



Università degli Studi
di Torino



Dipartimento di Scienze Mediche
Università degli Studi di Torino

Master Biennale Universitario di II Livello in

EPIDEMIOLOGIA

2017 – 2018

Presentazione del Master

Il Master Universitario di II Livello in Epidemiologia è rivolto a operatori impegnati nei diversi settori della medicina e della sanità, 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 alla valutazione dei servizi sanitari e alla clinica, alle problematiche ambientali e occupazionali, e ad altre opzioni specifiche.

È un'iniziativa del Dipartimento di Scienze Mediche dell'Università degli Studi di Torino, che ha raccolto l'eredità del Master dell'Associazione Italiana di Epidemiologia (1997-2002).

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

Obiettivi e struttura

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 formulazione di linee guida.

Il Master prevede le seguenti attività:

- **frequenza** sia dei corsi di metodologia generale sia dei corsi speciali;
- **tirocinio di ricerca** presso istituti accreditati, con la supervisione di un tutor;
- **tesi compilativa** da discutere alla fine del primo anno;
- **tesi di ricerca** su dati originali per il conseguimento del titolo.

Organizzazione del Master

Ammissione

Le informazioni sulle modalità di iscrizione possono essere reperite su: <http://www.unito.it/didattica/immatricolazioni-e-iscrizioni/ammissione-master-corsi-perfezionamento-e-corsi-formazione-e>.

Le domande di ammissione al Master devono pervenire entro il **20 novembre 2016**, 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, statistiche o sociali, così come una precedente attività di ricerca e lavorativa svolta nei settori dell'epidemiologia e della sanità pubblica.

Il candidato dovrà documentare la rilevanza dello studio dell'epidemiologia per la propria attività professionale.

Alcuni moduli si svolgeranno in inglese, pertanto è necessaria una buona conoscenza di tale lingua.

Supervisione e tesi

Ogni iscritto al Master sarà affidato a un supervisore, indicato dal coordinatore per la sua competenza scientifica, che svolgerà una funzione di supporto nello svolgimento del tirocinio di ricerca del primo e secondo anno, nella tesi compilativa del primo anno e nella tesi di ricerca finale.

Frequenza e valutazione

Gli iscritti sono tenuti alla frequenza dei corsi di metodologia generale e dei corsi speciali. 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.

Corsi di metodologia generale

I corsi del master sono residenziali e durano dalle ore 9 del lunedì alle ore 17 del venerdì. Gli iscritti al Master sono tenuti alla frequenza di tali incontri.

Vitto e alloggio degli iscritti sono a carico dell'organizzazione del Master.

Retta di iscrizione

Il costo totale biennale è di € 14000. La retta include anche il vitto e l'alloggio per tutti i corsi del Master e per le giornate di discussione della Tesi. Per gli anni accademici 2016/2017 e 2017/2018 è previsto un numero massimo di 20 iscritti. Alcuni corsi potranno essere aperti a partecipanti esterni in qualità di uditori.

Piano di Studi del Master (64 CFU)

Coordinatori: Annibale Biggeri, Franco Merletti

I Anno

Corsi di metodologia generale I (30 CFU)

Principi di epidemiologia

Responsabili: Dario Consonni, Rodolfo Saracci, Paolo Vineis

Metodi statistici I

Responsabili: Annibale Biggeri, Dolores Catelan, Lorenzo Richiardi

Metodi statistici II

Responsabili: Annibale Biggeri, Dolores Catelan

Design, conduction and analysis of cohort studies

Responsabili: Pier Alberto Bertazzi, Francesco Forastiere, David Kriebel

Disegno, conduzione e analisi di studi caso-controllo

Responsabili: Fabio Barbone, 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

Responsabili: Michela Baccini, Annibale Biggeri, Dario Consonni

Disegno e analisi di studi clinici e di intervento

Responsabile: Paolo Bruzzi

Revisioni sistematiche e metanalisi

Responsabili: Marina Davoli, Roberto D'Amico

Statistical methods for survival analysis

Responsabili: Per Kragh Andersen

Principi dello screening

Responsabili: Franco Berrino, Nereo Segnan

L'epidemiologia nel Servizio Sanitario Nazionale

Responsabile: Giuseppe Costa

Interpretazione epidemiologica degli studi e comunicazione del rischio

Responsabili: Benedetto Terracini, Annibale Biggeri, Maria Luisa Clementi

Metodi avanzati: analisi causali e analisi spaziale e spazio-temporale in epidemiologia

Responsabili: Annibale Biggeri, Fabrizia Mealli, Franco Merletti, Daniela Zugna

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

Inoltre, in collaborazione con il Dipartimento di Epidemiologia SSR Lazio, il Presidio di Epidemiologia - ASL TO3 del Piemonte e l'Università degli Studi di Torino, sono programmati i seguenti corsi opzionali.

La valutazione comparativa di efficacia: metodi epidemiologici per confrontare gli esiti tra interventi, tra gruppi di popolazione e tra ospedali*

Responsabili: Nera Agabiti, Marina Davoli, Giuseppe Traversa
Roma, autunno 2017

Le disuguaglianze di salute evitabili e le azioni di contrasto*

Responsabili: Giuseppe Costa
Torino, primavera 2018

*questi corsi non rientrano nella tuition del Master

Cosa c'è di nuovo

L'inferenza causale in Epidemiologia 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 DAG e ai modelli causali, nel modulo sui modelli di regressione con i metodi di analisi che utilizzano il *propensity score* e l'*inverse probability weighting*, nel modulo sui metodi avanzati dove si affronta la stima degli effetti diretti e indiretti.

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.

Introduzione ai metodi Bayesiani in particolare per le analisi spaziali e spazio-temporali e per modelli ad effetti misti (multilevel).

Metodi per l'analisi di studi complessi (come il *two-stage case-control*) e tecniche multivariate per gli studi epidemiologici Genome-wide. Tecniche per il controllo del tasso di falsi positivi (False Discovery Rate).

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.

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 intraclasse, kappa di Cohen, curve Receiver Operating Characteristic).

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

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.

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

Comitato Scientifico

A. Biggeri, G. Costa, F. Forastiere, F. Merletti, L. Richiardi (Direttore), R. Saracci

Hanno collaborato al Master:

Gabriele Accetta	Caterina Caminiti	Antonio Federici	Paola Michelozzi	Carlotta Sacerdote
Nera Agabiti	Carlo Campagnoli	Luigi Ferrucci	Rossella Miglio	Stefania Salmaso
Gabriella Aggazzotti	Silvia Candela	Tony Fletcher	Fabrizio Minichilli	Giuseppe Salamina
Olof Akre	Riccardo Capocaccia	Francesco Forastiere	Dario Mirabelli	Rodolfo Saracci
Francesco Amaddeo	Nicola Caranci	Silvia Franceschi	Enrica Migliore	Mario Saugo
Carla Ancona	Giulia Carreras	Paolo Francesconi	Piero Morosini	Salvatore Scondotto
Per Kragh Andersen	Veronica Casotto	Danilo Fusco	Massimo Musicco	Nereo Segnan
Emanuela Anghinoni	Anna Castiglione	Mario Fusco	Oriana Nanni	Adele Seniori Costantini
Laura Antolini	Michele Cavo	Carlo Gagliotti	Silvia Narduzzi	Carlo Senore
Paola Armaroli	Manuela Ceccarelli	Claudio Galanti	Eugenio Paci	Francesco Sera
Giorgio Assennato	Lorenzo Cecconi	Claudia Galassi	Salvatore Panico	Diego Serraino
Andrea Baccarelli	Edoardo Chiesa	Stefania Galimberti	Daniela Paolotti	Laura Settimi
Michela Baccini	Dolores Catelan	Antonio Gasparini	Paolo Papini	Giorgio Simon
Alberto Baldasseroni	Paolo Chiadini	Gemma Gatta	Patrizia Pasanini	Lorenzo Simonato
Ileana Baldi	Monica Chiogna	Micaela Ghisleni	Paolo Pasquini	Chiara Sorge
Fabio Barbone	Laura Ciccolallo	Emilio Gianicolo	Silvia Patriarca	Teresa Spadea
Anna Maria Bargagli	Giovannino Ciccone	Anna Gillio Tos	Neil Pearce	Angela Spinelli
Francesco Barone Adesi	Maria Luisa Clementi	Corrado Gioannini	Alessio Petrelli	Massimo Stafoggia
Iacopo Baussano	Vittoria Colizza	Livia Giordano	Andreas Pettersson	Antonia Stazi
Piero Bellini	Pietro Comba	Roberto Gnani	Patrizio Pezzotti	Mariachiara Tallacchini
Bruno Bembi	Dario Consonni	Giuseppe Gorini	Roberta Pirastu	Gianna Terni
Antonella Bena	Liliana Cori	Donato Greco	Paola Pisani	Roberta Tessari
Davide Bernasconi	Giuseppe Costa	Dario Gregori	Riccardo Pistelli	Benedetto Terracini
Franco Berrino	Vincenzo Coviello	Laura Grisotto	Costanza Pizzi	Giuseppe Tibaldi
Pier Alberto Bertazzi	Emanuele Crocetti	Simonetta Guarrera	Edoardo Polidori	Giulia Tonini
Grazia Bertiglia	Paolo Crosignani	Frank Harrel	Gian Franco Pomatto	Walter Torri
Fabrizio Bianchi	Stefania Curti	Manolis Kogevinas	Antonio Ponti	Giuseppe Traversa
Elisa Bianchini	Marina Cuttini	David Kriebel	Maja Popovic	Rosario Tumino
Annibale Biggeri	Paola Dalmaso	Vittorio Krogh	Rosa Porcu	Arjuna Tuzzi
Marco Biocca	Roberto D'Amico	Corrado Lagazio	Daniela Porta	Francesca Valent
Luigi Bisanti	Marina Davoli	Maria Larossa	Donella Puliti	Alessandro Vespignani
Lucia Bisceglia	Adriano Decarli	Paolo Lauriola	Giorgia Randi	Maria Grazia Valsecchi
Giulia Bisoffi	Moreno Demaria	Carlo La Vecchia	Andrea Ranzi	Francesca Vanara
Marta Blangiardo	Sara De Matteis	Roberto Leombruni	Paola Rebora	Simona Vecchi
Gianstefano Blengio	Barbara De Mei	Pietro Lombardo	Emilio Reyneri	Fabrizio Veglia
Marco Bobbio	Vittorio Demicheli	Luca Lorenzoni	Daniel Rhian	Giovanni Viegi
Valentina Bollati	Bianca De Stavola	Corrado Magnani	Fulvio Ricceri	Federica Vigna Taglianti
Luca Boni	Domenico Di Lallo	Carlo Mamo	Lorenzo Richiardi	Paolo Vineis
Matteo Bonzini	Piergiorgio Duca	Marco Marchi	Stefania Rodella	Gianni Virgili
Piero Borgia	Anna Duranti	Fabio Mariani	Guglielmo Ronco	Elena Zamagni
Mario Braga	Richard Emsley	Michele Marra	Rosalba Rosato	Roberto Zanetti
Graziella Bruno	Andrea Evangelista	Ettore Marubini	Emanuela Rossi	Francesca Zanardi
Paolo Bruzzi	Fabrizio Faggiano	Stefano Mattioli	Giuseppe Rossi	Marco Zappa
Eva Buiatti	Fabio Falcini	Giuseppe Matullo	Stefano Rosso	Stefano Zauli
Massimiliano Bugiani	Valeria Fano	Milena Maria Maule	Matteo Rota	Carlo Zocchetti
Jacopo Buti	Elena Farina	Franco Merletti	Giuseppe Ru	Manuel Zorzi
Carlotta Buzzoni	Domenica Farinella	Enzo Merler	Franca Rusconi	Daniela Zugna
Ennio Cadum	Lucia Fazzo	Guido Miccinesi	Antonio Russo	

SCADENZA DELLE DOMANDE >> 20 novembre 2016

Le domande di ammissione vanno compilate online, successivamente alla registrazione in MyUniTO, tramite il sito internet:

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

Inoltre, per perfezionare la richiesta di ammissione è necessario inviare 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@hotmail.com (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@hotmail.com

Unità di Epidemiologia dei Tumori

Dipartimento di Scienze Mediche

Via Santena, 7 – 10126 Torino

www.cpo.it