



Denominazione	Il cervello nel cuore: viaggio attraverso i circuiti nervosi cardiaci
Docente	Tania Zaglia, Marco Mongillo
Ore	10
CFU	2
Periodo di svolgimento	Marzo-Aprile 2025
Modalità di erogazione	<input type="checkbox"/> In presenza <input type="checkbox"/> A distanza <input checked="" type="checkbox"/> Duale
Lingua di erogazione	Inglese
Obbligo presenza	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
Contenuti del corso	<p>Il corso comprende le seguenti lezioni:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Neuromodulazione vegetativa del cuore2. Svelando il ruolo precedentemente negletto del sistema nervoso cardiaco: un salto dalla fisiologia tradizionale3. L'era dell'optogenetica: un tocco delicato per portare alla luce i profondi e oscuri segreti dell'innervazione cardiaca4°. (a) Clearing ottico nell'imaging cardiaco: applicazioni passate e future; (b) Tissue clearing: una metodologia innovativa per srotolare il gomitolo del sistema nervoso cardiaco5. Può l'intelligenza artificiale prevedere i pensieri del cervello del cuore?
Obiettivi di apprendimento	<p>Il corso è stato studiato per fornire ai dottoranti la visione della fisiologia sperimentale sull'organizzazione e funzioni del sistema autonomo cardiaco. Tali informazioni possono essere utili per la comprensione di meccanismi alla base di patologie cardiache e non. Sono state fornite conoscenze circa metodologie innovative, quali l'optogenetica e il clearing tissutale in generale ed applicate allo studio della fisiologia e patologia cardiache. Infine, sono stati descritti i metodi di intelligenza artificiale per l'analisi dei dati sperimentali e clinici.</p>
Metodologie didattiche	<p>Le lezioni sono state svolte sotto forma di seminari tenuti da esperti nell'ambito oggetto della lezione.</p> <p>I seminari sono stati strutturati per:</p> <ul style="list-style-type: none">o promuovere riflessione critica in aulao condurre discussioni in plenariao insegnare in modo interattivoo promuovere feedback efficaci



-
- o stabilire relazioni autentiche in aula
 - o sviluppare relazioni collaborative e di supporto tra pari
-

Corso su
competenze
trasversali,
interdisciplinari,
transdisciplinari

- Sì
 No

Possibile
partecipazione di
dottorandi di altri
corsi

- Sì (l'insegnamento è aperto ai soli dottorandi dei seguenti corsi, Bioscienze,
Medicina Molecolare, Medicina specialistica traslazionale "G.B. Morgagni")
 No

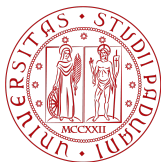
Prerequisiti
(non obbligatorio)

Modalità
d'esame

Materiale studio

La Bibliografia fornita durante i seminari si riferirà a lavori pubblicati su riviste nazionali ed internazionali ad alto impact factor supportive delle nozioni presentate

Informazioni
aggiuntive



Course unit English denomination	The little brain in the heart: journey through the cardiac nervous circuits"
Teacher in charge (if defined)	Tania Zaglia, Marco Mongillo
Teaching Hours	10
Number of ECTS credits allocated	2
Course period	March-April 2025
Course delivery method	<input type="checkbox"/> In presence <input type="checkbox"/> Remotely <input checked="" type="checkbox"/> Blended
Language of instruction	Inglese
Mandatory attendance	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No
Course unit contents	The course includes the following lessons: 1. Vegetative neuro-modulation of the heart 2. Unveiling previously neglected roles of the cardiac autonomic nervous system: a leap from traditional physiology 3. The optogenetics era: a light touch to reveal the deep and dark secrets of cardiac innervation 4. Tissue clearing: an innovative methodology to clear the cardiac nervous tangles 5. Can artificial intelligence predict the thoughts of little heart brain?
Learning goals	max 3750 caratteri
Teaching methods	max 3750 caratteri
Course on transversal, interdisciplinary, transdisciplinary skills	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Available for PhD students from other courses	<input checked="" type="checkbox"/> Yes (Classes are open to doctoral students only in the following courses: Biosciences, Molecular Medicine, Translational Specialistic Medicine G.B. Morgagni); <input type="checkbox"/> No
Prerequisites (not mandatory)	
Examination methods (in applicable)	



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

CORSI DI DOTTORATO

Suggested readings

The bibliography provided during the seminars will refer to works published in national and international journals with a high impact factor supporting the notions presented

Additional information
