



UNIVERSITÀ
DI TORINO



*Master Biennale Universitario
di II livello in*

**EPIDEMIOLOGIA
2022 - 2024**

Presentazione del Master

Il Master Universitario di II livello in Epidemiologia è un'iniziativa del Dipartimento di Scienze Mediche dell'Università degli Studi di Torino che raccoglie l'eredità del Master dell'Associazione Italiana di Epidemiologia (AIE), svoltosi dal 1997 al 2002.

Rivolto agli operatori medici e sanitari interessati a una formazione negli ambiti della pianificazione, conduzione e analisi di indagini epidemiologiche, il Master offre un programma biennale di studio in epidemiologia generale, con indirizzi orientati all'epidemiologia applicata, in particolare dedicandosi alla valutazione dei servizi sanitari e all'attività clinica, alle problematiche ambientali e occupazionali, nonché ad altri temi specifici, come gli aspetti epidemiologici legati al COVID-19.

Obiettivi Formativi

Lo studente che consegue il Master sarà in grado di:

disegnare studi epidemiologici di tipo trasversale, caso-controllo, di coorte e sperimentali;
eseguire l'analisi statistica di studi epidemiologici, utilizzando un ampio insieme di appropriati metodi statistici;
condurre, nelle loro diverse fasi, studi di epidemiologia descrittiva ed eziologica e di valutazione di efficacia e di qualità dei servizi sanitari;
valutare i risultati di studi epidemiologici anche allo scopo della conduzione di metanalisi e alla formulazione di linee guida.

L'attività didattica è affidata a un qualificato panel di esperti in ricerche e applicazioni pratiche in campo sanitario svolte sia in Italia sia all'estero.

Il Master prevede per lo studente:

la frequenza dei corsi (le lezioni avverranno in presenza, a meno di misure cautelative legate alla diffusione del COVID-19, nel qual caso si svolgeranno in remoto o in modalità mista);
il tirocinio di ricerca da svolgere presso Istituti ed Enti accreditati, con la supervisione di un tutor;
la produzione della tesi compilativa, da discutere alla fine del primo anno;
la produzione della tesi di ricerca su dati originali per il conseguimento finale del titolo.

Organizzazione del Master

Ammissione

Le informazioni sulle modalità di iscrizione sono reperibili online al seguente link:

<https://www.unito.it/didattica/immatricolazioni-e-iscrizioni/master-corsi-perfezionamento-e-corsi-di-formazione-e>

Le domande di ammissione al Master devono pervenire entro il **11 novembre 2022**, specificando il curriculum formativo e professionale.

I candidati devono essere in possesso del titolo di laurea specialistica o del vecchio ordinamento; è titolo preferenziale la laurea in discipline scientifiche, in particolare medico-biologiche, ambientali, chimico-fisiche, statistico-matematiche o economico-sociali, così come una precedente attività di ricerca e lavorativa svolta nei settori dell'epidemiologia e della sanità pubblica. La rilevanza dello studio dell'epidemiologia per la propria attività professionale dovrà essere documentata.

Tutti i materiali del Master e alcuni moduli si svolgeranno in lingua inglese, rendendone pertanto necessario un buon livello di conoscenza.

Supervisione e tesi

Ogni iscritto al Master sarà affidato a supervisori, indicati dai coordinatori per la propria competenza scientifica, che svolgeranno una funzione di supporto nello svolgimento del tirocinio di ricerca del primo e del secondo anno, nella tesi del primo anno e nella tesi di ricerca finale.

Frequenza e valutazione

Gli iscritti sono tenuti alla frequenza dei corsi del Master che si svolgono a Torino presso l'Arsenale della Pace – SERMIG, Piazza Borgo Dora, 61. I corsi durano dalle ore 9 del lunedì alle ore 17 del venerdì.

Al termine del primo anno verrà discussa una tesi compilativa e al termine del secondo anno una tesi di ricerca svolta durante i due anni di Master.

La valutazione di ciascun iscritto sarà effettuata attraverso prove di esame in itinere.

Retta di iscrizione

Il costo di iscrizione è di € 9000. È possibile pernottare presso l'Arsenale della Pace, ove si svolgono le lezioni. Le spese di alloggio sono a carico degli studenti.

Per gli anni accademici 2022/2023 e 2023/2024 è previsto un numero massimo di 20 iscritti. Alcuni corsi potranno essere aperti a partecipanti esterni in qualità di uditori. Sono previste Borse di Studio.

Piano di Studi del Master (64 CFU)

Coordinatori: Annibale Biggeri, Franco Merletti

I Anno

Corsi di metodologia generale I (30 CFU)

Principi di epidemiologia

Dario Consonni, Maja Popovic, Lorenzo Richiardi, Rodolfo Saracci

Metodi statistici I

Annibale Biggeri, Dolores Catelan, Costanza Pizzi

Studi di epidemiologia valutativa

Nera Agabiti, Giovannino Ciccone

Metodi statistici II

Annibale Biggeri, Dolores Catelan

Design, conduction and analysis of cohort studies

Dario Consonni, Francesco Forastiere, David Kriebel

Disegno, conduzione e analisi di studi caso-controllo

Fabio Barbone, Milena Maule, Franco Merletti, Lorenzo Richiardi

Tirocinio di ricerca I – Prove in itinere – Tesi intermedia

II Anno

Corsi di metodologia generale II (30 CFU)

Modelli di regressione e analisi bayesiana in epidemiologia

Disegno e analisi di studi clinici e di intervento

Revisioni sistematiche e metanalisi

Statistical methods for survival analysis

Methods in infectious diseases epidemiology

Principi dello screening

Interpretazione epidemiologica degli studi e comunicazione del rischio

Evidence synthesis and causal inference

Metodi avanzati in epidemiologia

Tirocinio di ricerca II - Prove in itinere e finale - Tesi di ricerca

Comitato Scientifico

Michela Baccini, Annibale Biggeri, Giuseppe Costa, Marina Davoli, Francesco Forastiere, Milena Maria Maule, Franco Merletti, Costanza Pizzi, Maja Popovic, Lorenzo Richiardi, Rodolfo Saracci, Daniela Zugna

Cosa c'è di nuovo

L'inferenza causale in epidemiologia che viene trattata in dettaglio a partire dal modulo sui principi di epidemiologia per quanto riguarda la definizione del confondimento, nel primo modulo di statistica con l'introduzione ai DAGs e ai modelli causali, nel modulo sui modelli di regressione con i metodi di analisi che utilizzano il propensity score, l'inverse probability weighting e la stima degli effetti diretti e indiretti.

Un trattamento unitario dei problemi di inferenza statistica negli studi epidemiologici con riferimento al controllo del tasso di falsi positivi / falsi negativi (q-value), alla riproducibilità dei risultati (r-value), alla presenza di distorsioni da confondimento non osservato (e-value) insieme all'introduzione all'inferenza bayesiana.

I modelli geostatistici e l'analisi di studi complessi come le survey spazio-temporali.

Una trattazione sistematica della comunicazione e della comunicazione del rischio. In particolare verranno trattati gli aspetti relativi al coinvolgimento dei soggetti della ricerca e all'etica della ricerca epidemiologica.

Nuovi modelli per l'epidemiologia ambientali, come la meta-analisi multivariata per funzioni non lineari.

Metodi moderni di intelligenza artificiale per la predizione in outcome research e exposure assessment.

Metodi nell'epidemiologia delle malattie infettive applicati anche a Covid-19.

Cosa c'è di classico

I principi di disegno dello studio osservazionale, gli studi di coorte e gli studi caso-controllo.

La valutazione delle distorsioni. La misclassificazione e l'errore di misura.

Le misure di attendibilità (coefficiente di correlazione intraclassa, Kappa di Cohen, curve Receiver Operating Characteristic).

I modelli lineari generalizzati. I modelli diagnostici e l'analisi di sensibilità.

I modelli di analisi della sopravvivenza che trattano i rischi competitivi, l'uso della sopravvivenza relativa nella sorveglianza epidemiologica nell'ambito della registrazione dei tumori, i modelli per eventi ripetuti e gli studi longitudinali con misure quantitative e con la valutazione congiunta della sopravvivenza.

I trials clinici, l'analisi della sopravvivenza (modello di Cox ed estensioni) e la meta-analisi.

L'epidemiologia per i programmi di screening di popolazione. Gli studi di valutazione della efficacia, la valutazione costi-benefici e la stima dell'impatto dell'intervento.

Modelli statistici multilivello e trattamento probabilistico dell'incertezza connessa alle graduatorie di strutture per le analisi epidemiologiche sulla valutazione degli interventi e le performance delle strutture sanitarie.

L'epidemiologia e la società, la trasmissione delle conoscenze e la comunicazione del rischio.

Premio Mario e Isabella Governa 2022 per temi inerenti la medicina del lavoro, l'epidemiologia occupazionale e ambientale, l'anatomia patologica.

Il Premio, reso possibile dalla volontà di Elena Governa, è finalizzato a sostenere finanziariamente la frequenza della vincitrice o del vincitore al ciclo 2022-2024 del Master di Epidemiologia di secondo livello dell'Università di Torino e coprirà le spese di tasse universitarie e di tuition. Le informazioni inerenti al Premio sono consultabili al seguente link: <https://www.cpo.it/workspace/files/premio-governa-030822-6319b688e979b.pdf>

SCADENZA DELLE DOMANDE >> 11 novembre 2022

Le iscrizioni sono aperte dal 12/09/2022 al 11/11/2022. Le domande di ammissione vanno compilate online, seguendo le istruzioni al seguente link: <https://www.unito.it/didattica/immatricolazioni-e-iscrizioni/master-corsi-perfezionamento-e-corsi-di-formazione-e>

Inoltre, per perfezionare la richiesta di ammissione è necessario inviare, entro il 11/11/2022, il curriculum vitae, allegando copia di un documento d'identità in corso di validità, all'attenzione della Dr.ssa Emanuela Ciliberto via e-mail all'indirizzo: emanuela.ciliberto@unito.it (ATTENZIONE: i documenti vanno trasmessi esclusivamente in formato pdf).

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:

Dr.ssa Emanuela Ciliberto

tel. (+39) 011 633 4661 | fax (+39) 011 633 4664 | e-mail: emanuela.ciliberto@unito.it

Unità di Epidemiologia dei Tumori

Dipartimento di Scienze Mediche

Università degli Studi di Torino

Via Santena, 7 – 10126 Torino

www.master-epidemiologia.unito.it

Hanno collaborato al Master

Gabriele Accetta	Elisa Bianchini	Giulia Carreras	Silvia Deaglio	Roberto Filippi
Nera Agabiti	Annibale Biggeri	Michele Carugno	Berardino De Bari	Tony Fletcher
Gabriella Aggazzotti	Marco Biocca	Veronica Casotto	Adriano Decarli	Francesco Forastiere
Olof Akre	Luigi Bisanti	Davide Castagno	Moreno Demaria	Silvia Franceschi
Francesco Amaddeo	Lucia Bisceglia	Paolo Castagno	Bruna De Marchi	Paolo Francesconi
Carla Ancona	Giulia Bisoffi	Anna Castiglione	Sara De Matteis	Danilo Fusco
Per Kragh Andersen	Marta Blangiardo	Michele Cavo	Barbara De Mei	Mario Fusco
Emanuela Anghinoni	Gianstefano Blengio	Manuela Ceccarelli	Vittorio Demicheli	Carlo Gagliotti
Laura Antolini	Maria Blettner	Lorenzo Cecconi	Angelo D'Errico	Claudio Galanti
Paola Armaroli	Marco Bobbio	Edoardo Chiesa	Bianca De Stavola	Claudia Galassi
Giorgio Assennato	Valentina Bollati	Dolores Catelan	Antonio Di Carlo	Stefania Galimberti
Andrea Baccarelli	Carlo Bolzonello	Paolo Chiodini	Carla Di Girolamo	Sergio Gandolfo
Michela Baccini	Luca Boni	Monica Chiogna	Domenico Di Lallo	Antonio Gasparrini
Alberto Baldasseroni	Matteo Bonzini	Laura Ciccolallo	Mirko Di Martino	Gemma Gatta
Ileana Baldi	Piero Borgia	Giovannino Ciccone	Nerina Dirindin	Micaela Ghisleni
Giuseppe Banna	Francesca Bovis	Francesco Cipriani	Piergiorgio Duca	Emilio Gianicolo
Fabio Barbone	Mario Braga	Libero Ciuffreda	Anna Duranti	Anna Gillio Tos
Anna Maria Bargagli	Rodolfo Brianti	Maria Luisa Clementi	Fabrizio Elia	Corrado Gioannini
Francesco Barone Adesi	Graziella Bruno	Vittoria Colizza	Richard Emsley	Livia Giordano
Iacopo Baussano	Lauro Bucchi	Pietro Comba	Andrea Evangelista	Rosanna Giordano
Marco Beccuti	Michela Bullone	Dario Consonni	Fabrizio Faggiano	Guido Giustetto
Alessandro Bellato	Paolo Bruzzi	Liliana Cori	Fabio Falcini	Roberto Gnavi
Valeria Belleuri	Eva Buiatti	Giuseppe Costa	Manuele Falcone	Alberto Goffi
Piero Bellini	Massimiliano Bugiani	Vincenzo Coviello	Valeria Fano	Giuseppe Gorini
Bruno Bembi	Jacopo Buti	Emanuele Crocetti	Elena Farina	Donato Greco
Antonella Bena	Carlotta Buzzoni	Paolo Crosignani	Domenica Farinella	Dario Gregori
Paola Berchialla	Ennio Cadum	Adamasco Cupisti	Lucia Fazzo	Laura Grisotto
Davide Bernasconi	Caterina Caminiti	Stefania Curti	Ugo Fedeli	Simonetta Guarrera
Franco Berrino	Carlo Campagnoli	Marina Cuttini	Antonio Federici	Frank Harrel
Pier Alberto Bertazzi	Silvia Candela	Paola Dalmasso	Daniela Ferrante	Elena Isaevska
Grazia Bertiglia	Riccardo Capocaccia	Roberto D'Amico	Salvatore Ferro	Paolo Jarre
Fabrizio Bianchi	Nicola Caranci	Marina Davoli	Luigi Ferrucci	Manolis Kogevinas
Marco Krenqli	Giovenale Moirano	Edoardo Polidori	Carlotta Sacerdote	Giulia Tonini
David Kriebel	Luisa Mondo	Gian Franco Pomatto	Stefania Salmaso	Walter Torri
Vittorio Krogh	Maria Aurora Montales	Antonio Ponti	Giuseppe Salamina	Giuseppe Traversa
Corrado Lagazio	Piero Morosini	Maja Popovic	Rodolfo Saracci	Mattia Trunfio
Maria Larossa	Maria Luisa Moro	Rosa Porcu	Mario Saugo	Rosario Tumino
Paolo Lauriola	Vincenzo Musella	Daniela Porta	Luca Savarino	Arjuna Tuzzi
Carlo La Vecchia	Massimo Musicco	Lorenzo Pradelli	Fabio Savoia	Francesca Valent
Roberto Leombruni	Oriana Nanni	Francesco Profili	Salvatore Scondotto	Alessandro Vespignani
Nunzia Linzarone	Silvia Narduzzi	Donella Puliti	Nereo Segnan	Maria Grazia Valsecchi
Pietro Lombardo	Francesco Nonino	Paola Quarello	Adele Seniori Costantini	Francesca Vanara
Luca Lorenzoni	Daniela Nuvolone	Giorgia Randi	Carlo Senore	Simona Vecchi
Ersilia Lucenteforte	Eugenio Paci	Andrea Ranzi	Francesco Sera	Fabrizio Veglia
Carlo Mamo	Eva Pagano	Paola Rebora	Diego Serraino	Valentina Veronesi
Marco Marchi	Salvatore Panico	Emilio Reyneri	Laura Settimi	Giovanni Viegi
Fabio Mariani	Daniela Paolotti	Daniel Rhian	Alessio Signori	Federica Vigna Taglianti
Michele Marra	Paolo Papini	Fulvio Ricceri	Margherita Silan	Paolo Vineis

Ettore Marubini	Mauro Papotti	Lorenzo Richiardi	Giorgio Simon	Gianni Virgili
Stefano Mattioli	Patrizia Pasanisi	Andrea Ricotti	Lorenzo Simonato	Alessandro Volpe
Giuseppe Matullo	Paolo Pasquini	Emilia Riggi	Chiara Sorge	Elena Zamagni
Milena Maria Maule	Silvia Patriarca	Stefania Rodella	Teresa Spadea	Roberto Zanetti
Cristiana Maurella	Neil Pearce	Guglielmo Ronco	Angela Spinelli	Francesca Zanardi
Letizia Mencarini	Monica Pentenero	Rosalba Rosato	Massimo Stafoggia	Marco Zappa
Rosa Meo	Simone Pernice	Valentina Rosolen	Antonia Stazi	Stefano Zauli
Franco Merletti	Carlo Perucci	Emanuela Rossi	Mariachiara Tallacchini	Nicolas Zengarini
Enzo Merler	Alessio Petrelli	Giuseppe Rossi	Marco Tamba	Carlo Zocchetti
Guido Miccinesi	Andreas Pettersson	Stefano Rosso	Alberto Tarducci	Manuel Zorzi
Paola Michelozzi	Patrizio Pezzotti	Matteo Rota	Elena Tassistro	Daniela Zugna
Rossella Miglio	Roberta Pirastu	Giuseppe Ru	Gianna Terni	
Enrica Migliore	Paola Pisani	Fabrizio Rufo	Roberta Tessari	
Lucia Miligi	Riccardo Pistelli	Raffaella Rusciani	Benedetto Terracini	
Fabrizio Minichilli	Emanuele Pivetta	Franca Rusconi	Giuseppe Tibaldi	
Dario Mirabelli	Costanza Pizzi	Antonio Russo	Laura Tomassone	