of metabolic signaling by  $\alpha$ 1- and  $\beta$ -adrenoceptors in hepatocytes. *FEBS Lett*
  22. Hara-Chikuma, M., Chikuma, S., Sugiyama, Y., Kabashima, K., Verkman, A., Inoue, S., and Miyachi, Y. (2012) Chemokine-dependent T cell migration requires aquaporin-3-mediated hydrogen peroxide uptake. *The Journal of experimental medicine* **209**, 1743-1752
  23. Medraño-Fernandez, I., Bestetti, S., Bertolotti, M., Bienert, G. P., Bottino, C., Laforenza, U., Rubartelli, A., and Sitia, R. (2016) Stress Regulates Aquaporin-8 Permeability to Impact Cell Growth and Survival. *Antioxidants & redox signaling* **24**, 1031-1044
  24. Moen, S. H., Ehrnstrom, B., Kojen, J. F., Yurchenko, M., Beckwith, K. S., Afset, J. E., Damas, J. K., Hu, Z., Yin, H., Espevik, T., and Stenvik, J. (2019) Human Toll-like Receptor 8 (TLR8) Is an Important Sensor of Pyogenic Bacteria, and Is Attenuated by Cell Surface TLR Signaling. *Front Immunol* **10**, 1209
  25. Roschewski, M., Lionakis, M. S., Sharman, J. P., Roswarski, J., Goy, A., Monticelli, M. A., Roshon, M., Wrzesinski, S. H., Desai, J. V., Zarakas, M. A., Collen, J., Rose, K., Hamdy, A., Izumi, R., Wright, G. W., Chung, K. K., Baselga, J., Staudt, L. M., and Wilson, W. H. (2020) Inhibition of Bruton tyrosine kinase in patients with severe COVID-19. *Science immunology* **5**
  26. Williams, B., Neder, J., Cui, P., Suen, A., Tanaka, K., Zou, L., and Chao, W. (2019) Toll-like receptors 2 and 7 mediate coagulation activation and coagulopathy in murine sepsis. *Journal of thrombosis and haemostasis : JTH* **17**, 1683-1693
  27. Lenz, M., Draxler, D. F., Zhang, C., Kassem, M., Kastl, S. P., Niessner, A., Huber, K., Wojta, J., Heinz, G., Speidl, W. S., and Krychtiuk, K. A. (2019) Toll like receptor

- 2 and 9 expression on circulating neutrophils is associated with increased mortality in critically ill patients. *Shock*
28. Zechendorf, E., O'Riordan, C. E., Stiehler, L., Wischmeyer, N., Chiazza, F., Collotta, D., Denecke, B., Ernst, S., Muller-Newen, G., Coldewey, S. M., Wissuwa, B., Collino, M., Simon, T. P., Schuerholz, T., Stoppe, C., Marx, G., Thiemermann, C., and Martin, L. (2020) Ribonuclease 1 attenuates septic cardiomyopathy and cardiac apoptosis in a murine model of polymicrobial sepsis. *JCI insight* **5**
  29. Giamarellos-Bourboulis, E. J., Netea, M. G., Rovina, N., Akinosoglou, K., Antoniadou, A., Antonakos, N., Damoraki, G., Gkavogianni, T., Adami, M. E., Katsaounou, P., Ntaganou, M., Kyriakopoulou, M., Dimopoulos, G., Koutsodimitropoulos, I., Velissaris, D., Koufargyris, P., Karageorgos, A., Katrini, K., Lekakis, V., Lupse, M., Kotsaki, A., Renieris, G., Theodoulou, D., Panou, V., Koukaki, E., Koulouris, N., Gogos, C., and Koutsoukou, A. (2020) Complex Immune Dysregulation in COVID-19 Patients with Severe Respiratory Failure. *Cell host & microbe*
  30. Xiang, J., Wen, J., Yuan, X., Xiong, S., Zhou, X. U. E., Liu, C., and Min, X. U. N. (2020) Potential biochemical markers to identify severe cases among COVID-19 patients.
  31. Mardani, R., Ahmadi Vasmehjani, A., Zali, F., Gholami, A., Mousavi Nasab, S. D., Kaghazian, H., Kaviani, M., and Ahmadi, N. (2020) Laboratory Parameters in Detection of COVID-19 Patients with Positive RT-PCR; a Diagnostic Accuracy Study. *Archives of academic emergency medicine* **8**, e43
  32. Koenig, S. M., and Truwit, J. D. (2006) Ventilator-associated pneumonia: diagnosis, treatment, and prevention. *Clinical microbiology reviews* **19**, 637-657
  33. Slaats, J., Ten Oever, J., van de Veerdonk, F. L., and Netea, M. G. (2016) IL-1beta/IL-6/CRP and IL-18/ferritin: Distinct Inflammatory Programs in Infections. *PLoS pathogens* **12**, e1005973
  34. Castell, J. V., Gomez-Lechon, M. J., David, M., Andus, T., Geiger, T., Trullenque, R., Fabra, R., and Heinrich, P. C. (1989) Interleukin-6 is the major regulator of acute phase protein synthesis in adult human hepatocytes. *FEBS Lett* **242**, 237-239
  35. van de Veerdonk, F. L., Wever, P. C., Hermans, M. H., Fijnheer, R., Joosten, L. A., van der Meer, J. W., Netea, M. G., and Schneeberger, P. M. (2012) IL-18 serum concentration is markedly elevated in acute EBV infection and can serve as a marker for disease severity. *The Journal of infectious diseases* **206**, 197-201
  36. Al Zoubi, S., Chen, J., Murphy, C., Martin, L., Chiazza, F., Collotta, D., Yaqoob, M. M., Collino, M., and Thiemermann, C. (2018) Linagliptin Attenuates the Cardiac Dysfunction Associated With Experimental Sepsis in Mice With Pre-existing Type 2 Diabetes by Inhibiting NF-κB. *Frontiers in immunology* **9**, 2996

## Appendix 2

### List of Recipient's Study Manager and Permitted Recipients

Name: Giuseppe Calamita

Name: .....

Name: .....

Name: .....

Name: .....

### **Appendix 3**

Appendix 3.1 Medical use applications that are specifically not considered novel inventions are

Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS), with or without known cause by infection, therapeutic or prophylactic use

Diabetes mellitus, therapeutic or prophylactic use

Appendix 3.2 Medical use applications that are specifically considered joint invention (new medical use).

Familial Mediterranean Fever

Nonalcoholic fatty liver disease

## **ACCORDO DI COOPERAZIONE ACCADEMICA**

**tra**

L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO (Piazza Umberto I, 1, 70121, Bari- Italia),  
qui di seguito denominata UNIBA, rappresentata dal Rettore in carica, prof. Stefano BRONZINI

**e**

L'UNIVERSITA' DI UTRECHT (The Netherlands) (Via Heidelberglaan 8, 3584CS Utrecht, the  
Netherlands), rappresentata dal rector magnificus prof. Henk Kummeling,

qui di seguito denominate singolarmente anche "Parte" e congiuntamente anche "Parti";

### **PREMESSO CHE**

- le Parti perseguono le medesime finalità nei campi della formazione, della ricerca e della diffusione della cultura;
- le Parti altresì perseguono l'applicazione diretta, la valorizzazione e l'impiego della conoscenza per contribuire allo sviluppo sociale, culturale ed economico della società;
- le Parti hanno un interesse reciproco a costituire e sviluppare rapporti di cooperazione internazionale;

### **SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:**

#### **ARTICOLO 1: OGGETTO**

Le Parti contraenti si impegnano a realizzare forme di collaborazione didattica, scientifica, gestionale e culturale che contribuiscano allo sviluppo e al consolidamento dei legami di amicizia tra le due istituzioni accademiche e tra i due Paesi, su basi di uguaglianza e reciproco vantaggio.

La collaborazione tra le due istituzioni potrà attuarsi attraverso:

- mobilità di studenti, docenti, ricercatori, dottorandi, personale tecnico-amministrativo;
- attivazione di corsi di laurea e dottorato rilascianti titolo doppio o congiunto;
- collaborazione in attività di particolare interesse scientifico, anche grazie allo scambio di esperienze nell'uso di apparati tecnico-scientifici di particolare complessità;
- scambio di informazioni, documenti e pubblicazioni scientifiche;
- iniziative culturali comuni come seminari, lezioni, incontri di studio;

- elaborazione di iniziative orientate al miglioramento della *governance* e della gestione universitaria;
- elaborazione di progetti congiunti da sottoporre al finanziamento da parte della Commissione Europea o di altri Organismi sovranazionali;
- azioni per comunicare e divulgare le conoscenze acquisite nell'ambito del presente accordo attraverso una relazione diretta con il territorio e con tutti i suoi attori.

## **Art. 2: PROGRAMMI DI COOPERAZIONE**

I programmi, i periodi e le modalità della Cooperazione saranno stabiliti in corrispondenti protocolli o convenzioni esecutive, sottoscritti dai Rettori di entrambe le Università, la cui validità non sarà inferiore ad un anno né superiore a tre e che produrranno effetti a cominciare dal primo giorno successivo alla firma.

I protocolli e le convenzioni esecutive saranno predisposti di comune accordo da una Commissione composta dal Rettore, o suo Delegato, in qualità di Coordinatore, e da due professori universitari da parte di ciascuna Università. La Commissione avrà il potere di designare degli esperti.

Le Parti sin d'ora designano come referenti: il prof. / dr. BERNARD A.J. ROELEN per l'Università di UTRECHT (The Netherlands) e il prof. / dr. MARIA ELENA DELL'AQUILA per l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

I Protocolli e le convenzioni esecutive, sottoscritti da entrambi i Rettori delle due Università, saranno allegati alla presente convenzione. Essi conterranno la descrizione precisa delle forme di Cooperazione da svilupparsi tra le medesime secondo l'art. 1 della presente convenzione e l'indicazione analitica dei preventivi di spesa.

Ciascuna Università si impegna a dare piena informazione del contenuto del presente accordo e dei suoi protocolli e convenzioni esecutive alla rispettiva Comunità Universitaria.

## **ARTICOLO 3: DURATA, RESCISSIONE, RINNOVO**

Il presente accordo è esecutivo dal momento della sua firma da entrambe le Parti a partire dalla più recente data di sottoscrizione, ha durata quinquennale e potrà essere risolto da ciascuna delle parti con un preavviso scritto di almeno sei (6) mesi, adducendo congrua motivazione. È fatta salva la garanzia dell'ultimazione delle attività in corso al momento della scadenza / rescissione del presente accordo.

Al termine del presente accordo i referenti di cui all'art. 2 redigono una relazione congiunta sull'attività svolta e sui risultati raggiunti. Similare relazione, a carattere intermedio, è redatta dopo tre anni dalla decorrenza del presente accordo.

In caso di rinnovo, le modalità di attuazione dell'accordo e gli obiettivi da conseguire possono essere confermati, ampliati o modificati, previa approvazione dei rispettivi organi competenti.

#### **ARTICOLO 4: DIRITTI DI PROPRIETA' INTELLETTUALE**

I risultati tecnico-scientifici ottenuti nell'ambito del presente accordo spettano, salvo diverse disposizioni stabilite da ulteriori specifici accordi, in proprietà ad entrambe le istituzioni, che si impegnano a proteggerli e a valorizzarli, secondo le norme dei rispettivi ordinamenti. Qualora i risultati vengano prodotti separatamente, la proprietà intellettuale dei risultati della ricerca è dell'istituzione nella quale sono stati raggiunti, salvo accordi specifici preventivamente stipulati con l'istituzione partner.

#### **ARTICOLO 5: RISERVATEZZA**

Le Parti si impegnano, tramite apposite procedure, a non divulgare all'esterno dati, notizie, informazioni di carattere riservato, eventualmente acquisite a seguito e in relazione alle attività oggetto dell'Accordo.

#### **ARTICOLO 6: ONERI, ASSISTENZA E SUPPORTO**

Allo scopo di realizzare le attività oggetto del presente accordo, le due Istituzioni si impegnano a reperire i mezzi necessari, nel limite e nel rispetto delle normative vigenti nei rispettivi Paesi. L'onere della spesa, identificata di comune accordo, ove non esista apposito fondo di altra provenienza (Ministeri, Istituti e Organismi sovranazionali, enti nazionali pubblici e privati, Commissione Europea, etc.) graverà, previa verifica di sostenibilità finanziaria, sulle singole strutture universitarie direttamente coinvolte nell'iniziativa.

Ciascuna istituzione assicurerà, nel rispetto delle proprie leggi e regolamenti, l'assistenza e il supporto a studenti, docenti, ricercatori, personale tecnico-amministrativo ospiti nel proprio Ateneo.

Le spese di viaggio, vitto ed alloggio sono a carico di chi effettua la mobilità, ove non sia altrimenti previsto.

Le strutture invianti possono concorrere alle spese erogando un contributo finanziario a supporto della mobilità qualora siano disponibili le risorse necessarie.

In caso di disponibilità fondi, le strutture ospitanti possono concorrere alle spese con un contributo.

Alla conclusione della mobilità, l'Università ospitante si impegna a rilasciare una attestazione scritta con l'indicazione dell'effettivo periodo di mobilità svolto.

## **ARTICOLO 7: COPERTURA ASSICURATIVA**

Sarà cura delle due Università verificare le coperture assicurative, ivi compresa quella sanitaria, degli studenti e del personale coinvolto in flussi di mobilità, nel rispetto delle normative vigenti nei rispettivi Paesi.

Gli interessati dovranno provvedere personalmente alla copertura sanitaria: se in possesso della Tessera Europea di Assicurazione Malattia (TEAM) hanno automaticamente diritto alle prestazioni del Servizio Sanitario Nazionale in tutti i Paesi aderenti all'U.E. (per informazioni collegarsi ai seguenti siti:

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=559&langId=it>

[www.sistemats.it](http://www.sistemats.it)

Tuttavia, la copertura della Tessera Europea di Assicurazione Malattia o di un'assicurazione privata può non essere sufficiente, soprattutto in caso di rimpatrio e di uno specifico intervento medico. In tali casi un'assicurazione aggiuntiva privata potrebbe essere utile.

- La copertura assicurativa (responsabilità civile e infortuni) a carico dell'Università degli Studi di Bari, oltre alle assicurazioni di legge (T.U. INAIL), è offerta come di seguito precisato:
  - Studenti: oltre alle assicurazioni di legge (T.U. INAIL) sono coperti da polizza assicurativa accesa con la Compagnia di Assicurazioni Chubb European Group SE valida fino al 30.06.2021 e da polizza assicurativa accesa con la Compagnia di Assicurazioni Harmonie Mutuelle sede italiana, valida fino al 31.12.2021, rispettivamente per la Responsabilità Civile ed i rischi Infortuni, con validità nel mondo intero.
  - Dottorandi, Specializzandi tutti tranne Scuola di medicina, Corsisti di perfezionamento, Assegnisti di Ricerca, Tutor-Valutatori, Docenti a contratto, Personale T/A) oltre alle assicurazioni di legge (T.U. INAIL) sono coperti da polizza assicurativa accesa con la Compagnia di Assicurazioni Chubb European Group SE valida fino al 31.12.2021 e da polizza assicurativa accesa con la Compagnia di Assicurazioni Harmonie Mutuelle sede italiana, valida fino al 31.12.2021, rispettivamente per la Responsabilità Civile ed i rischi Infortuni, con validità nel mondo intero.
- La copertura assicurativa (responsabilità civile e infortuni) a carico dell'Università di UTRECHT (The Netherlands) \_\_\_\_\_ (*campo da compilare a cura dell'Università partner*)

## **ARTICOLO 8: TUTELA DEI DATI PERSONALI**



Le Parti dichiarano reciprocamente di essere informate e, espressamente acconsentire) che i "dati personali" forniti, anche verbalmente per l'attività preconvenzionale o comunque raccolti in conseguenza e nel corso dell'esecuzione della presente convenzione/accordo, vengano trattati esclusivamente per le finalità della Convenzione/Accordo, mediante consultazione, elaborazione, interconnessione, raffronto con altri dati e/o ogni ulteriore elaborazione manuale e/o automatizzata e inoltre, per fini statistici, con esclusivo trattamento dei dati in forma anonima, mediante comunicazione a soggetti pubblici, quando ne facciano richiesta per il perseguimento dei propri fini istituzionali, nonché a soggetti privati, quando lo scopo della richiesta sia compatibile con i fini istituzionali delle parti come sopra individuate e nel rispetto di quanto previsto dal Regolamento UE 2016/679 e della vigente normativa nazionale in materia di protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

Titolari per quanto concerne il presente articolo sono le parti come sopra individuate, denominate e domiciliate.

Le Parti, ai sensi dell'art. 26 del Regolamento UE 2016/679, definiscono congiuntamente, con apposito accordo interno, gli obblighi e le attività svolte in qualità di contitolari del trattamento e si impegnano a predisporre e mantenere aggiornati tutti gli adempimenti previsti in materia di Protezione dei Dati Personali dalla normativa vigente.

#### **ARTICOLO 9: MODIFICHE ED EMENDAMENTI**

Il presente accordo può essere modificato tramite apposito emendamento sottoscritto da entrambe le Parti.

#### **ARTICOLO 10: NORME FINALI**

Il presente accordo è redatto in DUE copie originali in lingua italiana e inglese, una copia per ciascuna parte, facenti ugualmente fede.

Bari, 7 dicembre 2021

**Il Rettore**

**Università degli Studi di Bari Aldo Moro**  
**Prof. Stefano BRONZINI**

**Il Rettore**

**Università** \_\_\_\_\_  
**Prof.** \_\_\_\_\_

## **ACADEMIC COOPERATION AGREEMENT**

**between**

THE UNIVERSITY OF BARI ALDO MORO (Piazza Umberto I, n.1, 70121, Bari - Italia),  
represented by the Rector in charge, prof. Stefano BRONZINI

**and**

UTRECHT UNIVERSITY (The Netherlands) (address: Heidelberglaan 8, 3584CS Utrecht, the  
Netherlands), represented by the Rector in charge, prof. Henk Kummeling,

singly referred to in this Agreement as “The Party” or jointly as “The Parties”;

### **PREAMBLE**

- The Parties pursue the same goals in the areas of learning, research and the dissemination of culture;
- The Parties are committed to the direct application and recognition of the importance and the use of knowledge as a contributor to social, cultural and economic development;
- The Parties have a reciprocal interest in constructing and developing relations of international cooperation.

### **THE PARTIES AGREE AS FOLLOWS:**

#### **ARTICLE 1: OBJECTIVE**

The Parties shall seek to establish forms of collaboration in teaching, science studies, management and culture that contribute to the development and consolidation of the ties of friendship between the two academic institutions and the two countries on the basis of the principles of equality and reciprocal benefit.

Collaboration between the Parties may be developed through:

- mobility of undergraduate and post-graduate students, lecturers and professors, researchers, and technical and administrative personnel;
- implementation of undergraduate, post-graduate and PhD courses issuing joint or double degrees.
- collaboration in activities of particular scientific interest also through the sharing of experience in the use of complex technical/scientific apparatus;

- exchange of information, documents and scientific publications;
- cultural initiatives of common interest such as seminars, lessons and study meetings;
- development of initiatives aimed at improving governance and university management;
- development of joint projects to be presented for funding by the European Commission or other supranational organisations;
- actions targeted at communicating and disseminating knowledge acquired within the framework of this agreement through direct relations with the Parties' operating environment and its actors.

## **ARTICLE 2: - PROGRAMMES OF COOPERATION**

Programmes, periods and modes of cooperation will be established in specific executive protocols or agreements, signed by the Rectors of both Universities. Their enforcement will range between one and three years and they will become effective the day after signing the agreement.

Executive protocols and agreements will be drawn up jointly by a Commission whose members are the Rector, or his delegate as coordinator, and two professors from each University. The Commission will be in charge of appointing experts.

The Parties hereby appoint as contact persons: prof. / dr. BERNARD A. J. ROELEN for the University of UTRECHT (The Netherlands) and prof. / dr. MARIA ELENA DELL'AQUILA for the University of Bari Aldo Moro (Italia).

Executive protocols and agreements, signed by the Rectors of both Universities, will be enclosed in this Cooperation Agreement. They will describe precisely the cooperation forms to develop in compliance with art.1 of this Cooperation Agreement and will indicate the budget estimate.

Each University commits itself to inform its own University Community about the contents of this agreement and of its executive protocols and agreements.

## **ARTICLE 3: DURATION, TERMINATION, RENEWAL**

This Agreement shall come into effect upon the signature of both Parties; the date of the last signature thereof taking precedence. This Agreement shall remain in effect for five years. Each Party may terminate the Agreement by serving (6) six months' written notice and supplying adequate motivation for termination. Any activity in progress at the moment of termination or expiry of this Agreement shall be completed in accordance with the conditions established in the activity's specific implementation agreement.

On termination of this Agreement, the contact persons indicated in article 2 shall jointly prepare a report on the activities carried out and the results achieved. The contact persons shall also jointly prepare an intermediate report providing the same details after three years from the effective date of this Agreement.

In the event of renewal of this Agreement, the Parties may confirm, elaborate or modify the objectives of this Agreement and the methods of implementation, subject to the approval of the respective competent bodies.

#### **ARTICLE 4: INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS**

Ownership of the technical and scientific results produced by this Agreement, unless established differently by a specific implementation agreement, shall be assigned to both Parties. In accordance with their respective legislations the Parties shall take all reasonable steps to protect and promote the value of such results. In the event of results produced through separate research initiatives, the intellectual property rights of these results shall belong to the Party where the results are obtained, unless otherwise previously agreed.

#### **ARTICLE 5: CONFIDENTIALITY OF INFORMATION**

The Parties shall take all reasonable steps not to divulge to third parties any confidential data or information acquired in relation to or in the carrying out of the activities foreseen by this Agreement.

#### **ARTICLE 6: COSTS, ASSISTANCE AND SUPPORT**

With the aim of carrying out the activities foreseen by this Agreement, the Parties shall raise the necessary economic resources within the limits of and in accordance with the legislation in force in their countries. The cost of this project shall be met by the technical/scientific body or bodies directly involved in the project, after checking appropriate financial feasibility, unless funds are provided by outside bodies, such as Government Ministries, Supranational entities, public and private entities, the European Commission, etc.

Each Party shall provide, in accordance with their respective laws and regulations, all necessary assistance and support to visiting students, teaching staff, researchers and technical and administrative personnel.

Travel expenses will be charged to those who carry out the mobility, if not otherwise provided. The sending University can contribute to the costs by providing a financial aid to support mobility where the necessary resources are available.

In the case of available funds, the host University can contribute to the expenses with financial aid.

At the end of the mobility, the host University undertakes to issue a certificate indicating the effective mobility period and the activities carried out.

## ARTICLE 7: INSURANCES

In accordance with the applicable provisions in force in their respective countries, both Parties shall verify the insurance cover, including healthcare of participating students and staff.

The mobility students and staff must personally provide health coverage: if in possession of the European Health Insurance Card (TEAM), they automatically have the right to the services of the National Health Service in all countries belonging to the E.U. (for further information please visit the following sites):

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=559&langId=it>  
[www.sistemats.it](http://www.sistemats.it)

However, the coverage of the European Health Insurance Card (TEAM) or a private insurance may not be sufficient, especially in cases of repatriation and specific medical intervention. In such cases, an additional private insurance might be useful.

- The insurance coverage (civil liability and accident risks) is at the charge of the University of Bari Aldo Moro, as well as the legal insurances (T.U. INAIL), which covers the following:
  - Students: besides the insurance laws (INAIL TU), they are covered by the insurance stipulated with Chubb European Group SE Insurance Company valid until 31.12.2021 and by the insurance stipulated with Harmonie Mutuelle Insurance Company, Italian headquarters, valid until 31.12.2021 respectively for civil liability and accident risks, valid throughout the world.
  - Except for Medical School students, all PhD students, postgraduates, Advanced course trainees, Research grant holders/ Temporary Research Fellow, Evaluator Tutors, Contract teachers/ Guest Lecturer, Administrative personnel besides the insurance laws (INAIL TU), are covered by the insurance stipulated with Chubb European Group SE Insurance Company, valid until 31.12.2021 and by the insurance stipulated with Harmonie Mutuelle Insurance Company, Italian headquarters, valid until 31.12.2021 respectively for civil liability and accident risks, valid throughout the world. (Data to be updated after the renewal of the insurances).
- The insurance coverage (civil liability and accident risks) is at the charge of the University of UTRECHT \_\_\_\_\_ (*field to be filled in by the Partner University*)

## ARTICLE 8: PROTECTION OF PERSONAL DATA

The Parties mutually claim to be informed and, expressly consent that the "personal data" provided, even verbally for the pre-promotional activity or otherwise collected as a result and during the execution of this agreement, are used exclusively for the purposes of the Agreement, through consultation, processing, interconnection, comparison with other data and/or any further manual and/or automated processing and also, for statistical purposes, with exclusive processing of data in anonymous form, communication to public entities, when they request it for the pursuit of their institutional purposes, as well as to private parties, when the purpose of the request is compatible with the institutional aims of the parties as identified above and in compliance with the provisions of EU Regulation 2016/679 and of the current national legislation concerning the protection of natural persons regarding the processing of personal data.

The holders with regard to this article are the parties as identified above, named and domiciled.

The Parties, pursuant to art. 26 of the 2016/679 EU Regulation, jointly define, with a specific internal agreement, the obligations and activities carried out as data controllers and undertake to prepare and keep up to date all the formalities required for the Protection of Personal Data from current legislation.

#### **ARTICLE 9: CHANGES AND AMENDMENTS**

This agreement may be modified through amendment co-signed by both Parties.

#### **ARTICOLO 10: FINAL RULES**

The present Cooperation Agreement is formally drawn up in Italian and in English, one copy in each language, both texts are original.

Bari, 7 December 2021

**The Rector**

**University of Bari Aldo Moro**  
**Prof. Stefano BRONZINI**

**The Rector**

**University of \_\_\_\_\_**  
**Prof. \_\_\_\_\_**