

# Doctoral Syllabus



Questa è la scheda descrittiva delle attività che sarà usata per pubblicare le informazioni sull'attività didattica programmata dal Collegio sul sito del Corso di Dottorato in Psicologia / This is the descriptive card of the activities, that will be used to publish information about the coursework activities on the website of the PhD Course in Psychology. Si prega di compilare in italiano ed in inglese / Please fill in in Italian and English.

<b>Docente / Teacher:</b> Daniele Marzoli
<b>Nome dell'attività / name of the activity:</b>
<b>Anno offerta / Year of delivery:</b>
<b>Tipo di attività (insegnamento; tutorial-laboratorio; seminario) / Type of activity (course; tutorial-laboratory; seminar):</b> <input type="checkbox"/> Insegnamento / course <input type="checkbox"/> Tutorial-laboratorio / tutorial-laboratory <input checked="" type="checkbox"/> Seminario / seminar
<b>Anno di corso / Year of course:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Primo / First <input type="checkbox"/> Secondo / Second <input type="checkbox"/> Terzo / Third
<b>Settore scientifico-disciplinare:</b> Interdisciplinare
<b>CFU / ECTS:</b>
<b>Ore / hours:</b> 2
<b>Data di inizio e calendario / Starting date and schedule:</b> 22/02/2023
<b>Obiettivi formativi / Educational objectives:</b> <p>L'obiettivo formativo è la conoscenza di base dei problemi metodologici che minano la replicabilità degli studi psicologici e neuroscientifici. Alla fine del seminario lo studente / la studentessa possiederà un quadro di riferimento per la conoscenza e la comprensione di tali problemi e acquisirà: la capacità di applicare autonomamente le conoscenze teoriche e metodologiche apprese; autonomia di giudizio e analisi critica nell'approccio agli studi della letteratura scientifica in ambito psicologico e neuroscientifico; la capacità di trasmettere le proprie conoscenze apprese a esperti e non esperti; strumenti di apprendimento e di aggiornamento scientifico/professionale utili per accrescere autonomamente le proprie competenze.</p> <p>The educational aim is the basic knowledge of the methodological problems undermining the replicability of psychological and neuroscience studies. The PhD student will acquire the theoretical framework of such issues, as well as: the ability to autonomously apply the theoretical and methodological knowledge; autonomy of judgment and critical analysis when approaching to psychological and neuroscientific research studies; the ability to communicate their knowledge with expert and non-expert colleagues; scientific / professional tools of continuing education useful for autonomously increasing their knowledge.</p>

# Doctoral Syllabus



## **Programma dettagliato / detailed program:**

Negli ultimi 10 anni, la crisi della replicabilità, le frodi e la promozione di best practice per la raccolta, l'analisi e la pubblicazione dei dati empirici hanno dominato la ricerca in psicologia e nel campo delle neuroscienze. Il presente seminario ha l'obiettivo di approfondire le seguenti tematiche:

a. Il metodo sperimentale nelle scienze psicologiche e nelle neuroscienze

Mediante esempi pratici e applicati relativi alla più recente ricerca empirica, il modulo tratterà dei vari elementi, fattori e stadi che compongono il metodo scientifico proprio delle scienze psicologiche. Si elencheranno i protocolli e le best practice metodologiche e statistiche più recenti utili ad evitare l'ottenimento dei cosiddetti "falsi positivi" (o errori del I tipo), affinché i discenti possano comprendere i fondamenti teorici e pratici necessari per essere dei "fruitori" e "produttori" etici e responsabili nel campo delle scienze psicologiche.

b. La "crisi" della replicabilità nelle scienze psicologiche e nelle neuroscienze

Il modulo tratterà delle principali tecniche di individuazione delle frodi e manipolazioni dei dati nella ricerca psicologica, nonché di altri comportamenti che, sebbene non rappresentino una frode, sono considerate "Questionable Research Practices" (QRPs; ovvero, pratiche di raccolta, analisi e pubblicazione dei dati finalizzate ad ottenere risultati positivi).

In the last decade, the replication crisis (as well as the strategies to avoid scientific frauds and increase the best practices for the collection, analysis and publication of empirical data) is at the center of the scientific debate in psychology and neuroscience. This seminar is covering the following themes:

a. The experimental method in psychology and neuroscience by discussing the best practices more used for detecting and avoiding likely false-positive findings

b. The replication crisis in psychology and neuroscience by discussing some of the most frequent Questionable Research Practises detectable in psychological studies

## **Testi e letteratura consigliata / books and suggested literature:**

Articoli scientifici recenti forniti dal docente durante il seminario.

Scientific papers provided by the teacher during the class.

## **Risorse d'aula, informatiche e materiali richieste dal docente / Classroom, IT and material resources required by the teacher:**

N.A.

## **Risorse richieste agli studenti / resources required to the students:**

N.A.