



UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE

**VERBALE DEL COLLEGIO DEI DOCENTI  
DEL CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA IN HUMAN HEALTH – XXXVI CICLO  
IN MODALITA' TELEMATICA  
SEDUTA DEL 10 NOVEMBRE 2020**

Il giorno 10 novembre 2020 alle ore 13.00 si è riunita in modalità telematica il Collegio dei docenti del Corso di dottorato in Human Health convocato dal Coordinatore Prof. Mario Guerrieri con nota prot. 1574 del 04.11.2020 per discutere il seguente Ordine del giorno:

- 1) Comunicazioni
- 2) Ammissione candidati – Sessione ordinaria – Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23
- 3) Varie eventuali

Il presente verbale viene inviato per mail ai Componenti del Collegio dei docenti del Corso di dottorato in Human Health – XXXVI ciclo.

Assente giustificato la Prof.ssa Mara Fabri.

Partecipa alla riunione, ai fini della verbalizzazione, la Sig.ra Antonella Ciarmatori.

Il Prof. Mario Guerrieri – Coordinatore del corso di dottorato – assume la presidenza della seduta e, riconoscendone la validità, la dichiara aperta alle ore 13.00.

Il Presidente inizia l'esame dei punti all'Ordine del giorno.

**1) Comunicazioni**

Il **Dott. Devis Benfaremo** – iscritto al secondo anno del Corso di dottorato in Human Health (XXXIV ciclo), ha rescisso unilateralmente il contratto di collaborazione con l'AOU Ospedali Riuniti di Ancona per l'emergenza COVID, stipulato in data 03.04.2020, con decorrenza 31 maggio 2020 per la chiusura del reparto di assegnazione (COV-4) e la fine dell'emergenza durante la prima ondata. A partire dal 1 giugno 2020 ha ripreso regolarmente lo svolgimento del progetto di ricerca (nota allegata al presente verbale).

**2) Ammissione candidati – Sessione ordinaria – Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23**

Il Coordinatore, facendo seguito alla nota pervenuta dall'Ufficio Dottorato di Ricerca, fa presente che, per ciascun dottorando, è stata compilata una scheda contenente le tematiche di svolgimento dei programmi di ricerca concordate personalmente tra il dottorando e il docente tutore, il Dipartimento presso il quale ciascun dottorando svolgerà in misura prevalente l'attività di dottorato e l'area CUN di riferimento di ciascun dottorando.

Il Collegio dei docenti, sulla base dell'elenco dei candidati ammessi al primo anno del Corso di dottorato di ricerca in Human Health – XXXVI ciclo per il triennio accademico 2020/2023 trasmesso dagli Uffici Amministrativi, propone i docenti tutori per tutti gli idonei del primo anno



UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE

come di seguito indicati, fatta salva l'ammissione al corso di dottorato per i candidati ammessi con riserva:

Cognome	Nome	Borsa	Docente Tutor	SSD	Note
COLOZZI	SARA	SENZA BORSA	GUERRIERI MARIO	MED/18 CHIRURGIA GENERALE	dirigente medico c/o Ospedali Riuniti - in attesa compatibilità - <b>AMMESSA CON RISERVA</b>
PELLICCIONI	PAOLO	ATENEO	MARIOTTI CESARE	MED/30 MALATTIE APPARATO VISIVO	
DIOTALLEVI	FEDERICO	ATENEO	OFFIDANI ANNAMARIA	MED/35 MALATTIE CUTANEE E VENEREE	
GIORDANI	CHIARA	ATENEO	RIPPO MARIA RITA	MED/46 SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA E DI LABORATORI O	
LAI	GIOVANNI	ATENEO	GIORDANO ANTONIO	BIO/16 ANATOMIA UMANA	
DI VINCENZO	MARIANGELA	ATENEO	ORCIANI MONIA	BIO/17 ISTOLOGIA	
CANTINI	LUCA	ATENEO	BERARDI ROSSANA	MED/06 ONCOLOGIA MEDICA	
DI SOMMA	LUCIA GIOVANNA MARIA	SENZA BORSA	IACOANGELI MAURIZIO	MED/27 NEUROCHIRU RGIA	dirigente medico c/o Ospedali Riuniti - in attesa compatibilità - <b>AMMESSA CON RISERVA</b>
MARRA	MASSIMO	ATENEO - RISERVATA A LAUREATI ALL'ESTERO - NON ACCETTA BORSA	PROCOPIO ANTONIO	MED/04 PATOLOGIA GENERALE	ufficiale Aeronautica Militare - in attesa aspettativa -in attesa di presentazione documentazion e titolo di studio straniero - <b>AMMESSO CON RISERVA</b>



Vengono sottoposte al collegio dei docenti le richieste di autorizzazione presentate dai dottorandi:

- **Dott.ssa Sara Colozzi** – ammessa con riserva al primo anno di corso, senza borsa – attività lavorativa quale Dirigente Medico I livello c/o Azienda Ospedaliero Universitaria Ospedali Riuniti di Ancona (nota allegata al presente verbale);
- **Dott.ssa Lucia Giovanna Maria Di Somma** – ammessa con riserva al primo anno di corso, senza borsa – attività lavorativa quale Dirigente Medico I livello c/o Azienda Ospedaliero Universitaria Ospedali Riuniti di Ancona (nota allegata al presente verbale);
- **Dott. Massimo Marra** – ammesso con riserva al primo anno di corso, con borsa d'Ateneo per studenti laureati in università estere ma ha dichiarato di non accettarla – Ufficiale dell'Aeronautica Militare in attesa di aspettativa e in attesa di presentazione della documentazione relativa al titolo di studio straniero.

Il Collegio dei docenti, ai sensi dell'art. 13 del vigente Regolamento Dottorato di Ricerca, attesta la compatibilità delle suddette attività lavorative con il proficuo svolgimento delle attività formative (di didattica e di ricerca) del corso di dottorato.

Il Collegio dei docenti approva l'elenco dei docenti proposti quali docenti tutori e indicati nella tabella sopra riportata e le schede allegate al presente verbale quale parte integrante relative alle tematiche di svolgimento dei programmi di ricerca concordate personalmente tra il dottorando e il docente tutore, il Dipartimento presso il quale ciascun dottorando svolgerà in misura prevalente l'attività di dottorato e l'area CUN di riferimento di ciascun dottorando.

### 3) Varie eventuali

La Dott.ssa Amina Aboufares El Alaoui – iscritta al terzo anno del corso di dottorato in Human Health – XXXIV ciclo – viene autorizzata a collaborare e frequentare i Laboratori di Fisiologia della Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria dell'Università di Camerino diretti dal Prof. Michele Bellesi al fine di proseguire il progetto di ricerca che prevede lo studio della morfologia delle cellule microgliali durante il neuro-sviluppo e in relazione alla carenza di sonno già intrapreso sotto la guida del Prof. Bellesi presso l'Università di Bristol dove ha trascorso un periodo di 12 mesi, lavorando ad una parte del progetto di ricerca per il quale ha ottenuto la borsa di dottorato finanziata dalla Cariverona.

Tenuto conto che, a causa dell'emergenza Coronavirus, tuttavia gli esperimenti relativi al progetto sono stati sospesi e attualmente il Prof. Bellesi dirige, presso l'Università di Camerino, dei laboratori attrezzati per lo studio del sonno in animali sperimentali, la dottoranda può proseguire gli esperimenti per completare il progetto presso la predetta Università (nota e progetto allegati al presente verbale).



UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE

Il presente verbale, adottato per motivi d'urgenza, sarà trasmesso all'Ufficio Dottorato di Ricerca per i provvedimenti di competenza e all'Ufficio Sanità per gli adempimenti del D.Lgs. 81/08 e Radioprotezione.

IL COORDINATORE  
Prof. Mario Guerrieri

Ancona, 6 novembre 2020

Con la presente si comunica che il contratto di collaborazione con l'AOU Ospedali Riuniti di Ancona per l'emergenza COVID, firmato dal sottoscritto in data 3 aprile 2020, è stato rescisso unilateralmente dal sottoscritto il giorno 31 maggio 2020 per la chiusura del reparto di assegnazione (COV-4) e la fine dell'emergenza durante la prima ondata. Pertanto il sottoscritto dal 1 giugno 2020 ha ripreso regolarmente lo svolgimento del dottorato di ricerca.

In fede  


Dr. Devis Benfaremo  
Scuola di dottorato in Human Health  
XXXV° ciclo





DICHIARAZIONE ATTIVITA' ESTERNE

Il/La sottoscritto/a COLOZZI SARA nato/a a ATINA  
(Prov. FR) il 28/08/1986, utilmente collocato/a nella graduatoria del concorso per l'ammissione al  
Corso di Dottorato di ricerca in "HUMAN HEALTH",  
**XXXVI Ciclo** - triennio accademico 2020/21 - 2021/22 - 2022/23 -, con decorrenza 1° novembre 2020,

preso atto che, ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, chiunque rilascia dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, sotto la propria responsabilità,

DICHIARA

di **non svolgere** attività esterna (lavorativa o di altra natura)

di **svolgere** la seguente attività (specificare natura, ente/ditta, durata, luogo e ruolo ricoperto):

Ente/Ditta \_\_\_\_\_ tipo di attività da svolgere:  
\_\_\_\_\_ località \_\_\_\_\_ per il  
periodo \_\_\_\_\_ con impegno orario settimanale \_\_\_\_\_

di **essere in servizio presso una pubblica amministrazione** ed in particolare presso  
OSPEDALI RIUNITI ANCONA in qualità di DIRIGENTE MEDICO e, ai sensi dell'art.  
13 del Regolamento dottorato di ricerca:

- di richiedere al proprio ente il collocamento in aspettativa, o il congedo straordinario per motivi di studio  **con** /  **senza** assegni dalla data di inizio del corso e per tutta la sua durata;
- di richiedere al Collegio dei docenti la compatibilità dell'attività lavorativa con il proficuo svolgimento delle attività formative del corso di dottorato

di **essere iscritto all'ultimo anno della Scuola di Specializzazione medica** in \_\_\_\_\_ presso \_\_\_\_\_  
e, ai sensi dell'art. 14, co.1, del Regolamento dottorato di ricerca, di richiedere il nulla osta al Consiglio della Scuola di specializzazione per la frequenza congiunta della Scuola e del dottorato di ricerca, senza fruizione di borsa di studio;

di essere titolare di **borsa di studio** erogata da \_\_\_\_\_ per il periodo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ relativa allo svolgimento della seguente attività:  
\_\_\_\_\_ presso \_\_\_\_\_

di essere titolare di **assegno di ricerca** erogato da \_\_\_\_\_ per il periodo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ relativo allo svolgimento della ricerca dal titolo  
" \_\_\_\_\_ " presso \_\_\_\_\_;

di svolgere attività di altra natura, come di seguito specificato:  
\_\_\_\_\_



UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE

Qualora il Collegio dei Docenti deliberi la incompatibilità dell'attività prestata con quella richiesta per la frequenza del Corso di Dottorato di ricerca, il sottoscritto:

si impegna fin d'ora a recedere dall'attività giudicata incompatibile con quella richiesta per la frequenza del corso di Dottorato di ricerca e a darne comunicazione all'Amministrazione Universitaria;

rinuncia irrevocabilmente alla frequenza del Corso di Dottorato di ricerca;

si impegna a richiedere il collocamento in aspettativa [] con / [] senza assegni per tutta la durata del Corso, ai sensi dell'art. 13, comma 6, del Regolamento Dottorato di Ricerca e a trasmettere all'Amministrazione Universitaria la relativa documentazione rilasciata dall'Amministrazione di appartenenza.

Data, 3/8/2020

FIRMA Sara Colozzi

Il/La sottoscritto/a prende atto che, secondo quanto disposto dall'art. 75 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, decade dalla partecipazione al corso di dottorato qualora dai controlli effettuati dall'amministrazione universitaria emerga la non veridicità del contenuto delle dichiarazioni sostitutive di cui ai precedenti punti.

Il/La sottoscritto/a dichiara di aver preso visione dell'informativa ai sensi del D. Lgs. n° 196 del 30.06.2003 e del Regolamento UE 2016/679 (GDPR) del 27 aprile 2016 nel sito di Ateneo al link [http://www.univpm.it/Entra/Privacy\\_Policy](http://www.univpm.it/Entra/Privacy_Policy) - "Informativa resa per il trattamento dei dati personali degli studenti iscritti ai corsi di studio dell'Università Politecnica delle Marche".

Data, 3/8/2020

FIRMA Sara Colozzi

M



**DICHIARAZIONE ATTIVITA' ESTERNE**

Il/La sottoscritto/a LUCIA GIOVANNA MARIA DI SOMMA nato/a Milano (Prov. Mi) il 29 marzo 1977, utilmente collocato/a nella graduatoria del concorso per l'ammissione al Corso di Dottorato di ricerca in "Human Health eBiomedical Sciences", **XXXVI Ciclo** – triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23 –, con decorrenza 1° novembre 2020,

**preso atto che, ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, chiunque rilascia dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, sotto la propria responsabilità,**

**DICHIARA**

di **non svolgere** attività esterna (lavorativa o di altra natura)

di **svolgere** la seguente attività (specificare natura, ente/ditta, durata, luogo e ruolo ricoperto):

Ente/Ditta \_\_\_\_\_ tipo di attività da svolgere:  
\_\_\_\_\_ località \_\_\_\_\_ per il  
periodo \_\_\_\_\_ con impegno orario settimanale \_\_\_\_\_

X di **essere in servizio presso una pubblica amministrazione** ed in particolare presso Ospedali Riuniti di Ancona in qualità di Dirigente Medico, Neurochirurgo e, ai sensi dell'art. 13 del Regolamento dottorato di ricerca:

-  di richiedere al proprio ente il collocamento in aspettativa, o il congedo straordinario per motivi di studio  **con** /  **senza** assegni dalla data di inizio del corso e per tutta la sua durata;

X di richiedere al Collegio dei docenti la compatibilità dell'attività lavorativa con il proficuo svolgimento delle attività formative del corso di dottorato

di **essere iscritto all'ultimo anno della Scuola di Specializzazione medica** in \_\_\_\_\_ presso \_\_\_\_\_ e, ai sensi dell'art. 14, co.1, del Regolamento dottorato di ricerca, di richiedere il nulla osta al Consiglio della Scuola di specializzazione per la frequenza congiunta della Scuola e del dottorato di ricerca, senza fruizione di borsa di studio;

di essere titolare di **borsa di studio** erogata da \_\_\_\_\_ per il periodo \_\_\_\_\_ relativa allo svolgimento della seguente attività: \_\_\_\_\_ presso \_\_\_\_\_

di essere titolare di **assegno di ricerca** erogato da \_\_\_\_\_ per il periodo \_\_\_\_\_ relativo allo svolgimento della ricerca dal titolo " \_\_\_\_\_ " presso \_\_\_\_\_;

di svolgere attività di altra natura, come di seguito specificato:  
\_\_\_\_\_



UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE

**Qualora il Collegio dei Docenti deliberi la incompatibilità dell'attività prestata con quella richiesta per la frequenza del Corso di Dottorato di ricerca, il sottoscritto:**

per la frequenza del corso di Dottorato di ricerca e a darne comunicazione all'Amministrazione Universitaria;

rinuncia irrevocabilmente alla frequenza del Corso di Dottorato di ricerca;

si impegna a richiedere il collocamento in aspettativa [] con / [] senza assegni per tutta la durata del Corso, ai sensi dell'art. 13, comma 6, del Regolamento Dottorato di Ricerca e a trasmettere all'Amministrazione Universitaria la relativa documentazione rilasciata dall'Amministrazione di appartenenza.

Data, 28 agosto 2020

FIRMA

Il/La sottoscritto/a prende atto che, secondo quanto disposto dall'art. 75 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, decade dalla partecipazione al corso di dottorato qualora dai controlli effettuati dall'amministrazione universitaria emerga la non veridicità del contenuto delle dichiarazioni sostitutive di cui ai precedenti punti.

Il/La sottoscritto/a dichiara di aver preso visione dell'informativa ai sensi del D. Lgs. n° 196 del 30.06.2003 e del Regolamento UE 2016/679 (GDPR) del 27 aprile 2016 nel sito di Ateneo al link [http://www.univpm.it/Entra/Privacy\\_Policy](http://www.univpm.it/Entra/Privacy_Policy) - "Informativa resa per il trattamento dei dati personali degli studenti iscritti ai corsi di studio dell'Università Politecnica delle Marche".

Data, 28 agosto 2020

FIRMA

Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23  
Coordinatore Prof. Mario Guerrieri

La sottoscritta Prof.ssa Rossana Berardi in qualità di docente tutore del dottorando dott. Luca Cantini

COMUNICA

che la tematica di svolgimento del programma di ricerca concordato con il predetto dottorando è la seguente:

dENDritic cell therapy combined with SURgEry in mesothelioma: the ENSURE feasibility study:

studio clinico open-label, multicentrico, di fase I, con l'obiettivo di determinare sia la fattibilità clinica di un approccio terapeutico con cellule dendritiche autologhe somministrate prima e dopo la chirurgia nei pazienti con mesotelioma pleurico maligno in stadio precoce, sia la capacità di questo approccio terapeutico di indurre una risposta immunitaria contro il tumore tramite l'analisi del tessuto prelevato durante l'intervento chirurgico.

L'attività di dottorato sarà svolta presso il Dipartimento di:

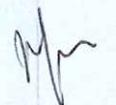
- SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE – Direttore Prof. Andrea Giovagnoni
- SCIENZE BIOMEDICHE E SANITA' PUBBLICA – Direttore Prof. Adriano Tagliabracci
- MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA – Direttore Prof. Fiorenzo Conti
- SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI – Direttore Prof.ssa Lory Santarelli

specificare la struttura universitaria c/o Facoltà di Medicina e Chirurgia:  Sezione \_\_\_\_\_  
 Laboratorio di Genetica Oncologica

indicare se anche frequenza presso Enti SSR:  AOU Ospedali Riuniti Ancona  
 INRCA  
 ASUR  
 AO Ospedali Riuniti Marche Nord

specificare la struttura ospedaliera:  Unità Operativa \_\_\_\_\_  
 SOD Clinica Oncologica

Attività assistenziale finalizzata alla ricerca  SI  NO (se SI, compilare apposito modulo)



Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23

Coordinatore Prof. Mario Guerrieri

Eventuale esposizione a rischio radiologico  SI  NO

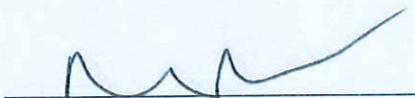
Il predetto programma richiede un periodo di soggiorno all'estero  SI  NO

*in caso affermativo indicare:*

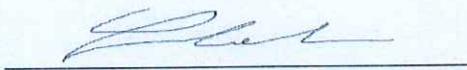
- Struttura Department of Pulmonary Medicine, Erasmus MC, Erasmus University Rotterdam
- Università Erasmus University Medical Center
- Località Rotterdam, The Netherlands
- Periodo Gennaio 2021-Giugno 2022

L'attività per la quale si chiede la mobilità rientra nell'ambito dell'attuazione del programma di studi e di ricerca. Si richiede pertanto la maggiorazione della borsa di studio per gli eventuali periodi di soggiorno all'estero nei termini e con le modalità di cui all'art. 11, commi 5 e 6, del Regolamento Dottorato di Ricerca.

FIRMA DOCENTE TUTORE



FIRMA DOTTORANDO

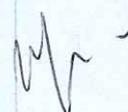


Dati dottorando/a:

Matricola*	1099525
Data di nascita*	26/06/1989
Comune di nascita*	Viareggio
Provincia di nascita*	Lucca
Indirizzo per eventuali comunicazioni*	Via A.Fratti, 247, Viareggio (LU)
Sede di servizio*	Clinica Oncologica, Ospedali Riuniti Ancona, UNIVPM
Recapito telefonico interno*	0715965351
Cellulare*	3931448005
Mail istituzionale*	S1099525@pm.univpm.it
Mail personale*	lucacantini.med@gmail.com

Area CUN di riferimento

- 01 – Scienze matematiche e informatiche
- 02 – Scienze fisiche
- 03 – Scienze chimiche
- 05 – Scienze biologiche
- X. 06 – Scienze mediche





UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE

Dipartimento  
di Scienze Cliniche  
e Molecolari  
**DISCLIMO**

CLINICA ONCOLOGICA  
SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE  
IN ONCOLOGIA MEDICA  
Direttore: Prof.ssa Rossana Berardi

Ancona, 6 novembre 2020

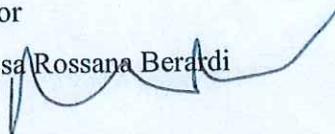
La sottoscritta Prof.ssa Rossana Berardi, tutor del Dottorando Luca Cantini iscritto al primo anno del Corso di dottorato di ricerca in Human Health - XXXVI ciclo - triennio accademico 2020/2023 (in possesso dell'abilitazione allo svolgimento della professione di Medico-Chirurgo), comunica che lo Stesso verrà coinvolto a svolgere attività assistenziale finalizzata alla ricerca presso la SOD Clinica Oncologica dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Ospedali Riuniti Umberto I - G.M. Lancisi - G. Salesi di Ancona sotto la responsabilità della sottoscritta in qualità di Direttore della SOD stessa.

Si rimane in attesa delle determinazioni della Scuola di Dottorato e dell'Azienda sanitaria interessata in merito all'autorizzazione allo svolgimento della predetta attività da parte del predetto dottorando.

In fede,

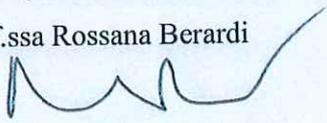
Il Tutor

Prof.ssa Rossana Berardi



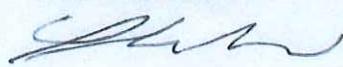
Visto (Direttore della SOD)

Prof.ssa Rossana Berardi



Il Dottorando

Dott. Luca Cantini



Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23  
Coordinatore Prof. Mario Guerrieri

Il sottoscritto Prof./Dott. MARIO GUERRIERI in qualità di docente tutore  
del/della dottorando/a SARA COLOZZI

COMUNICA

che la tematica di svolgimento del programma di ricerca concordato con il predetto dottorando/a è la seguente:

APPLICATION OF INDOCYANINE GREEN - ENHANCED  
FLUORESCENCE IN COLORECTAL ROBOTIC SURGERY: A NEW  
TECHNOLOGY TO PREVENT ANASTOMOTIC LEAKAGE

L'attività di dottorato sarà svolta presso il Dipartimento di:

- SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE – Direttore Prof. Andrea Giovagnoni
- SCIENZE BIOMEDICHE E SANITA' PUBBLICA – Direttore Prof. Adriano Tagliabracci
- MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA – Direttore Prof. Fiorenzo Conti
- SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI – Direttore Prof.ssa Lory Santarelli

specificare la struttura universitaria c/o Facoltà di Medicina e Chirurgia:  Sezione \_\_\_\_\_  
 Laboratorio \_\_\_\_\_

indicare se anche frequenza presso Enti SSR:  AO Ospedali Riuniti Ancona  
 INRCA  
 ASUR  
 AO Ospedali Riuniti Marche Nord

specificare la struttura ospedaliera:  Unità Operativa CLINICA CHIRURGICA GENERALE  
E D'URGENZA  
 SOD Clinica \_\_\_\_\_

Attività assistenziale finalizzata alla ricerca  SI  NO (se SI, compilare apposito modulo)

*MV*

**Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23  
Coordinatore Prof. Mario Guerrieri**

Eventuale esposizione a rischio radiologico  SI  NO

Il predetto programma richiede un periodo di soggiorno all'estero  SI  NO

*in caso affermativo indicare:*

- Struttura
- Università
- Località
- Periodo

L'attività per la quale si chiede la mobilità rientra nell'ambito dell'attuazione del programma di studi e di ricerca. Si richiede pertanto la maggiorazione della borsa di studio per gli eventuali periodi di soggiorno all'estero nei termini e con le modalità di cui all'art. 11, commi 5 e 6, del Regolamento Dottorato di Ricerca.

FIRMA DOCENTE TUTORE

M. Guerrieri

FIRMA DOTTORANDO/A

Sara Colozzi

**Dati dottorando/a:**

Matricola*	1099281
Data di nascita*	28/08/1984
Comune di nascita*	ATINA
Provincia di nascita*	FROSINONE
Indirizzo per eventuali comunicazioni*	sara.colozzi@libero.it / s1099281@pm.univpm.it
Sede di servizio*	OSPEDALI RIUNITI ANCONA
Recapito telefonico interno*	4023
Cellulare*	3406777058
Mail istituzionale*	s1099281@pm.univpm.it
Mail personale*	sara.colozzi@libero.it

pm.univpm.it /  
sara.colozzi@  
ospedali riuniti.  
marche.it

**Area CUN di riferimento**

- 01 – Scienze matematiche e informatiche
- 02 – Scienze fisiche
- 03 – Scienze chimiche
- 05 – Scienze biologiche
- 06 – Scienze mediche

*M*

Il sottoscritto MARIO GUERRIERI, tutor del Dottorando/a iscritto/a

al primo anno del Corso di dottorato di ricerca in Human Health / Biomedical Sciences – XXXVI ciclo

– triennio accademico 2020/2023 – in possesso dell'abilitazione allo svolgimento della professione

di Medico-Chirurgo e della Specializzazione in CHIRURGIA GENERALE

comunica che lo stesso è stato autorizzato dalla Scuola di Dottorato di ricerca in Medicina e

Chirurgia a svolgere attività assistenziale finalizzata alla ricerca presso l'unità Operativa di

CLINICA CHIRURGICA sotto la responsabilità del Direttore della SOD / UO  
GENERALE E D'URGENZA

MARIO GUERRIERI dell'Azienda Ospedaliera OSPEDALI RIUNITI  
ANCONA

Si rimane in attesa delle determinazioni dell'Azienda sanitaria interessata in merito

all'autorizzazione allo svolgimento della predetta attività da parte del predetto dottorando/a.

IL TUTOR

M. Guerrieri

VISTO (DIRETTORE DELLA SOD / UO)

M. Guerrieri

IL DOTTORANDO/A

Sara Colozzi

MC

Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23  
Coordinatore Prof. Mario Guerrieri

Il sottoscritto Prof./Dott. \_\_\_\_\_ Maurizio Iacoangeli \_\_\_\_\_ in qualità di docente tutore del/della dottorando/a  
\_\_\_\_\_ di Somma Lucia Giovanna Maria \_\_\_\_\_

COMUNICA

che la tematica di svolgimento del programma di ricerca concordato con il predetto dottorando/a è la seguente:

La resezione dei meningiomi dello skull base è stata sempre ottenuta mediante tecnica tradizionale mediante approcci transcranici pterionale o subfrontale. Negli ultimi anni gli approcci mininvasivi, quali il supraorbital keyhole e l'approccio endoscopico endonasale esteso (EEA) sono diventate tecniche sostitutive rispetto a quelle tradizionali con un rate di complicanze più basso. Secondo la nostra esperienza i due approcci possono essere usati sia in modo alternato ma soprattutto combinati, usufruendo dei vantaggi di ciascun approccio, minimizzando gli svantaggi al fine di ottenere una resezione completa della lesione tumorale. L'obiettivo dello studio è comparare i tre approcci ( supraorbital keyhole, endoscopico esteso o combinati) comparando gli angoli di lavoro di ciascun approccio per ottenere la massima resezione tumorale. Il nostro studio include il reclutamento di pazienti affetti da meningioma dello skull base, non sottoposti a precedenti interventi. Tutti i pazienti sono divisi in base alla tecnica chirurgica in tre gruppi ( supraorbital key-hole, endoscopico-endonasale esteso e combinato). La scelta dell'approccio dipende dalle caratteristiche del tumore e del paziente. I risultati confrontano i vantaggi di ciascun approccio per ottenere la massimale resezione chirurgica.

Oltre la tecnica chirurgica il lavoro includerebbe uno studio su cadavere che permette di studiare quelli che sono Landmark delle strutture della regione del basicranio che permetterebbero di migliorare la tecnica chirurgica scelta, abbassando il tasso di complicanze.

L'attività di dottorato sarà svolta presso il Dipartimento di:

- SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE – Direttore Prof. Andrea Giovagnoni
- SCIENZE BIOMEDICHE E SANITA' PUBBLICA – Direttore Prof. Adriano Tagliabracci
- MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA – Direttore Prof. Fiorenzo Conti
- SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI – Direttore Prof.ssa Lory Santarelli



Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23  
Coordinatore Prof. Mario Guerrieri

specificare la struttura universitaria c/o Facoltà di Medicina e Chirurgia:  Sezione \_\_\_\_\_  
 Laboratorio \_\_\_\_\_

indicare se anche frequenza presso Enti SSR:  AOU Ospedali Riuniti Ancona  
 INRCA  
 ASUR  
 AO Ospedali Riuniti Marche Nord

specificare la struttura ospedaliera:  Unità Operativa \_\_\_\_\_  
 SOD Clinica NEUROCHIRURGIA

Attività assistenziale finalizzata alla ricerca  SI  NO (se SI, compilare apposito modulo)

Eventuale esposizione a rischio radiologico  SI  NO

Il predetto programma richiede un periodo di soggiorno all'estero  SI  NO

in caso affermativo indicare:

- Struttura
- Università
- Località
- Periodo

L'attività per la quale si chiede la mobilità rientra nell'ambito dell'attuazione del programma di studi e di ricerca. Si richiede pertanto la maggiorazione della borsa di studio per gli eventuali periodi di soggiorno all'estero nei termini e con le modalità di cui all'art. 11, commi 5 e 6, del Regolamento Dottorato di Ricerca.

FIRMA DOCENTE TUTORE \_\_\_\_\_  
Università Politecnica delle Marche  
Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica  
Clinica Neurochirurgica  
Direttore: Prof. M. Iacoangeli

FIRMA DOTTORANDO/A \_\_\_\_\_

W

Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23  
Coordinatore Prof. Mario Guerrieri

Dati dottorando/a:

Matricola*	51099529
Data di nascita*	29/03/1977
Comune di nascita*	MILANO
Provincia di nascita*	MILANO
Indirizzo per eventuali comunicazioni*	VIA ENRICO CIALDINI, 80 ANCONA
Sede di servizio*	NEUROLOGIA OSPEDALI RIUNITI ANCONA
Recapito telefonico interno*	4567/4573
Cellulare*	3394903626
Mail istituzionale*	LUCA GIOVANNA MARIA DI SOMMA @ OSPEDALI RIUNITI. MARCHE. IT
Mail personale*	LUXGMNEURO @ LIBERO. IT

Area CUN di riferimento

- 01 – Scienze matematiche e informatiche
- 02 – Scienze fisiche
- 03 – Scienze chimiche
- 05 – Scienze biologiche
- 06 – Scienze mediche



Il sottoscritto MAURIZIO IACOANGELI, tutor del Dottorando/a iscritto/a

al primo anno del Corso di dottorato di ricerca in Human Health / Biomedical Sciences – XXXVI ciclo

– triennio accademico 2020/2023 – in possesso dell’abilitazione allo svolgimento della professione

di Medico-Chirurgo e della Specializzazione in NEUROCHIRURGIA,

comunica che lo stesso è stato autorizzato dalla Scuola di Dottorato di ricerca in Medicina e

Chirurgia a svolgere attività assistenziale finalizzata alla ricerca presso l’unità Operativa di

NEUROCHIRURGIA sotto la responsabilità del Direttore della SOD / UO

PROF. IACOANGELI dell’Azienda Ospedaliera OSPEDALI RIUNITI

ANCONA

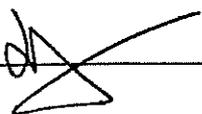
Si rimane in attesa delle determinazioni dell’Azienda sanitaria interessata in merito

all’autorizzazione allo svolgimento della predetta attività da parte del predetto dottorando/a.

IL TUTOR  
Università Politecnica delle Marche  
Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica  
Clinica Neurochirurgica  
Direttore: Prof. M. Iacoangeli

VISTO (DIRETTORE DELLA SOD / UO)  
Università Politecnica delle Marche  
Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica  
Clinica Neurochirurgica  
Direttore: Prof. M. Iacoangeli

IL DOTTORANDO/A





Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23  
Coordinatore Prof. Mario Guerrieri

La sottoscritta Prof.ssa Monia Orciani in qualità di docente tutore della dottoranda MARIANGELA DI VINCENZO

COMUNICA

che la tematica di svolgimento del programma di ricerca concordato con il predetto dottorando è la seguente:

“Valutazione degli effetti del cortisolo su popolazioni linfo-monocitarie e su cellule staminali, in soggetti sani e in soggetti affetti da ipo- e iper-cortisolemia”

L'attività di dottorato sarà svolta presso il Dipartimento di:

- SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE – Direttore Prof. Andrea Giovagnoni
- SCIENZE BIOMEDICHE E SANITA' PUBBLICA – Direttore Prof. Adriano Tagliabracci
- MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA – Direttore Prof. Fiorenzo Conti
- SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI – Direttore Prof.ssa Lory Santarelli

*specificare la struttura universitaria c/o Facoltà di Medicina e Chirurgia:* Sezione Medicina Applicata  
Laboratorio Istologia

*indicare se anche frequenza presso Enti SSR:*

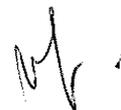
- AOU Ospedali Riuniti Ancona
- INRCA
- ASUR
- AO Ospedali Riuniti Marche Nord

*specificare la struttura ospedaliera:*

- Unità Operativa \_\_\_\_\_
- SOD Clinica \_\_\_\_\_

Attività assistenziale finalizzata alla ricerca  SI  NO (se SI, compilare apposito modulo)

Eventuale esposizione a rischio radiologico  SI  NO



Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23

Coordinatore Prof. Mario Guerrieri

Il predetto programma richiede un periodo di soggiorno all'estero  SI  NO

in caso affermativo indicare:

- Struttura
- Università
- Località
- Periodo

L'attività per la quale si chiede la mobilità rientra nell'ambito dell'attuazione del programma di studi e di ricerca. Si richiede pertanto la maggiorazione della borsa di studio per gli eventuali periodi di soggiorno all'estero nei termini e con le modalità di cui all'art. 11, commi 5 e 6, del Regolamento Dottorato di Ricerca.

FIRMA DOCENTE TUTORE Mario Guerrieri

FIRMA DOTTORANDO/A Mariacristina Di Vincenzo

Dati dottorando/a:

Matricola*	51099500
Data di nascita*	16-10-1994
Comune di nascita*	SAN GIOVANNI ROTONDO
Provincia di nascita*	FOGGIA
Indirizzo per eventuali comunicazioni*	VIA ASCOLI PICENO 123 - ANCONA
Sede di servizio*	LAB. ISTOLOGIA - DISCLIMO - UNIVPM
Recapito telefonico interno*	/
Cellulare*	320 69 98 483
Mail istituzionale*	m.divincenzo@pm.univpm.it
Mail personale*	marydivincenzo@gmail.com

Area CUN di riferimento

- 01 – Scienze matematiche e informatiche
- 02 – Scienze fisiche
- 03 – Scienze chimiche
- X 05 – Scienze biologiche
- 06 – Scienze mediche

*mf*

**Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23  
Coordinatore Prof. Mario Guerrieri**

Il sottoscritto Prof./Dott. ANNAMARIA OFFIDANI in qualità di docente tutore del/della dottorando/a  
FEDERICO DIOTALLEVI.

COMUNICA

che la tematica di svolgimento del programma di ricerca concordato con il predetto dottorando/a è la  
seguente:

**IL PATHWAY INFIAMMATORIO Th1-Th2 e Th17 NELLE MALATTIE INFIAMMATORIE ED IMMUNOMEDIATE  
DELLA CUTE: RUOLO NELLE PATOLOGIE ED EFFETTI DELLA SUA INIBIZIONE.**

L'attività di dottorato sarà svolta presso il Dipartimento di:

- SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE – Direttore Prof. Andrea  
Giovagnoni
- SCIENZE BIOMEDICHE E SANITA' PUBBLICA – Direttore Prof. Adriano Tagliabracci
- MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA – Direttore Prof. Fiorenzo Conti
- SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI – Direttore Prof.ssa Lory Santarelli

specificare la struttura universitaria c/o Facoltà di Medicina e Chirurgia:  Sezione  
Dipartimento Scienze Cliniche e Molecolari (sez. dermatologica)

Laboratorio \_\_\_\_\_

indicare se anche frequenza presso Enti SSR:  AOU Ospedali Riuniti Ancona

- INRCA
- ASUR
- AO Ospedali Riuniti Marche Nord

specificare la struttura ospedaliera:

- Unità Operativa Complesso
- SOD Clinica di DERMATOLOGIA

Attività assistenziale finalizzata alla ricerca  SI  NO (se SI, compilare apposito modulo)



**Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23**

**Coordinatore Prof. Mario Guerrieri**

Eventuale esposizione a rischio radiologico     SI     NO

Il predetto programma richiede un periodo di soggiorno all'estero  SI     NO, *considerato*

*al momento e' emergenza  
Pandemie da coronavirus*

in caso affermativo indicare:

- Struttura
- Università
- Località
- Periodo

L'attività per la quale si chiede la mobilità rientra nell'ambito dell'attuazione del programma di studi e di ricerca. Si richiede pertanto la maggiorazione della borsa di studio per gli eventuali periodi di soggiorno all'estero nei termini e con le modalità di cui all'art. 11, commi 5 e 6, del Regolamento Dottorato di Ricerca.

FIRMA DOCENTE TUTORE \_\_\_\_\_

FIRMA DOTTORANDO/A \_\_\_\_\_

**Dati dottorando/a:**

Matricola*	1099527
Data di nascita*	15-12-1990
Comune di nascita*	NOVAFELTRIA
Provincia di nascita*	PU
Indirizzo per eventuali comunicazioni*	Via Michelangelo 17 Ancona
Sede di servizio*	Clinica di dermatologia AOU Ospedali Riuniti di Ancona
Recapito telefonico interno*	071-5963435
Cellulare*	3280925679
Mail istituzionale*	f.diotallevi@pm.univpm.it
Mail personale*	Federico.diotallevi@hotmail.it

Area CUN di riferimento

- 01 - Scienze matematiche e informatiche
- 02 - Scienze fisiche
- 03 - Scienze chimiche
- 05 - Scienze biologiche
- 06 - Scienze mediche

Il sottoscritto ANNAMARIA OFFIDANI, tutor del Dottorando/a iscritto/a al primo anno del Corso di dottorato di ricerca in Human Health / Biomedical Sciences – XXXVI ciclo – triennio accademico 2020/2023 – in possesso dell'abilitazione allo svolgimento della professione di Medico-Chirurgo e della Specializzazione in DERMATOLOGIA E VENEREOLOGIA comunica che lo stesso è stato autorizzato dalla Scuola di Dottorato di ricerca in Medicina e Chirurgia a svolgere attività assistenziale finalizzata alla ricerca presso l'unità Operativa di DERMATOLOGIA sotto la responsabilità del Direttore della SOD / UO ANNAMARIA OFFIDANI dell'Azienda Ospedaliera OSPEDALI RIUNITI ANCONA.

Si rimane in attesa delle determinazioni dell'Azienda sanitaria interessata in merito all'autorizzazione allo svolgimento della predetta attività da parte del predetto dottorando/a.

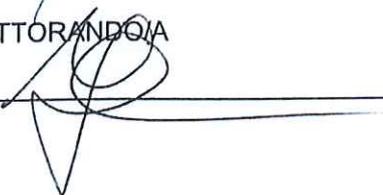
IL TUTOR



VISTO (DIRETTORE DELLA SOD / UO)



IL DOTTORANDO/A



**Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23  
Coordinatore Prof. Mario Guerrieri**

La sottoscritta Prof.ssa MARIA RITA RIPPO in qualità di docente tutore della dottoranda GIORDANI CHIARA

COMUNICA

che la tematica di svolgimento del programma di ricerca concordato con la predetta dottoranda è la seguente:

MECCANISMI DI DIFFERENZIAMENTO DELLE CELLULE STROMALI MESENCHIMALI MIDOLLARI (BM-MSC) E LORO POTENZIALE RUOLO NELL'EZIOPATOGENESI DELLE PATOLOGIE ETA' CORRELATE.

L'attività di dottorato sarà svolta presso il Dipartimento di:

- SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE – Direttore Prof. Andrea Giovagnoni
- SCIENZE BIOMEDICHE E SANITA' PUBBLICA – Direttore Prof. Adriano Tagliabracci
- MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA – Direttore Prof. Fiorenzo Conti
- SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI – Direttore Prof.ssa Lory Santarelli

specificare la struttura universitaria c/o Facoltà di Medicina e Chirurgia:  Sezione \_\_\_\_\_

Laboratorio PATOLOGIA SPERIMENTALE

indicare se anche frequenza presso Enti SSR:  AOU Ospedali Riuniti Ancona

INRCA

ASUR

AO Ospedali Riuniti Marche Nord

specificare la struttura ospedaliera:

Unità Operativa \_\_\_\_\_

SOD Clinica \_\_\_\_\_

Attività assistenziale finalizzata alla ricerca

SI  NO (se SI, compilare apposito modulo)

Eventuale esposizione a rischio radiologico

SI  NO



**Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23  
Coordinatore Prof. Mario Guerrieri**

Il predetto programma richiede un periodo di soggiorno all'estero  SI  NO

*in caso affermativo indicare:*

- Struttura
- Università
- Località
- Periodo

L'attività per la quale si chiede la mobilità rientra nell'ambito dell'attuazione del programma di studi e di ricerca. Si richiede pertanto la maggiorazione della borsa di studio per gli eventuali periodi di soggiorno all'estero nei termini e con le modalità di cui all'art. 11, commi 5 e 6, del Regolamento Dottorato di Ricerca.

FIRMA DOCENTE TUTORE \_\_\_\_\_

FIRMA DOTTORANDA \_\_\_\_\_

**Dati dottoranda:**

Matricola*	1099530
Data di nascita*	25/04/1994
Comune di nascita*	RECANATI
Provincia di nascita*	MACERATA
Indirizzo per eventuali comunicazioni*	Via Tronto 10
Sede di servizio*	Ancona
Recapito telefonico interno*	0712206243
Cellulare*	3517979395
Mail istituzionale*	c.giordani@pm.univpm.it
Mail personale*	chia-gio@virgilio.it

Area CUN di riferimento

- 01 – Scienze matematiche e informatiche
- 02 – Scienze fisiche
- 03 – Scienze chimiche
- 05 – Scienze biologiche
- 06 – Scienze mediche

Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23  
Coordinatore Prof. Mario Guerrieri

Il sottoscritto Prof. ANTONIO GIORDANO in qualità di docente tutore del dottorando GIOVANNI LAI

COMUNICA

che la tematica di svolgimento del programma di ricerca concordato con il predetto dottorando è la seguente:

Ruolo dell'Acetilcolina nell'attivazione del Sistema Colinergico Non-Neuronale che si osserva nei tessuti adiposi in corso di obesità e sindrome metabolica.

L'attività di dottorato sarà svolta presso il Dipartimento di:

- SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE – Direttore Prof. Andrea Giovagnoni
- SCIENZE BIOMEDICHE E SANITA' PUBBLICA – Direttore Prof. Adriano Tagliabracci
- MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA – Direttore Prof. Fiorenzo Conti
- SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI – Direttore Prof.ssa Lory Santarelli

specificare la struttura universitaria c/o Facoltà di Medicina e Chirurgia:  Sezione di Neuroscienze e Biologia Cellulare  
 Laboratorio

indicare se anche frequenza presso Enti SSR:  AOU Ospedali Riuniti Ancona  
 INRCA  
 ASUR  
 AO Ospedali Riuniti Marche Nord

specificare la struttura ospedaliera:  Unità Operativa \_\_\_\_\_  
 SOD Clinica \_\_\_\_\_

Attività assistenziale finalizzata alla ricerca  SI  NO (se SI, compilare apposito modulo)

Eventuale esposizione a rischio radiologico  SI  NO

Il predetto programma richiede un periodo di soggiorno all'estero  SI  NO



Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23  
Coordinatore Prof. Mario Guerrieri

in caso affermativo indicare:

- Struttura
- Università
- Località
- Periodo

da definire eventualmente

L'attività per la quale si chiede la mobilità rientra nell'ambito dell'attuazione del programma di studi e di ricerca. Si richiede pertanto la maggiorazione della borsa di studio per gli eventuali periodi di soggiorno all'estero nei termini e con le modalità di cui all'art. 11, commi 5 e 6, del Regolamento Dottorato di Ricerca.

FIRMA DOCENTE TUTORE

FIRMA DOTTORANDO

Dati dottorando/a:

Matricola*	s1099524
Data di nascita*	12/09/1993
Comune di nascita*	ANCONA
Provincia di nascita*	ANCONA
Indirizzo per eventuali comunicazioni*	Via Redipuglia 25
Sede di servizio*	Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica
Recapito telefonico interno*	071 2206081
Cellulare*	346 0957301
Mail istituzionale*	<del>s1099524@studenti.univpm.it</del> s1099524@pm.univpm.it
Mail personale*	<del>vittlai@tiscali.it</del> vittlai@tiscali.it

Area CUN di riferimento

- 01 – Scienze matematiche e informatiche
- 02 – Scienze fisiche
- 03 – Scienze chimiche
- 05 – Scienze biologiche
- 06 – Scienze mediche

Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23  
Coordinatore Prof. Mario Guerrieri

Il sottoscritto Prof. ~~/~~ CESARE MARIOTTI in qualità di docente tutore  
del ~~/~~ dottorando/a PAOLO PELLICIONI

COMUNICA

che la tematica di svolgimento del programma di ricerca concordato con il predetto dottorando/a è la seguente:

VALUTAZIONE ALTERAZIONI OCULARI  
IN CORSO DI TERAPIA CON  
TAMOXIFENE CON STUDIO IMAGING  
MULTIMODALE

L'attività di dottorato sarà svolta presso il Dipartimento di:

- SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE – Direttore Prof. Andrea Giovagnoni  
 SCIENZE BIOMEDICHE E SANITA' PUBBLICA – Direttore Prof. Adriano Tagliabracci  
 ~~MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA~~ – Direttore Prof. Florenzo Conti  
 SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI – Direttore Prof.ssa Lory Santarelli

specificare la struttura universitaria c/o Facoltà di Medicina e Chirurgia:  Sezione NEUROSCIENZE CLINICHE  
 Laboratorio \_\_\_\_\_

indicare se anche frequenza presso Enti SSR:  AO Ospedali Riuniti Ancona  
 INRCA  
 ASUR  
 AO Ospedali Riuniti Marche Nord

specificare la struttura ospedaliera:  Unità Operativa \_\_\_\_\_  
 SOD Clinica OCULISTICA

Attività assistenziale finalizzata alla ricerca  SI  NO (se SI, compilare apposito modulo)

M

Corso di Dottorato di ricerca in HUMAN HEALTH - XXXVI° ciclo –  
Triennio accademico 2020/21 – 2021/22 – 2022/23  
Coordinatore Prof. Mario Guerrieri

Eventuale esposizione a rischio radiologico  SI  NO

Il predetto programma richiede un periodo di soggiorno all'estero  SI  NO

in caso affermativo indicare:

- Struttura
- Università
- Località EUROPA, INGHILTERRA O STATI UNITI
- Periodo 2021 - 2022

L'attività per la quale si chiede la mobilità rientra nell'ambito dell'attuazione del programma di studi e di ricerca. Si richiede pertanto la maggiorazione della borsa di studio per gli eventuali periodi di soggiorno all'estero nei termini e con le modalità di cui all'art. 11, commi 5 e 6, del Regolamento Dottorato di Ricerca.

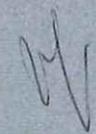
FIRMA DOCENTE TUTORE

FIRMA DOTTORANDO/A

Dati dottorando/a:

Matricola*	1099283
Data di nascita*	23 SETTEMBRE 1990
Comune di nascita*	ANCONA
Provincia di nascita*	ANCONA
Indirizzo per eventuali comunicazioni*	VIA DELLE PALOMBARIE 70 60127 ANCONA
Sede di servizio*	AOU OSPEDALI RIUNITI DI ANCONA
Recapito telefonico interno*	071 5963644
Cellulare*	3348474871
Mail istituzionale*	S1099283@PM.UNIVPM.IT
Mail personale*	PAOPEL@HOTMAIL.IT

Area CUN di riferimento

- 01 – Scienze matematiche e informatiche
  - 02 – Scienze fisiche
  - 03 – Scienze chimiche
  - 05 – Scienze biologiche
  - 06 – Scienze mediche
- 

Il sottoscritto CESARE MARIOTTI, tutor del Dottorando// iscritto//

al primo anno del Corso di dottorato di ricerca in Human Health / ~~Biomedical Sciences~~ – XXXVI ciclo

– triennio accademico 2020/2023 – in possesso dell'abilitazione allo svolgimento della professione

di Medico-Chirurgo e della Specializzazione in OFTALMOLOGIA,

comunica che lo stesso è stato autorizzato dalla Scuola di Dottorato di ricerca in Medicina e

Chirurgia a svolgere attività assistenziale finalizzata alla ricerca presso l'unità Operativa di

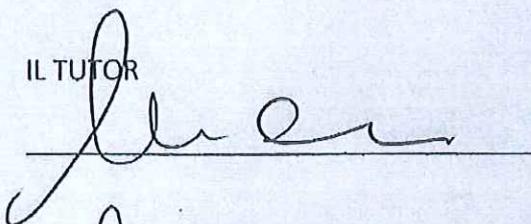
CLINICA OCULISTICA sotto la responsabilità del Direttore della SOD / UO

CLINICA OCULISTICA dell'Azienda Ospedaliera UNIVERSITARIA OSPEDALI RIUNITI AN

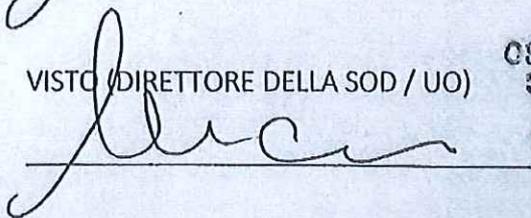
Si rimane in attesa delle determinazioni dell'Azienda sanitaria interessata in merito

all'autorizzazione allo svolgimento della predetta attività da parte del predetto dottorando//.

IL TUTOR

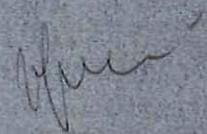
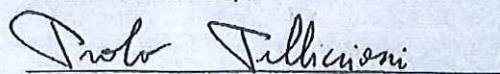


VISTO (DIRETTORE DELLA SOD / UO)



OSPEDALI RIUNITI - ANCONA  
SOD CLINICA OCULISTICA  
Prof. CESARE MARIOTTI  
C.F. MRT CSR 68818.0110

IL DOTTORANDO//



Al Prof. Mario Guerrieri  
Coordinatore del Corso di Dottorato in Human Health

Io sottoscritta Amina Aboufares El Alaoui, ammessa al terzo anno del Corso di Dottorato in Human Health, XXXVI ciclo, chiedo l'autorizzazione a trascorrere dei periodi di ricerca presso i Laboratori di Fisiologia della Scuola di Bioscienze e Medicina veterinaria dell'Università di Camerino diretti dal Prof. Michele Bellesi. Il Prof. Bellesi è stato il mio supervisor presso l'Università di Bristol, dove ho trascorso un periodo di 12 mesi, lavorando ad una parte del progetto di ricerca per il quale ho ottenuto la borsa di Dottorato (Cariverona); il progetto prevedeva lo studio della morfologia delle cellule microgliali durante il neuro-sviluppo e in relazione alla carenza di sonno. A causa del Covid, tuttavia, gli esperimenti relativi al mio progetto sono stati sospesi. Attualmente, il Prof. Bellesi dirige, presso l'Università di Camerino, dei laboratori attrezzati per lo studio del sonno in animali sperimentali, dove sarebbe possibile proseguire gli esperimenti per completare il mio progetto. Sarebbe quindi importante per me, per completare il mio progetto di Dottorato, poter frequentare per alcuni periodi tali laboratori, senza alcun costo aggiuntivo per l'Ateneo.

Ringrazio per l'attenzione e porgo distinti saluti

Ancona,

10/11/2020

*Amina Aboufares El Alaoui*

*M. Guerrieri*

## ALLEGATO VI

Schema per la presentazione di un progetto di ricerca ai sensi dell'articolo 31 del decreto.

### **1. Utilizzatore (persona fisica o giuridica ai sensi della lett. f) dell'articolo 3)**

*Cognome* LONGHI

*Nome* SAURO

*Dipartimento o Istituto di afferenza:* Università Politecnica delle Marche

*indirizzo* Piazza Roma 22, 60121 Ancona

*recapito telefonico* 071/2202212

*email:* rettore@univpm.it

### **2. Titolo del progetto di ricerca**

Morfologia delle cellule microgliali durante il neuro-sviluppo

### **3. Parole chiavi (massimo 5 parole)**

Microglia, analisi morfologica, corpo calloso, corteccia cerebrale, microscopia confocale

### **4. Responsabile del progetto di ricerca (ai sensi della lett. g) dell'articolo 3)**

*Cognome:* Fabri

*Nome:* Mara

*Dipartimento o Struttura di afferenza* Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica; Università Politecnica delle Marche

*Indirizzo* Via Tronto 10/A

*Recapiti telefono:* 071 220 6050

*e-mail:* m.fabri@univpm.it



### **5. Responsabile dell'esecuzione degli esperimenti**

*Cognome:* Fabri

*Nome:* Mara

*Dipartimento o Struttura di afferenza* Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica; Università Politecnica delle Marche

*Indirizzo* Via Tronto 10/A

*Recapiti telefono:* 071 220 6050      e-mail: m.fabri@univpm.it

#### **6. Stabilimento utilizzatore**

Denominazione stabilimento codice 40A31, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, sezione di Neuroscienze e Biologia Cellulare (edificio Eustachio, secondo piano, L73)

Ubicazione via Tronto 10/A, Torrette di Ancona

Estremi autorizzazione decreto ministeriale DM n.09/1997-A, del 31 gennaio 1997

#### **7. Responsabile del benessere animale (ai sensi della lett. h) dell'articolo 3)**

*Cognome:* Conti

*Nome:* Fiorenzo

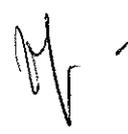
*Dipartimento o Struttura di afferenza* Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica; Università Politecnica delle Marche

*Indirizzo* Via Tronto 10/A

*Recapiti telefono:* 071 220 6056      e-mail: f.conti@univpm.it

Ubicazione dello stabilimento utilizzatore: Facoltà di Medicina e Chirurgia, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, sezione di Neuroscienze e Biologia Cellulare (edificio Eustachio, secondo piano, L73) via Tronto 10/A, Torrette di Ancona

#### **8. Medico Veterinario Designato (art.24)**



Cognome: Giacomini      Nome: Luca

Indirizzo: Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Politecnica delle Marche

Recapiti telefono: 333 8640063

e-mail: luca.giacomini.vet@gmail.com

### 9. Elenco e Competenza del personale che partecipa al progetto di ricerca

Nominativo	Titolo di Studio o Qualifica	Ruolo nello staff	Formazione
Mara Fabri	Laurea in Biologia	Responsabile del progetto di ricerca/Responsabile degli esperimenti	Esperienza decennale nella mansione specifica e nei modelli utilizzati
Amina Aboufares El Alaoui	Laurea in Farmacia	Responsabile degli esperimenti	Esperienza con l'uso di ratti (manipolazione, esperimenti comportamentali)
Andrea...			

10. Si prevede di utilizzare il seguente numero complessivo di animali (*specificare se animali geneticamente modificati*)



In questo progetto verranno utilizzati ratti Sprague-Dawley. Si stima che verranno utilizzati 60 ratti (vedi statistica successiva). Questi ratti sono stati utilizzati in studi precedenti e non presentano alcuna alterazione del comportamento né segni di sofferenza.

#### **11. Specificare se Animali Geneticamente modificati ed eventuali / numeri parziali riferiti a diverse specie e/o ceppi animali**

L'intero progetto si basa sull'uso di ratti Sprague Dawley.

#### **15. Durata del progetto di ricerca (massimo 60 mesi)**

36 mesi

#### **16. Obiettivi del progetto di ricerca**

Il presente progetto ha lo scopo di verificare:

- 1) la differente morfologia delle cellule microgliali in funzione del neuro-sviluppo;
- 2) la differente morfologia delle cellule microgliali in differenti regioni cerebrali.

#### **17. Razionale dello studio**

##### 1.1 Stato delle conoscenze (Giustificare lo studio con adeguati riferimenti bibliografici)

Le cellule microgliali sorvegliano costantemente il cervello e si attivano in risposta ad insulti infettivi o in presenza di danno del parenchima cerebrale. Sono capaci di liberare mediatori chimici che regolano l'infiammazione e la comunicazione con le altre cellule del sistema nervoso. Quando sono attivate cambiano morfologia e mostrano capacità fagocitiche. Solitamente rimuovono cellule danneggiate e possono fagocitare agenti infettivi. Per questa ragione vengono comunemente definite come le cellule 'sentinella' del cervello [1,2]. Negli ultimi anni l'interesse intorno a queste cellule è molto cresciuto ed a queste cellule sono state attribuite nuove funzioni, svolte in particolare durante il neuro-sviluppo. Recenti studi hanno infatti dimostrato che la microglia contribuisce attivamente a rimodellare i circuiti nervosi durante il neuro-sviluppo, rimuovendo le sinapsi non necessarie e quindi contribuendo alla formazione della rete di connessioni nervose del cervello adulto [3,4]. Pertanto, la caratterizzazione morfologica di queste cellule nelle diverse aree cerebrali in funzione del neuro-sviluppo è importante per capire il loro ruolo nella formazione dei circuiti nervosi.



1. Nimmerjahn A, Kirchhoff F, Helmchen F. Resting microglial cells are highly dynamic surveillants of brain parenchyma in vivo. *Science*. 2005;308(5726):1314-1318. doi:10.1126/science.1110647
2. Tay TL, Savage JC, Hui CW, Bisht K, Tremblay M-È. Microglia across the lifespan: from origin to function in brain development, plasticity and cognition. *J Physiol*. 2017;595(6):1929-1945. doi:10.1113/JP272134
3. Schafer DP, Lehrman EK, Kautzman AG, et al. Microglia Sculpt Postnatal Neural Circuits in an Activity and Complement-Dependent Manner. *Neuron*. 2012;74(4):691-705. doi:10.1016/j.neuron.2012.03.026
4. Bialas AR, Stevens B. TGF- $\beta$  signaling regulates neuronal C1q expression and developmental synaptic refinement. *Nat Neurosci*. 2013;16(12):1773-1782. doi:10.1038/nn.3560

#### 1.2 Originalità e/o interesse dello studio (valore scientifico)

I risultati di questa ricerca consentiranno di comprendere come cambia la morfologia delle cellule microgliali in diverse aree del cervello durante il neuro-sviluppo. Come accennato precedentemente alle cellule microgliali sono stati attribuiti innumerevoli ruoli e dati recenti suggeriscono che un'irregolare risposta delle cellule microgliali attivate è connessa ad effetti deleteri in numerose patologie neurologiche associate a infiammazione cronica e rilascio di citochine infiammatorie. Tuttavia, il loro meccanismo d'azione all'interno del sistema nervoso rimane poco chiaro. Dato che la modificazione morfologica della microglia è conseguente all'attivazione della stessa risulta interessante dunque fornire una visione delle modificazioni morfologiche che queste cellule subiscono durante il neuro-sviluppo nelle diverse aree cerebrali essendo inoltre un'informazione di cui la letteratura scientifica è carente.

#### 1.3 Eventuali ricadute nell'ambito della salute pubblica umana e/o animale (valore sociale)

Negli ultimi anni evidenze scientifiche hanno dimostrato il ruolo controverso delle cellule microgliali in patologie come l'Alzheimer, il morbo di Parkinson, la Sclerosi Multipla. Da un lato queste cellule sembrano innescare meccanismi neuro-protettivi dall'altro amplificare la componente neurodegenerativa presente in queste patologie. Inoltre, le cellule della microglia sono anche coinvolte nel fenomeno del "pruning" ossia potatura durante il quale vengono eliminate le sinapsi indesiderate. Risulta quindi logico pensare che possano essere implicate in disturbi che insorgono durante il neuro-sviluppo. Nonostante sia appurato il coinvolgimento di

queste cellule in numerose patologie e il ruolo cruciale che svolgono nella formazione dei circuiti nervosi il meccanismo d'azione è ancora poco chiaro. Dal momento che la loro struttura può variare notevolmente in base alla loro locazione e all'attività che svolgono, uno step necessario per ampliare le conoscenze relative alle cellule microgliali potrebbe essere quello di tracciare una classificazione della modificazione morfologica che esse subiscono nel tempo nelle varie aree cerebrali di un cervello sano. Inoltre fornirebbe anche un metro di paragone per lo studio del ruolo di queste cellule in patologie neurodegenerative o patologie legate al neuro-sviluppo.

1.4 Eventuale impatto nel settore economico-industriale (valore economico)

NA

1.5 Eventuali ricadute nell'ambito della formazione (valore didattico)

NA

**18. Descrizione dei fini del progetto di ricerca (Art. 5, comma 1)**

Ricerca di base	X
Ricerca traslazionale o applicata	
Prove di tipo regolatorio	
Protezione dell'ambiente naturale nell'interesse della salute o del benessere degli esseri umani o degli animali	
Ricerca finalizzata alla conservazione delle specie	
Insegnamento superiore o formazione professionale	
Indagini medico-legali	
Mantenimento di colonie di animali GM modificati non usati in altre procedure	

19. La ricerca che si intende attuare è già stata effettuata?

SI () NO (X)

*Se la ricerca è già stata attuata, spiegare perché è scientificamente necessario ripetere l'esperimento.*

## 20. Dichiarazioni riferite all'articolo 13, comma 2 del decreto

### 20.1

- a. Sostituzione (*Dichiarazione che la specie animale di cui si farà uso sono quelle a più basso sviluppo neurologico, nonché della mancanza di metodi alternativi, compatibili con l'obiettivo del progetto di ricerca*).
- b. La classificazione morfologica delle cellule microgliali nelle diverse aree cerebrali e in funzione del neuro-sviluppo non può prescindere dall'uso del modello animale. Nonostante i modelli in vitro abbiano indubbiamente permesso di fare passi avanti nello studio e nella comprensione delle cellule microgliali, il loro utilizzo risulta essere inadeguato dati gli obiettivi che il progetto si propone di raggiungere. Infatti, attualmente non esistono ancora modelli in vitro capaci di riprodurre la complessità dell'organismo vivente e di far apprezzare il dinamico e interattivo cammino evolutivo che queste cellule subiscono nel tempo e nelle diverse aree cerebrali. Le cellule microgliali sono particolarmente sensibili all'ambiente che le circonda, infatti, queste risentono anche di minimi cambiamenti che coinvolgono il sistema nervoso tant'è che una loro modificazione morfologica è indice di una condizione patologica, per cui è importante preservare il più possibile il loro ambiente naturale. Negli ultimi anni vari modelli animali (ratti, polli, topi) hanno contribuito ad ampliare e correggere le conoscenze sull'origine, lo sviluppo e funzione delle cellule microgliali, smentendo, ad esempio, l'idea che queste cellule si trovino in uno stato inattivo nel cervello adulto sano. Per cui, benché sia possibile studiare alcuni aspetti delle cellule microgliali attraverso l'utilizzo di modelli in vitro, il modello animale permetterebbe di capire meglio come queste cellule interagiscono nel tempo e nello spazio all'interno di un contesto dinamico dal quale sono influenzate. Il modello animale scelto per il progetto coinvolge i ratti, animali già utilizzati per esplorare alcune funzioni della microglia.
- c. Riduzione (*Massima riduzione del numero di animali utilizzati, compatibile con gli obiettivi del progetto di ricerca*). Ci si impegna ad utilizzare il numero minimo di animali compatibilmente con la possibilità di avere dimensioni campionarie idonee. Il calcolo della potenza dello studio ci ha permesso di stimare il numero di topi che verranno utilizzati per questo studio. Utilizzando il software libero GPower 3.1 con un'alfa di 0.05, una potenza statistica dello 80% e una stimata differenza del 50%, abbiamo stimato che il numero minimo di animali è di 3 per gruppo, per un totale di animali 12 (4 gruppi).



- d. Affinamento (*Ottimizzazione della metodica per ridurre la sofferenza imposta all'animale durante l'esecuzione delle procedure*).

Gli animali verranno sottoposti a continuo controllo veterinario durante tutto il periodo sperimentale per monitorarne lo stato di salute e il benessere. Laddove si rilevassero sintomi di sofferenza inconciliabili con la vita stessa del roditore il veterinario designato provvederà all'eutanasia dell'animale

20.2

- e. Rapporto danno/beneficio

I benefici di questo studio sono legati alla miglior comprensione della differente morfologia delle cellule microgliali in relazione al neuro-sviluppo e nelle diverse aree cerebrali. Gli animali saranno sacrificati per il prelievo del cervello a diverse età a seconda del gruppo di cui fanno parte. Pertanto questo studio presenta un basso rapporto danno/beneficio.

**21. METODOLOGIA E TECNICA DELL'ESPERIMENTO** (*Va spiegato dettagliatamente il protocollo sperimentale, con particolare riferimento alle fasi che prevedono la manipolazione degli animali- frequenza, tipo di trattamenti, prelievi, ecc.*)

Il protocollo sperimentale prevede l'utilizzo di ratti maschi. Gli animali verranno stabulati in gabbie comuni (3 ratti per gabbie). Luce e temperatura saranno strettamente regolate (ciclo-luce buio: 12:12 ore con accensione delle luci ogni giorno alle 7.00; Temperatura:  $23 \pm 1^\circ\text{C}$ ; intensità della luce: ~100 lux). Tutte le procedure sperimentali saranno effettuate nel rispetto delle norme etiche sulla sperimentazione animale dell'*European Community Council Directive for Care and Use of Laboratory Animals*.

I ratti saranno divisi in quattro gruppi:

- a) i ratti di questo gruppo (p15) saranno sacrificati il quindicesimo giorno di vita. I topi saranno prelevati e sacrificati all'inizio del ciclo di luce (~ 7.00) mediante perfusione.
- b) i ratti di questo gruppo (p30) saranno sacrificati il trentesimo giorno di vita. I topi saranno prelevati e sacrificati mediante perfusione.



- c) i ratti di questo gruppo (p60) saranno sacrificati il sessantesimo giorno di vita. I topi saranno prelevati e sacrificati mediante perfusione.
- d) i ratti di questo gruppo (p180) saranno sacrificati il 180esimo giorno di vita. . I topi saranno prelevati e sacrificati mediante perfusione.

Perfusione: i ratti saranno anestetizzati con cloralio idrato 12% e perfusi dapprima con soluzione salina (circa 30 secondi) e poi con fissativo (paraformaldeide e/o glutaraldeide, circa 7-8 minuti). Il cervello verrà poi estratto e immerso nel fissativo per continuare il processo di fissazione. Fettine di cervello tagliate al vibratomo verranno poi immuno-processate con anticorpi contro la proteina IBA-1 per la visualizzazione al microscopio confocale.

**21.1 Criteri di selezione del campione (indicare le modalità di selezione del campione, specificando i criteri di inclusione e l'eventuale suddivisione dell'unità campionaria in gruppi).**

Verranno utilizzati ratti maschi in buone condizioni di salute (valutate dal medico veterinario) e che non presentino alterazioni comportamentali rispetto alla media del gruppo di età di appartenenza.

**21.2 Considerazioni statistiche (descrivere come è stato determinato il numero di animali necessari per lo studio).**

Il calcolo della potenza dello studio ci ha permesso di stimare il numero di topi che verranno utilizzati per questo studio. Utilizzando il software libero GPower 3.1 con un'alfa di 0.05, una potenza statistica dello 80% (Beta) e una stimata differenza del 50% (Delta), abbiamo stimato che il numero minimo di animali è di 3 per gruppo, per un totale di animali 12 (4 gruppi).

**21.3 Tecnica di esecuzione delle procedure (descrivere il protocollo sperimentale con particolare riferimento alle procedure indicate di seguito).**

- prelievi ematici	SI ( )	NO (X)
- produzione di anticorpi	SI ( )	NO (X)
- osservazioni comportamentali	SI (X)	NO ( )
- prelievi di organi e/o tessuti	SI (X)	NO ( )

- |  |               |               |
|--|---------------|---------------|
| - <i>procedure chirurgiche</i>                   | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |
| - <i>inoculo di microrganismi, anche GM</i>      | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |
| - <i>somministrazioni di farmaci</i>             | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |
| - <i>test DL50</i>                               | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |
| - <i>manipolazioni su animali GM</i>             | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |
| - <i>impianto/induzione di tumori</i>            | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |
| - <i>utilizzo di radioisotopi e/o radiazioni</i> | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |
| - <i>genotipizzazione animali GM</i>             | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |
| - <i>altro (specificare)</i>                     | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |

**22. Indicare se si prevede di utilizzare le seguenti sostanze chimiche o agenti biologici:**

- |                                       |               |               |
|---------------------------------------|---------------|---------------|
| - <i>Cancerogene</i>                  | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |
| - <i>Mutagene</i>                     | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |
| - <i>Tossiche per la riproduzione</i> | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |
| - <i>Radioattive</i>                  | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |
| - <i>Antiblastici</i>                 | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |
| - <i>Colture Cellulari</i>            | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |
| - <i>Microrganismi</i>                | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |
| - <i>Microrganismi GM</i>             | <i>SI ( )</i> | <i>NO (X)</i> |

**23. Indicare eventuali rischi per l'operatore.**

NA

**24. Effetti avversi e misure per ridurre, evitare ed attenuare qualsiasi forma di sofferenza per l'animale dalla nascita alla morte.**

*Descrivere i potenziali effetti negativi che la procedura può determinare sull'animale (es. dolore, stress, perdita di peso, febbre, anemia, deficit neurologici, comportamenti anomali o altri sintomi clinici di stress acuto o cronico o deficienze nutrizionali).*

*Indicare se questi effetti possono essere ridotti e/o annullati con la somministrazione di analgesici o altri farmaci e in caso contrario, indicare perché ciò non è possibile.*

**25. La morte dell'animale è l'evento finale (endpoint) della procedura?**

SI ( )      NO (X)

*La morte come endpoint si manifesta nei test di tossicità acuta, nella valutazione della patogenicità degli agenti infettivi, nei test di neutralizzazione per le tossine e in altri studi nei quali gli animali non possono essere sottoposti ad eutanasia, ma la morte deve essere il diretto risultato della procedura sperimentale.*

Se SI Assicurare il rispetto delle condizioni di cui all'articolo 12, comma 3

**26. Proposta di classificazione della gravità delle procedure ai sensi dell'articolo 14 e Allegato VII**

Non risveglio ( )

Lievi (X)

Moderate ( )

Gravi ( )

**27. USO DI ANESTESIA DURANTE LE PROCEDURE SPERIMENTALI**

SI (X)      NO ( )

**28. SE SI, INDICARE modalità E TIPO DI ANESTESIA/ANALGESIA**

<i>Specie</i>	<i>Farmaco</i>	<i>Dose</i>	<i>Via somministrazione</i>
chimico	Cloralio idrato 12%	Ad effetto	intraperitoneale

**29. MODALITÀ E TIPO DELL'EVENTUALE TERAPIA ANTIDOLORIFICA**

<i>Specie</i>	<i>Farmaco</i>	<i>Dose</i>	<i>Via somministrazione</i>

**30. INDICARE L'EVENTUALE MODALITÀ DI SOPPRESSIONE DEGLI ANIMALI**

*W -*

<i>Specie</i>	<i>Metodo chimico o fisico</i>	<i>Sostanza (se del caso)</i>	<i>Dose</i>	<i>Via somministrazione</i>
<i>volatile</i>	<i>chimico</i>	<i>Biossido di carbonio</i>	<i>Ad effetto</i>	<i>respiratoria</i>
<i>anestetico</i>	<i>chimico</i>	<i>Cloralio idrato 12%</i>	<i>Overdose</i>	<i>intraperitoneale</i>

**31. Il Metodo di soppressione è compreso nell'elenco di cui all'Allegato IV**

SI (X)      NO ( )

Se NO giustificare scientificamente la necessità di ricorrere all'autorizzazione per tale metodo

**32. AL TERMINE DELLE PROCEDURE SPERIMENTALI GLI ANIMALI SARANNO RIUTILIZZATI NEL RISPETTO DELLE CONDIZIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 16**

SI ( )      NO (X)

**33. COLLABORAZIONI**

*(indicare eventuali collaborazioni pianificate con altri gruppi di ricerca interni e/o esterni)*

**34. FINANZIAMENTI**

interni rispetto all'Ente di appartenenza (vedi dichiarazione allegata)

**35. Curriculum Vitae RESPONSABILE PROGETTO DI RICERCA**

Dott Mara Fabri

**36. DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE**

36.1 Parere dell'Organismo preposto al Benessere Animale

36.2 Sintesi non tecnica del progetto (ai sensi dell'articolo 34 e conforme all'Allegato IX)

36.3 Dichiarazione del responsabile del progetto di ricerca resa ai sensi dell'articolo 46, comma 1, lettera aa) del D.P.R. 28 dicembre 2000 "Disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa" circa l'assenza di sentenze definitive, ovvero rese ai sensi dell'articolo 444 c.p.p. per uno dei reati di cui agli articoli 544-bis, 544-ter del codice penale, nonché per quelli di cui agli articoli 4 e 5 della legge 4 novembre 2010, n. 201.

Luogo e data 1/11/2018

Il Responsabile del Progetto di ricerca

Dott. Mara Fabri

Il Veterinario Designato

Il Responsabile del Benessere animale

A handwritten signature in black ink, appearing to be the initials 'MF' followed by a horizontal line and a small dash.