Università degli Studi di Padova

Anno Accademico
2024—2025

MASTER
UNIVERSITARIO
II LIVELLO

BARC

Biostatistica avanzata per la ricerca clinica

UNIPD Executive Learning

Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica

UBEP

IBIG
Italian Biostatistics Group

MASTER
UNIVERSITARIO
II LIVELLO

BARC

Biostatistica avanzata per la ricerca clinica

PRESENTAZIONE

Il **Master in Biostatistica avanzata per la ricerca clinica**, promosso dall'Unità di Biostatistica, Epidemiologia e Sanità Pubblica del Dipartimento di Studi Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica dell'Università degli Studi di Padova, prepara figure professionali statistiche con elevata capacità di identificare, disegnare e analizzare studi clinici.
Il Master è finalizzato all'**approfondimento di tematiche avanzate nella statistica per la ricerca clinica**. Queste tematiche sono di rilievo per l'industria farmaceutica e delle CRO (***Contract Research Organizations***). Il Master si rivolge quindi a personale interno, che può aggiornarsi professionalmente, o a nuove leve che puntano a specializzarsi in questo settore.
Si tratta di un Master di II livello erogato in modalità online e ***on demand***.

DESTINATARI E SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Le attività formative del **Master in Biostatistica avanzata per la ricerca clinica** si strutturano in cinque moduli, che approfondiscono temi quali:

- Analisi di costo nei trials clinici e negli studi osservazionali;
- Disegni bayesiani per la sperimentazione farmacologica ed i device;
- Network meta-analisi;
- Basket, umbrella e platform trials;
- Metodi statistici per l'analisi degli outcome complessi.

Il progetto formativo è finalizzato all'approfondimento di tematiche avanzate nella statistica per la ricerca clinica.

CONTENUTI FORMATIVI

Le attività formative del **Master in Biostatistica avanzata per la ricerca clinica** si strutturano in cinque moduli, che approfondiscono temi quali:

- Analisi di costo nei trials clinici e negli studi osservazionali;
- Disegni bayesiani per la sperimentazione farmacologica ed i device;
- Network meta-analisi;
- Basket, umbrella e platform trials;
- Metodi statistici per l'analisi degli outcome complessi.

Il progetto formativo è finalizzato all'approfondimento di tematiche avanzate nella statistica per la ricerca clinica.

PROGRAMMA DEI CORSI

Il **Master in Biostatistica avanzata per la ricerca clinica** prevede la formazione in materia di:

MODULO	TEMATICA	CONTENUTI
modulo 1	MISSING DATA ED ESTIMANDI	La conservazione della randomizzazione iniziale nell'analisi è importante per prevenire pregiudizi e nel fornire una solida base per i test statistici.
modulo 2	DISEGNI BAYESIANI PER LA SPERIMANTAZIONE FARMACOLOGICA E I DEVICE	I disegni sperimentali bayesiani possono incorporare dati storici o informazioni da letteratura pubblicata, risparmiando così tempo e spese e minimizzando il numero di soggetti esposti ad un trattamento inferiore. Possono inoltre adattarsi ai **cambiamenti inaspettati del protocollo**, e permettere al ricercatore di esplorare la plausibilità dei vari possibili risultati prima che i pazienti vengano arruolati nello studio.
modulo 3	NETWORK META-ANALISI	Quando si presenta l'esigenza di confrontare tre o più trattamenti destinati alla medesima indicazione clinica, la network meta-analisi offre l'importante vantaggio di riassumere, in un'unica analisi, tutte le **evidenze disponibili** consentendo quindi di interpretare al meglio queste situazioni di confronto multiplo, tra l'altro divenute ormai frequentissime negli ultimi anni.

MODULO	TEMATICA	CONTENUTI
modulo 4	BASKET, UMBRELLA E PLATFORM TRIALS	I Basket trials, gli umbrella trials ed i platform trials sono design innovativi che permettono di esplorare ipotesi multiple, come per esempio l'efficacia di un trattamento target in più patologie (basket trials) o di diverse terapie target in una popolazione stratificata in sottogruppi sulla base di biomarcatori (umbrella trials), o che consentono di indagare simultaneamente trattamenti multipli con la possibilità di aggiungere/rimuovere bracci di studio (platform trials). Si tratta di disegni che hanno una maggiore efficienza e un approccio etico alla valutazione di efficacia. Nonostante i numerosi vantaggi, però questi design non sono ancora diffusamente utilizzati. In questo corso, verranno esaminati i metodi statistici più appropriati per il disegno e l'analisi di questi trial innovativi.
modulo 5	METODI STATISTICI PER L'ANALISI DEGLI OUTCOME COMPLESSI	Gli outcome complessi, come gli endpoint compositi, i patient-reported outcome, gli esiti funzionali e la qualità della vita correlata alla salute, richiedono metodi statistici avanzati a causa della loro natura multidimensionale. In questo corso, i partecipanti impareranno ad utilizzare i metodi statistici più appropriati per gestire dati multivariati, incorporare misurazioni longitudinali o ripetute e ottenere inferenze solite dalle analisi degli outcome complessi.

LA DIDATTICA A DISTANZA

Il **Master in Biostatistica avanzata per la ricerca clinica** di II livello prevede la **didattica a distanza**, ovvero online, così da poter essere seguito anche da persone che lavorano a tempo pieno: viene infatti erogato in modalità ***on demand*** tramite la piattaforma multimediale Moodle di UniPD e le video lezioni sono disponibili H24, 7 giorni su 7. È stato progettato per gli studenti e i professionisti desiderosi di conciliare l'esercizio di altre attività e professioni con la necessità di qualificarsi o specializzarsi ulteriormente.

L'inizio delle attività è fissato per dicembre 2024 e la durata è annuale.

È prevista una frequente e facile **interazione** tra studenti e docenti attraverso il Forum di Moodle.

Il Master si struttura in diversi **moduli** di circa 4 settimane ciascuno, tra novembre e maggio. Alla fine di ogni modulo si lascia il tempo ai discenti di rivedere le video lezioni e poi viene somministrato un **homework**, sempre in modalità ***on demand***, per accertare le competenze acquisite.

Il **project work** per la discussione dell'esame finale viene compilato tra giugno e luglio, anche su casi di interesse specifico dello studente, in accordo con il tutor. Il lavoro, da predisporre nell'arco dei mesi estivi, costituisce la base della discussione di diploma che avviene nel mese di settembre, su piattaforma Zoom.

PER SAPERNE DI PIÙ

Per conoscere Direttori e Docenti e avere altre informazioni utili sul **Master in Biostatistica avanzata per la ricerca clinica**, ecco il video di presentazione:

Biostatistica avanzata per la ricerca clinica
Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità pubblica
Università di Padova (unipd.it)

INFORMAZIONI

Inizio e fine attività (indicativi): 02 dicembre 2024 - 31 ottobre 2025

Data chiusura pre-iscrizioni: 08 ottobre 2024

Durata: annuale

Modalità didattica: a distanza

Sede delle lezioni:
Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica
Via Loredan, 18, 35131 Padova

Lingua erogazione: italiano

CFU: 60

Contributo di iscrizione totale:
€ 3.022,50 (prima rata: € 2.022,50 - seconda rata: € 1.000,00)

Area tematica: Salute, ambiente e territorio

Posti disponibili (min-max): 5 - 200

Frequenza obbligatoria: 70%

CONTATTI

Direttore
Prof. Dario Gregori

Segreteria organizzativa
biostatisticaarc.dctv@unipd.it
T. 331 2601668

Web
uel-unipd.click/master-barc

Per i titoli d'accesso ed altre informazioni, fare riferimento all'avviso di selezione 24/25

UNIVERSITAS STUDII PADUANI
MCCXXII
UNIPD EXECUTIVE LEARNING

uel.unipd.it