

## **Offerta formativa –Anno 2023– CICLO XXXVIII**

### ***1) Offerta interna al Corso del dottorato:***

(deliberazione n. 5 del collegio del 17 febbraio 2023)

Lezioni frontali

1. a) Approcci multidisciplinari per lo studio di patologie e lo sviluppo di farmaci
  2. b) Tecnologie chimico-biofarmaceutiche per l'identificazione di nuovi target molecolari e lo sviluppo di farmaci
  3. c) Strumenti e strategie innovative per lo sviluppo di molecole bioattive
- Carolina Pellegrini, “Gut-brain axis in neurological, neurodevelopmental, and psychiatric disorders: pathophysiological and pharmacological implications” (2 h), 12 October 2023, 11-13
  - Daniela Monti, “Alternative Methods to animal testing in ophthalmic field” (3 h), 29 September 2023, 10-13
  - Doretta Cuffaro, “Nutraceutical: Recent insights and future perspectives” (2h), 21 July, 10-12
  - Ilaria Piano, “The retina as a window to the brain in neuroinflammatory and neurodegenerative diseases” (2 hs), 21 June 2023, 10-12
  - Rebecca Piccarducci, “Protein misfolding in localized and systemic amyloidosis: biochemical point of view in therapeutics” (2h) 20 July 2023, 10-12
  - Roberta Ascrizzi, “VOC Analyses” (2 hs), 19 June 2023, 10-12
  - Silvia Salerno, “Multitarget Approaches in Cancer Therapy” (2h), 18 July 2023, 10-12
  - Simona Daniele, “NeuroGenesis: molecular mechanisms and novel therapeutic approaches” (2 h), 11 July 2023, 11-13.
  - Simone Brogi, “In silico approaches in Pharmacology and Toxicology” (2 hs), 8 June 2023, 10-12.
  - Tiziano Marzo, ” From battlefields to the clinic: history, evolution and current challenges of inorganic anticancer drugs ” (4 h), 12 July 2023, 10-13.

## **Offerta formativa –Anno 2022– CICLO XXXVII**

### ***1) Offerta interna al Corso del dottorato:***

- 26 settembre 9-11: Gabriella Ortore, Active and intelligent materials.
- 9 giugno, 10-12: Ilaria Piano, The role of inflammation in neurodegenerative diseases
- 13 giugno, 10-12: Simone Brogi, In silico approaches in Pharmacology and Toxicology
- **20 al 24 giugno: PhD-Week 2022**

- 5 luglio, 14-16: Giulio Poli, Artificial intelligence in drug discovery.
- 6 luglio, 9-11 e 13 luglio, 9-11: Lorenzo Guazzelli, Transition towards sustainability: potential and challenges of alternative green media in the pharmaceutical research area
- 14 Luglio, 10-12, e 21 Luglio, 10-12: Simona Daniele, Molecular Mechanisms of Protein Folding and Misfolding: a focus on amyloidogenic proteins in pathological conditions.
- 27 luglio, 14-16: Lidia Ciccone, Protein-protein interaction and neuroprotection

## **Offerta formativa –Anno 2021– CICLO XXXVI**

### ***1) Offerta interna al Corso del dottorato:***

#### ***Lezioni***

### **Innovative research in drug discovery and understanding of diseases: a multidisciplinary point of view (June 2021)**

#### **– Molecular basis of the diseases**

Microbiota-gut-brain axis and NLRP3 inflammasome in health and disease: a holistic view

Dott.ssa Pellegrini Carolina (4 ore) – lun 7 giugno 2021, 9-13

Gasotransmitters and their role in pharmacotherapy

Prof.ssa Martelli Alma (2 ore) – merc 9 giugno 2021, 11-13

Neurodegeneration and Neuroprotection: functional and morphological analyses in in vitro and in vivo models

Prof.ssa Gargini Claudia (2 ore) – merc 16 giugno 2021, 9-11

Chemokines as new inflammatory players in the pathogenesis of epilepsy

Dott.ssa Cerri Chiara (2 ore) – merc 16 giugno 2021, 11-13

Biological and therapeutical implications of metal binding to proteins: when molecular biology and biochemistry meet inorganic chemistry

Dott.ssa Giacomelli Chiara, Dott.ssa Marchetti Laura, Dott. Marzo Tiziano (6 ore) – gio 3 giugno 2021, 9-13 e 14.30-16.30

#### **– In silico and synthetic strategies for the development of bio-active molecules**

In silico approaches in Pharmacology and Toxicology

Dott. Brogi Simone (2 ore) – mart 15 giugno 2021, 10-12

QSAR for the evaluation of ligands' ADMET properties

Prof.ssa Ortore Gabriella (6 ore) – ven 22 gennaio 2021, 9-13 e 14.30-16.30

Development and synthesis of molecular probes for studying receptor proteins

Prof.ssa Taliani Sabrina (2 ore) – mart 15 giugno 2021, 14-16

Antitargets: prediction and prevention of drug side effects

Prof.ssa Rapposelli Simona (2 ore) – ven 18 giugno 2021, 11-13

Targets in the Multitarget Approach of Cancer Therapy

Dott.ssa Salerno Silvia (2 ore) – lun 14 giugno 2021, 11-13

#### – **Alternative and innovative approaches in drug assessment**

How may we mimic natural tissue and stem cell niche?

Prof. Vozzi Giovanni (2 ore) – ven 4 giugno 2021, 14-16

Nanostructured drug delivery systems

Dott.ssa Tampucci Silvia (2 ore) – giov 24 giugno 2021, 11-13

Alternative methods to animal testing in ophthalmic field

Prof.ssa Monti Daniela (4 ore) – merc 30 giugno 2021, 9-13

Application of liquid chromatography coupled to electrospray ionization (ESI) tandem mass spectrometry (LC-ESI-MS/MS) to the analysis of biologically active natural products

Dott.ssa De Leo Marinella (2 ore) – lun 28 giugno 2021, 11-13

Pollens: natural and useful microstructures

Prof. Pomelli Christian Silvio (2 ore) – mart 22 giugno 2021

2) **Offerta Didattica trasversale:** <http://dottorato.unipi.it/index.php/it/dottorandi/item/493.html>

3) **Corso di inglese:** <http://dottorato.unipi.it/index.php/it/dottorandi/item/493.html#eng>

4) **Corsi di alta formazione:** <http://dottorato.unipi.it/index.php/it/dottorandi/item/493.html#corsi>

#### **Offerta formativa –Anno 2020– CICLO XXXV**

##### **1) Offerta interna al Corso del dottorato:**

##### **Lezioni**

##### 1. a) *Approcci multidisciplinari per lo studio di patologie e lo sviluppo di farmaci*

Marzo Tiziano Protein metalation by metal-based anticancer drugs: mechanistic aspects and pharmacological implications, 10 gennaio 2020, 4 ore, aula O

Carpi Sara MicroRNAs from diagnosis to therapy, 24 Gennaio 2020, 2 ore, aula O

Da Pozzo Eleonora Neuroinflammation: therapeutic strategies, 24 gennaio 2020, 2 ore, aula O

Daniele Simona Amiloidosis, 14 Febbraio 2020, 2 ore, aula O

##### 1. b) *Tecnologie chimico-biofarmaceutiche per l'identificazione di nuovi target molecolari e lo sviluppo di farmaci*

Pistelli Luisa Biotecnologie vegetali applicate alle piante officinali, 7 Febbraio 2020, 2 ore, aula O

Biver Tarita Tecniche spettroscopiche UV/vis e fluorescenza per lo studio dell'equilibrio della cinetica dei meccanismi di interazione, 14 Febbraio 2020, 2 ore, aula O

Marchetti Laura Advanced imaging approaches in molecular and cellular biology: applications to the study of neurotrophin signalling system, 21 Febbraio 2020, 4 ore, aula O

1. *c) Strumenti e strategie innovative per lo sviluppo di molecole bioattive*

Nieri Paola Nutraceutical from marine organisms, 7 Febbraio 2020, 2 ore, aula O

Guazzelli Lorenzo Ionic liquid in pharmaceutical applications, 17 Febbraio 2020, 2 ore, aula O

Pomelli Christian Trattamento statistico dei dati nella ricerca scientifica, 17 Febbraio 2020, 2 ore, aula O

***-PHD Educational WEEK 2020 (22-26 giugno 2020)***

*Day 1- SYSTEM BIOLOGY FOR DRUG, DIAGNOSTIC AND BIOMARKER DISCOVERY*

*Day 2-DRUG REGULATORY AFFAIRS*

*Day 3- PHARMACEUTICAL MANAGEMENT AND MARKETING*

*Day 4- SCIENTIFIC COMMUNICATION AND HEALTH*

*Day 5- INNOVATION DAY: FROM BASIC TO APPLIED RESEARCH*

**[PhdWeek 2020](#)**

**2) Offerta Didattica trasversale:** fare riferimento alla pagina web di Ateneo.

**3) Corso di inglese:** fare riferimento alla pagina web di Ateneo.

**4) Corsi di alta formazione:** fare riferimento alla pagina web di Ateneo.

**Offerta formativa –Anno 2019– CICLO XXXIV**

**1) Offerta interna al Corso del dottorato:**

-Lezioni:

a) Approcci multidisciplinari per lo studio di patologie e lo sviluppo di farmaci

Pellegrini Carolina Disturbi neurologici e psichiatrici e microbiota intestinale: aspetti fisiopatologici e terapeutici, 21 giugno 2019, 4 ore, aula O

Minutolo Filippo Metabolismo tumorale, opportunità terapeutiche, 24 Luglio 2019, 4 ore, aula O

Di Cesare Mannelli Lorenzo Neuroanatomia e meccanismi molecolari del dolore persistente, 5 Luglio 2019, 2 ore, Polo Benedettine

Micheli Laura Metodi per la valutazione preclinica del dolore neuropatico e viscerale, 5 Luglio 2019, 2 ore, Polo Benedettine.

Ghelardini Carla Aspetti farmacologici nella terapia analgesica del dolore cronico, 5 Luglio 2019, 2 ore, Polo Benedettine

Piano Ilaria Degenerazione retinica: analisi morfofunzionale di neuroni retinici e vari approcci terapeutici, 10 Luglio 2019, 2 ore, aula O

b) Tecnologie chimico-biofarmaceutiche per l'identificazione di nuovi target molecolari e lo sviluppo di farmaci

Tampucci Silvia Sistemi nanostrutturati per il drug delivery (cutaneo ed oftalmico), 12 Luglio 2019, 2 ore, aula O

Fabiano Angela Metodi di studio della diffusività di sistemi nanoparticellari attraverso il muco intestinale, 12 Luglio 2019, 2 ore, aula O

Di Pietro Sebastiano 2D NMR for dummies, 19 Luglio 2019, 4 ore, aula O

Monti Daniela Metodi alternativi alla sperimentazione animale, 6 Settembre 2019, 2 ore, aula O, 13 Settembre, 4 ore, Lab colture Tecnica Farmacia

c) Strumenti e strategie innovative per lo sviluppo di molecole bioattive Rapposelli Simona Antitargets: prediction and prevention of drug side effects, 28 Giugno 2019, 2 ore, aula O

Brogi Simone In silico approaches in Pharmacology and Toxicology, 28 Giugno 2019, 2 ore, aula O

Ortore Gabriella QSAR for the evaluation of ligands' ADMET properties, 6 Settembre 2019, 2 ore, aula O, 20 Settembre, 4 ore, aula informatica Farmacia

Poli Giulio Computational methods in drug design, 27 Settembre 2019, 2 ore, aula O Martinelli

Adriano Utilizzo avanzato del foglio elettronico, 27 Settembre 2019, 2 ore, aula O

2) Offerta Didattica trasversale: <http://dottorato.unipi.it/index.php/it/dottorandi/item/493.html>

3) Corso di inglese: <http://dottorato.unipi.it/index.php/it/dottorandi/item/493.html#eng>

4) Corsi di alta formazione: <http://dottorato.unipi.it/index.php/it/dottorandi/item/493.html#corsi>