

RESEARCH METHODS AND DATA MANAGEMENT part.1

Numero di ore totali sull'intero ciclo: 30 ore

Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo): 1° e 2° anno

Descrizione del corso: Il corso ha l'obiettivo di fornire conoscenze avanzate di Metodologia della Ricerca, Statistica e Gestione dei Dati, consentendo agli studenti di comprendere e utilizzare adeguatamente i principali metodi statistici, di ricerca e di gestione dei dati adottati nei campi dell'attività fisica e della nutrizione. In particolare, il percorso formativo è progettato per consentire agli studenti di progettare adeguati disegni di ricerca, raccogliere e descrivere i dati di ricerca utilizzando misure adeguate di tendenza centrale e dispersione, utilizzare strumenti di calcolo di base della probabilità, effettuare inferenze statistiche sulle variabili indagate e produrre report riassuntivi per promuovere processi decisionali informati.

A tal fine, il corso fornisce anche conoscenze e competenze di base riguardanti il trattamento dei dati raccolti, attraverso l'uso dei software più comunemente applicati nel campo professionale, e che sono oramai indispensabili nelle attività professionali.

Total number of hours throughout the cycle: 30 hours

Distribution during the doctoral cycle (years in which the teaching is active): 1st and 2nd year

Course description: The course aims to provide advanced knowledge of Research Methodology, Statistics, and Data Management, allowing students to understand and appropriately use the main statistical, research, and data management methods adopted in the fields of physical activity and nutrition.

Specifically, the educational path aims to enable students to design appropriate research designs, gather and describe research data using appropriate measures of central tendency and dispersion, use basic probability calculation tools, perform statistical inferences on the investigated variables, and produce summary reports to promote informed decision-making processes.

To this end, the course also provides basic knowledge and skills regarding the treatment of collected data, through the use of the most commonly used software applications in the professional field, which are now essential in professional activities.

PRIVACY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE part.1

Numero di ore totali sull'intero ciclo: 5 ore

Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo): 1^a e 2^a anno

Descrizione del corso: La disciplina del diritto alla privacy è applicabile a una vasta gamma di settori, inclusi la statistica e la ricerca scientifica. I dati personali e sensibili, anche se anonimizzati o criptati, devono essere trattati nel pieno rispetto dei requisiti normativi. In questo campo, è fondamentale trattare con particolare cura i dati personali relativi alla sfera intima dell'individuo. Tali dati includono informazioni sulle abitudini di vita, le tendenze alimentari, la salute e persino dati che possono inferire le abitudini di consumo e l'orientamento sessuale dell'individuo.

Total number of hours throughout the cycle: 5 hours

Distribution during the doctoral cycle (years in which the teaching is active): 1st and 2nd year

Course description: The discipline of the right to privacy is applicable to a wide range of sectors, including statistics and scientific research. Personal data and information, even if anonymized or encrypted, must be processed in full compliance with regulatory requirements. In this field, the need to handle personal data related to an individual's intimate sphere with particular care is paramount. Such data includes information about an individual's lifestyle habits, dietary tendencies, health, and even data that can infer their consumption habits and sexual orientation.

INVESTIGATING AND PROMOTING BIOPSYCHOSOCIAL HEALTH

Numero di ore totali sull'intero ciclo: 7 ore

Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo): 1^a anno

Descrizione del corso: Il modello biopsicosociale riconosce che episodi di stress e uno stato di cattiva salute mentale possono contribuire alle malattie fisiche. Il corso mira a fornire agli studenti gli strumenti scientifici e culturali per comprendere gli aspetti fisiologici che permettono di mantenere una relazione funzionale con l'ambiente. In particolare, il corso affronta temi di salute, come le patologie e le condizioni di vita, evidenziando il ruolo che l'ambiente fisico, psicologico e sociale in cui viviamo ha su queste problematiche di salute.

Frequentando il corso, le persone interessate e coinvolte nel settore sanitario potranno incrementare le loro competenze al fine di stabilire, supportare e migliorare le prospettive di salute. L'attenzione sull'utilizzo di strumenti pratici già esistenti, basati su ricerche validate, scalabili e approcci guidati dall'esperienza pratica per l'implementazione di successo di progetti, mira a rafforzare e promuovere indagini sulla salute secondo una prospettiva biopsicosociale. In questo contesto, il corso svilupperà competenze che favoriscono la visione della salute e della malattia come dipendenti dalle interazioni tra gli aspetti biologici, gli aspetti del benessere mentale ed emotivo che si ricollegano anche al comportamento e ai fattori interpersonali come le interazioni sociali e le attività comunitarie.

Le attività, fortemente riferite alla letteratura esistente, forniranno agli studenti elementi che permetteranno di sviluppare una prospettiva personale su temi specifici e attuali, per comprendere perché i comportamenti legati alla salute sono difficilmente modificabili e quali sono i programmi di cambiamento più efficaci da attuare per loro gestione.

Total number of hours throughout the entire PhD program: 10 hours

Distribution during the PhD program (years in which the teaching is active): 1st year

Course description: The biopsychosocial model acknowledges that episodes of stress and poor mental health can contribute to bodily illness. The course aims to provide students with the scientific and cultural tools to understand the physiological means allowing to maintain a functional relationship with the environment. Specifically, the course face health topics, such as disease and lifestyle conditions highlighting the role of physical, psychological, and social environment we are in has on these health concerns.

By attending the course, the competencies of health sector actors to establish, support and scale up health perspectives will be improved. The focus on existing practical, evidence-based, scalable tools and practice-led approaches for successful implementation of projects aims to strengthen and promote health investigation according to a biopsychosocial perspective. In this vein the course will develop skills favoring the view of health and disease as dependent on the interactions between the biological aspects, the aspects of mental and emotional wellness that also relate to behavior and the interpersonal factors such as social interactions and community activities.

Activities, strongly referenced to existing literature, will provide the students elements supporting their development of own perspective on specific, contemporary topics and will understand why health behaviors are challenging to change and the most effective change programs to use for managing them.

HUMAN PHYSIOLOGY IN SOCIAL, BIOMEDICAL AND BEHAVIORAL SCIENCES

Numero di ore totali sull'intero ciclo: 10 ore

Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo): 1^a e 2^a anno

Descrizione del corso: La Cognizione Incarnata rappresenta la più grande innovazione nella psicologia cognitiva degli ultimi vent'anni. Tale approccio si basa sull'idea che i processi cognitivi dipendano da, riflettano o siano influenzati dai sistemi di controllo del corpo.

La ricerca sulla Cognizione Incarnata ha dimostrato che i processi interpersonali, come la sincronia e la sintonizzazione, sono fondamentali per lo sviluppo di competenze terapeutiche cruciali e che questi meccanismi sono mediati da processi fisiologici. Di conseguenza, il corso mira a sviluppare nei tirocinanti conoscenze di base fisiologiche e neuroscientifiche e ad aumentare la loro consapevolezza su come l'esperienza psicologica e sociale possa influenzare sia la salute che la malattia. In questa ottica, parte del corso si concentrerà sulla presentazione di studi e lavori di ricerca su argomenti come sintonizzazione intersoggettiva, la sincronia comportamentale e i processi emotivi per accrescere negli studenti la consapevolezza dei correlati fisiologici nei processi comunicativi e psicologici. La seconda parte del corso esaminerà alcuni dei principali argomenti di

discussione nella Cognizione Incarnata, a partire dal ruolo della rappresentazione, passando per il rapporto con l'inattivismo, fino all'analisi del funzionalismo e del concetto di mente estesa.

In contrapposizione a un'interpretazione che considera la Cognizione Incarnata come una mera evoluzione del programma cognitivista classico, il corso si focalizzerà sugli elementi che ne evidenziano le principali discontinuità, proponendo piuttosto una riscoperta di precedenti tradizioni quali il pragmatismo americano, la psicologia ecologica e la fenomenologia.

Total number of hours throughout the entire PhD program: 10 hours

Distribution during the PhD program (years in which the teaching is active): 1st and 2nd year

Course description: Embodied Cognition represents the greatest innovation in cognitive psychology of the last twenty years. Underlying this program is the idea that cognitive processes depend on, reflect, or are influenced by the body's control systems.

Embodiment-based research has shown that interpersonal processes, such as synchrony and attunement, are critical for the development of crucial therapist skills and that these mechanisms are mediated by physiological processes. Accordingly, the course aims to develop basic physiological and neuroscientific knowledge in trainees and increase their awareness on how psychological and social experience can influence both health and disease. In this vein the first part of the course will focus on the presentation of studies and research work on topics such as intersubjective attunement, behavioral synchrony and emotional processes in order to increase into students the awareness of the physiological correlates in communicative and psychological processes. The second part of the course will address some of the main topics of debate in the Embodied Cognition, from the discussion on the role of representation, to the relationship with inactivism, to that with functionalism and the idea of the extended mind.

Against a reading that sees the embodied cognition as a simple evolution of the classical cognitivist program, we focus on the aspects that highlight its crucial discontinuities, suggesting rather the recovery of previous traditions such as American pragmatism, ecological psychology, phenomenology.

PSYCHOSOCIAL FACTORS IN HEALTH AND DISEASE

Numero di ore totali sull'intero ciclo: 10 ore

Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo): 1^a e 2^a anno

Descrizione del corso: Analizzando articoli scientifici di rilievo e presentando vari approcci teorici durante il corso, gli studenti approfondiranno il ruolo delle risorse individuali e sociali nel costruire e mantenere la salute attraverso l'adozione di stili di vita salutari. Specificamente, il corso esaminerà il ruolo di fattori cognitivi, affettivi-emotivi, psicosociali, comportamentali, sociali e culturali, e il loro impatto come mediatori o moderatori nello sviluppo di comportamenti che possono promuovere o impedire la salute, in linea con una visione biopsicosociale; prevenzione e trattamento di malattie e i relativi correlati psicologici; analisi e miglioramento dei sistemi di protezione della salute e contributo alla creazione di politiche sanitarie che supportino gli stili di vita delle comunità e le competenze per gestire situazioni stressanti.

Il corso includerà: a) interventi psicoeducativi in materia di salute e malattia; b) interventi finalizzati a promuovere lo sviluppo individuale e il benessere psicofisico; c) programmi di empowerment comunitario per aiutare individui e gruppi sociali a esercitare un maggior controllo sulla loro salute e migliorare la loro qualità della vita. In conclusione, attraverso presentazioni e discussioni di gruppo su programmi o piani d'azione specifici, si darà particolare attenzione allo sviluppo di competenze progettuali, implementative e valutative di: a) interventi mirati allo sviluppo di stili di vita salutari e alla gestione dello stress; b) interventi psicoeducativi riguardanti la salute e la malattia; c) interventi volti a promuovere lo sviluppo individuale e il benessere psicofisico; d) programmi di empowerment comunitario per rafforzare il controllo individuale e di gruppo sulla salute e sulla qualità della vita.

Total number of hours throughout the entire PhD program: 10 hours

Distribution during the PhD program (years in which the teaching is active): 1st year

Course description: Through the analysis of prominent scientific papers and through the presentation of different theoretical frameworks during the course students will deepen their knowledge about the role of individual and social resources to build and control health through the adoption of healthy lifestyles.

Specifically, the course will analyze the role of cognitive, affective - emotional, psychosocial, behavioral, social and cultural factors and their mediation and/or moderator role toward the onset of behaviors able to promote or hinder the promotion and maintenance of health according to a biopsychosocial perspective; the prevention and treatment of diseases and their psychological correlates; the analysis and improvement of health protection systems and the contribution to the elaboration of health policies in favor of the communities' lifestyles and skills to face stressful conditions; b) psychoeducational interventions with respect to health and illness; c) interventions aimed to promote individual development and psychophysical well-being; d) community empowerment programs to help individuals and social groups to have greater control over their health and enhance their quality of life. Finally through the presentation and the group discussion about intervention project specific attention will be given to the development of skills in design, implement and evaluate: a) interventions aimed at developing healthy lifestyles and skills to face stressful conditions; b) psychoeducational interventions with respect to health and illness; c) interventions aimed to promote individual development and psychophysical well-being; d) community empowerment programs to help individuals and social groups to have greater control over their health and enhance their quality of life.

HEALTH BEHAVIORAL CHANGE

Numero di ore totali sull'intero ciclo: 10 ore

Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo): 2^a anno

Descrizione del corso: Attraverso l'approfondimento di diversi approcci teorici basati sulla letteratura esistente sul cambiamento dei comportamenti legati alla salute, gli studenti impareranno strategie per supportare le persone nell'adottare comportamenti salutari per prevenire lo sviluppo o il peggioramento delle malattie croniche e per migliorare la salute mentale e il benessere. In particolare, il corso esplorerà i meccanismi di cambiamento comportamentale, analizzando come e quando questi cambiamenti avvengono, quali meccanismi li supportano e in che modo i contesti socio-relazionali agiscono come condizioni ambientali che possono facilitare o ostacolare questi cambiamenti. La comprensione di tali meccanismi è l'elemento chiave per progettare interventi di cambiamento comportamentale più efficienti e per fornire evidenze che rivelino cosa funziona, per quali popolazioni, in quali contesti e per quali comportamenti. Attraverso un'analisi approfondita di review della letteratura, meta-review e articoli di ricerca, i partecipanti

accresteranno, da un lato, la loro comprensione dei fattori comportamentali, affettivi e relazionali che favoriscono il cambiamento comportamentale nella salute. Dall'altro lato, mediante un'intensa attività laboratoriale incentrata sull'analisi statistica, gli studenti saranno guidati nello sviluppo di strategie analitiche e metodologie statistiche avanzate, finalizzate a identificare se e in che modo avviene il processo di cambiamento. Alla luce delle competenze sviluppate, gli studenti saranno in grado di progettare e valutare in modo autonomo le dimensioni del cambiamento che sottostanno alla promozione di un modello di stile di vita funzionale.

Total number of hours throughout the entire PhD program: 10 hours

Distribution during the PhD program (years in which the teaching is active): 2nd year

Course description: Through the deepening of different theoretical approaches according to existing literature on health behavior change students will learn strategies to support people in engaging healthy behaviors to prevent the development or worsening of chronic disease and to improve mental health and well-being. Specifically, the course will focus issue of the mechanism s of change, namely how and when change occurs, which mechanisms support it and how socio-relational contexts work as field condition able to protect or hinder behavioral change. Understanding such mechanism is the key element to build more efficient behavior change interventions and to create an evidence base that reveals what works for which populations in what contexts and for which behaviors. Through the deepening of literature reviews, meta-review s and research papers, attendant on one hand will increase their knowledge on behavioral, affective and relational components promoting health behavioral change, On the other hand according to an intensive statistically based lab-approach student will be supported in developing analysis strategies and statistical methodologies able to detect if and how change process occurs. In the light of the developed skills students will be able to design and evaluate in autonomous way the dimensions of change that underlie the promotion of functional lifestyle model.

SCIENCE COMMUNICATION

Numero di ore totali sull'intero ciclo: 10 ore

Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo): 2^a e 3^a anno

Descrizione del corso: Il corso supporta i partecipanti nel loro impegno verso la divulgazione scientifica, potenziando la loro capacità di condividere e coinvolgere attraverso la ricerca accademica anche coloro che non hanno una relazione diretta di studio o lavoro con l'università, promuovendo così un impegno pubblico. Attraverso un metodo didattico laboratoriale e la presentazione di casi studio, il corso approfondirà l'efficacia della comunicazione scientifica. In particolare, verranno affrontati i seguenti argomenti: a) la stesura di articoli di ricerca per la sottomissione a riviste scientifiche. Questa parte del corso è dedicata ad aumentare nei partecipanti la consapevolezza delle caratteristiche tipiche di un articolo scientifico in termini di specificità riguardanti la definizione del problema nella parte introduttiva, la definizione delle ipotesi, la struttura della sezione metodologica e la presentazione della discussione dei risultati; b) la stesura di proposte di progetto per partecipare a bandi di finanziamento per la ricerca: specificamente, verranno forniti documenti fac-simile per le proposte di finanziamento e gli studenti saranno guidati nell'identificazione delle caratteristiche e specificità dei singoli finanziamenti. Inoltre, saranno forniti gli strumenti di base per comprendere e gestire le caratteristiche essenziali di un modulo di presentazione di un finanziamento; c) lo sviluppo del coinvolgimento pubblico attraverso approcci informati scientificamente sarà approfondito. Specificamente, attraverso la presentazione di casi, gli studenti eserciteranno la loro capacità di rispondere alle richieste di intervento da parte di organizzazioni pubbliche e/o private, elemento essenziale per stabilire e rafforzare relazioni stabili di ascolto, discussione e collaborazione con la società civile. c) L'approfondimento di tecniche per coinvolgere il pubblico attraverso metodi basati su evidenze scientifiche sarà un focus centrale del corso. In particolare, attraverso la presentazione di casi studio, gli studenti svilupperanno competenze per rispondere efficacemente alle richieste di intervento da parte di enti pubblici e/o privati. Questo è essenziale per costruire e mantenere relazioni di ascolto, dialogo e collaborazione stabili con la società civile.

The course supports attendee in their ability to share and engage through academic research those who have no study or work relationship with the university and therefore could be considered as a public commitment. Through a laboratory- type didactical approach and through cases studies presentations, the course will explore the issue of the effectiveness of scientific communication. Specifically, the following topics will be addressed:

a) the development of papers for scientific journal submission. This part of the course is devoted to increase into students the awareness about the typical features of a scientific paper in terms of specificities concerning the problem setting into the introductive part, hypotheses definition, the methodological section structure and results discussion presentation; b) the development of project proposal for grant applications: specifically, dedicated pages for granting proposal will be presented and students will be guided in the identification of grant characteristics and specific. Then basic skills concerning the characteristics features of a grant submission form will be outlined; c) the development of public engagement through scientifically informed approaches will be deepened. Specifically, throughout case presentations students will train their ability to engage the intervention request from public and/or private organizations which represents an essential element for establishing and strengthening stable relationships of listening, discussion and collaboration with civil society.

MEDIA REPRESENTATION OF SCIENCE

Numero di ore totali sull'intero ciclo: 8 ore

Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo): 2^a anno

Descrizione del corso: La comunicazione scientifica spesso non riesce a trasmettere i progressi del sapere scientifico alla popolazione, a causa del divario culturale tra il mondo scientifico e il pubblico generale. Da un punto di vista semiotico, gli scienziati incontrano notevoli difficoltà nel comunicare con i non addetti ai lavori attraverso i media, dato che per comprendere il linguaggio scientifico sono necessarie ampie conoscenze e tempo, mentre i media generalmente limitano lo spazio e il tempo disponibili per la rappresentazione dei messaggi. Attraverso un'analisi semiotica delle strategie di programmazione che presentano opinioni contrapposte provenienti da diverse visioni del mondo, si evidenziano le pratiche mediatiche e emergono questioni etiche sulle rappresentazioni che facilitano il discorso sociale, influenzando così l'accettazione di nuove conoscenze derivanti dalla scienza da parte della società. Inoltre, verranno esplorati alcuni concetti chiave che mostrano come i recenti studi in neuroscienze sostengano i concetti semiotici di Peirce, inclusi la semiosi, l'interpretante e la 'legge della mente'. Durante le lezioni, verranno esposti lavori di ricerca e metodologie di analisi capaci di mappare la presentazione di tematiche scientifiche sui media e la loro rappresentazione nella popolazione. Ciò permetterà agli studenti di definire un modello di

divulgazione della conoscenza scientifica capace di favorire l'engagement del pubblico nell'accogliere le opportunità e le proposte avanzate dal progresso scientifico.

Total number of hours throughout the entire PhD program: 10 hours

Distribution during the PhD program (years in which the teaching is active): 2nd year

Course description: Science communication often falls in delivering advancement in scientific knowledge to population in light of the cultural divide between science and the general public. From a semiotic point-of-view, scientists have a distinct disadvantage when trying to communicate to non- scientists through media because a great deal of knowledge and time are necessary to understand the scope of scientific language and media generally restrict the space and time available for the representation of messages. Through a semiotic analyses of programming strategies that present opposing opinions from differing world-views demonstrate media practices and raise ethical questions about representations that facilitate social discourse affecting society's acceptance of new understandings derived from science. In addition, several key concepts will be addressed that demonstrate how new work in neuroscience support Peirce's semiotic concepts including semiosis, the interpretant, and "law of mind". During the lectures research works and analysis methodologies able to map the presentation of scientific topics on media and their representation into population. In so doing students will be supported toward the definition of model of scientific knowledge delivering able to favor the commitment of people in embracing the opportunity and the suggestions developed by scientific advancement.

CASE STUDIES AND SYSTEMATIC REVIEWS

Numero di ore totali sull'intero ciclo: 6

Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo): 2^a anno

Descrizione del corso: L'analisi combinata di revisioni sistematiche e studi di caso consente di sintetizzare in modo completo, accurato e funzionale le evidenze empiriche per rispondere a questioni di rilievo per le politiche, la pratica professionale e le future ricerche. Proprio per queste ragioni, le revisioni sistematiche, gli studi di caso e le meta-analisi sono divenuti strumenti ampiamente utilizzati e valorizzati nelle scienze sociali, sanitarie e naturali. Il corso stimola gli studenti all'analisi di studi di caso e revisioni sistematiche, strutturandosi in due parti principali.

Nella prima parte del corso, gli studenti saranno guidati in una revisione critica di studi di caso e di revisioni sistematiche pubblicate nella letteratura internazionale. Questo processo è finalizzato a sviluppare un approccio critico, tanto nell'analisi metodologica quanto nell'identificazione di criticità teoriche ed epistemologiche dei risultati ottenuti. Nella seconda parte, gli studenti saranno supportati nello sviluppo di ricerche bibliografiche e nella definizione di specifici argomenti di ricerca da un punto di vista scientifico. Le lezioni, potenziate da lavori individuali e di gruppo, consentiranno agli studenti di sviluppare competenze di ricerca e di acquisire autonomia nell'affrontare temi di ricerca pertinenti il percorso di dottorato. Al termine del corso, i dottorandi saranno in grado di formulare studi di ricerca e di pubblicarli su riviste in conformità con gli standard scientifici internazionali.

Total number of hours throughout the entire PhD program: 6 hours

Distribution during the PhD program (years in which the teaching is active): 2nd year

Course description: When used together, systematic review and case studies promote comprehensive, accurate, and useful summaries of empirical evidence to answer questions that are relevant for policy, practice, and future research.

For these reasons, systematic reviews case studies and meta-analysis have become popular tools that are widely used in the social, health, and natural sciences.

The course promotes the analysis of case studies and systematic reviews by students, and it could be basically divided into two parts. In the first part, students will be supported in the critical review of case studies and reviews published in the international literature in order to develop a critical approach both in the methodological analysis and in the identification of theoretical and epistemological criticalities of the relative results achieved.

In the second part of the course the students themselves will be supervised in the developing literature review and/or in the addressing of specific research topics in a scientific perspective. Lectures accompanied by individual and in small groups work will allow students to develop research expertise and autonomy in addressing research topics related to the PhD framework. At the end of the course attendant will be able to develop research studies and publish them into journal according to international scientific standards.