UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Analytical Methods and Introduction To Socio-Health Research

2627-1-K0103D001

Obiettivi

Il corso si propone di fornire allo/alla studente/studentessa le conoscenze metodologiche e gli strumenti necessari per comprendere, progettare e valutare processi di ricerca in ambito socio-sanitario, con particolare riferimento ai contesti assistenziali infermieristici ed ostetrici, territoriali ed ospedalieri.
L'insegnamento intende sviluppare competenze utili all'analisi critica dei fenomeni sanitari e sociali, alla produzione e interpretazione delle evidenze scientifiche e all'utilizzo della ricerca come strumento di miglioramento della qualità assistenziale, organizzativa e relazionale nei servizi sanitari.
Il corso approfondisce inoltre i fondamenti della statistica applicata alla ricerca, dell'epidemiologia, della valutazione delle tecnologie sanitarie, della psicometria e dell'informatica per la ricerca, favorendo l'acquisizione di competenze orientate all'Evidence Based Practice e alla ricerca socio-sanitaria multidisciplinare.

In particolare:
Conoscenza e capacità di comprensione
Lo/la studente/studentessa conoscerà i principali approcci metodologici della ricerca socio-sanitaria, i metodi statistici ed epidemiologici applicati alla ricerca socio-sanitaria e ai contesti assistenziali, i fondamenti dell'Health Technology Assessment, i principi della psicometria e gli strumenti informatici per la gestione dei dati e della letteratura scientifica.
Comprenderà le basi metodologiche della ricerca quantitativa applicata ai servizi sanitari e socio-assistenziali, i principali indicatori epidemiologici e gli strumenti per la lettura critica delle evidenze scientifiche, con particolare attenzione ai bisogni di salute della popolazione.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate
Lo/la studente/studentessa sarà in grado di applicare strumenti statistici descrittivi e inferenziali all'analisi dei dati socio-sanitari, interpretare risultati epidemiologici e utilizzare strumenti informatici per la ricerca bibliografica e la gestione delle informazioni scientifiche.
Saprà leggere criticamente studi scientifici, utilizzare scale e questionari validati in ambito sanitario e socio-assistenziale, identificare indicatori utili alla valutazione della qualità dell'assistenza e applicare principi di Evidence Based Practice e di Health Technology Assessment ai processi decisionali e organizzativi.
Autonomia di giudizio
Lo/la studente/studentessa sarà in grado di valutare criticamente la qualità metodologica degli studi scientifici,

interpretare dati epidemiologici e statistici, identificare bias e limiti della ricerca e formulare valutazioni autonome sull'appropriatezza, efficacia e sostenibilità degli interventi socio-sanitari e assistenziali.
Saprà inoltre riconoscere i bisogni conoscitivi emergenti nei contesti clinici, organizzativi e territoriali, individuando possibili ambiti di sviluppo della ricerca ostetrica e multiprofessionale.
Abilità comunicative
Lo/la studente/studentessa saprà comunicare in modo appropriato risultati di analisi statistiche ed epidemiologiche utilizzando il linguaggio scientifico specifico, presentare dati e indicatori in forma sintetica e strutturata e collaborare in gruppi interdisciplinari di ricerca e di miglioramento della qualità.
Sarà inoltre in grado di utilizzare fonti scientifiche e dati di ricerca per sostenere processi decisionali, organizzativi e assistenziali nei contesti socio-sanitari.
Capacità di apprendere
Lo/la studente/studentessa acquisirà competenze utili per approfondire autonomamente metodologie di ricerca e strumenti di analisi dei dati, aggiornarsi criticamente sulla letteratura scientifica e sviluppare capacità di apprendimento continuo nell'ambito della ricerca socio-sanitaria, dell'innovazione assistenziale e della pratica professionale basata sulle evidenze.

Contenuti sintetici

STATISTICA PER LA RICERCA – Principi di statistica descrittiva e inferenziale applicati alla ricerca socio-sanitaria. Variabili, distribuzioni, campionamento e interpretazione dei dati. Test statistici di base e lettura critica dei risultati della ricerca.

EPIDEMIOLOGIA E HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT – Fondamenti di epidemiologia generale e clinica applicati ai contesti socio-sanitari. Studi osservazionali e sperimentali. Indicatori epidemiologici e analisi dei bisogni di salute. Evidence Based Practice, appropriatezza assistenziale e valutazione delle tecnologie sanitarie.

PSICOMETRIA –Principi della misurazione in ambito sanitario e socio-assistenziale. Scale e questionari per la rilevazione di fenomeni clinici, assistenziali e relazionali. Affidabilità, validità e utilizzo degli strumenti psicometrici nella ricerca.

INFORMATICA PER LA RICERCA–Metodologie di ricerca bibliografica e consultazione delle banche dati scientifiche. Gestione informatizzata dei dati e delle informazioni scientifiche. Utilizzo di strumenti informatici per l'organizzazione, l'analisi e la condivisione dei dati di ricerca.

Programma esteso

STATISTICA PER LA RICERCA – Unità statistica, campione e popolazione, variabili e dati, costruzione di grafici e tabelle. Statistica descrittiva: indici di posizione e dispersione; errori di misura: precisione e accuratezza; correlazione e regressione lineare. Probabilità: operazioni con le probabilità, probabilità condizionata e concetto di indipendenza statistica, il test diagnostico. Variabili casuali, le distribuzioni Binomiale e Gaussiana. Introduzione all'inferenza statistica: stima puntuale e distribuzioni di campionamento; intervallo di confidenza; il test di ipotesi. Logica del test d'ipotesi, errore di I e II tipo, p-value, relazione tra intervalli di confidenza e test di ipotesi, significatività statistica versus significatività clinica, esempi di test più comunemente utilizzati.

EPIDEMIOLOGIA E HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT – Il corso si focalizzerà sui seguenti elementi: Introduzione alla sanità pubblica; il concetto di salute. Domanda e bisogni di servizi sanitari. Principi, concetti e strumenti di epidemiologia. Epidemiologia delle principali malattie e dei relativi determinanti. Le fonti di dati. Principi e concetti di sanità pubblica. Gli strumenti di sanità pubblica: la prevenzione primaria, secondaria e terziaria. La sanità pubblica all'interno dei sistemi sanitari. Finanziamento ed erogazione dei servizi di sanità pubblica. Saranno

inoltre approfonditi i principali metodi dell’epidemiologia applicata alla valutazione dello stato di salute delle popolazioni e all’analisi dell’efficacia degli interventi sanitari. Il corso introdurrà i principi e i metodi dell’Health Technology Assessment (HTA), con particolare riferimento alla valutazione clinica, economica, organizzativa, etica e sociale delle tecnologie sanitarie, quale supporto ai processi decisionali e alla programmazione dei servizi sanitari.

PSICOMETRIA – Il corso affronterà i principi teorici e i fondamenti della psicometria. Saranno approfonditi i concetti di variabile e misurazione, le tipologie di scale, i livelli di misurazione; verranno analizzati i principali indicatori di qualità degli strumenti di misura, con riferimento all'affidabilità e alla validità (di contenuto, di criterio e di costrutto). Saranno illustrati i processi di sviluppo, adattamento culturale e validazione degli strumenti psicometrici, nonché i principali metodi di analisi statistica delle proprietà psicometriche. Il corso promuoverà una lettura critica della letteratura scientifica relativa agli strumenti di misura.

INFORMATICA PER LA RICERCA – Principi informatici per la gestione dei dati di ricerca. Struttura e organizzazione di dataset, tipi e formati dei dati, codifica e documentazione delle variabili. Qualità, validazione e data cleaning. Tracciabilità e riproducibilità delle trasformazioni. Esercitazioni pratiche con strumenti software.

Prerequisiti

Definiti dal Regolamento Didattico.

Modalità didattica

8 CFU, di cui 60 ore in modalità erogativa composte da lezioni frontali, esercitazioni pratiche su casi e dataset in presenza e 8 ore in modalità erogativa da remoto.

Materiale didattico

Come riporatto nei moduli dell'insegnamento.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo anno primo semestre.

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Domande a risposta aperta (con esercizi) e/o test a risposte chiuse (con scelta a risposta multipla).

Orario di ricevimento

Concordato con i docenti via e-mail.

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÁ | PARITÁ DI GENERE | LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA | RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE