

Università degli Studi di Torino

Ordinamento didattico

del Corso di Master di Primo Livello (DM270)

in TECNICHE DI LABORATORIO IN IMMUNOGENETICA E BIOLOGIA DEI TRAPIANTI

D.M. 22/10/2004, n. 270

Regolamento didattico - anno accademico 2018/2019

ART. 1 Premessa

| | |
|------------------------------------|---|
| Denominazione del corso | TECNICHE DI LABORATORIO IN IMMUNOGENETICA E BIOLOGIA DEI TRAPIANTI |
| Denominazione del corso in inglese | LABORATORY TECHNIQUES IN IMMUNOGENETICS AND TRANSPLANT BIOLOGY |
| Classe | |
| Facoltà di riferimento | |
| Altre Facoltà | |
| Dipartimento di riferimento | SCIENZE MEDICHE |
| Altri Dipartimenti | |
| Durata normale | 2 |
| Crediti | |
| Titolo rilasciato | Master di Primo Livello in TECNICHE DI LABORATORIO IN IMMUNOGENETICA E BIOLOGIA DEI TRAPIANTI |
| Titolo congiunto | No |
| Atenei convenzionati | |
| Doppio titolo | |

TECNICHE DI LABORATORIO IN IMMUNOGENETICA E BIOLOGIA DEI TRAPIANTI

| | |
|--|---------------|
| Modalità didattica | Convenzionale |
| Lingua/e di erogaz. della didattica | ITALIANO |
| Sede amministrativa | TORINO (TO) |
| Sedi didattiche | TORINO (TO) |
| Indirizzo internet | |
| Ulteriori informazioni | |
| Il corso è | |
| Data di attivazione | |
| Data DM di approvazione | |
| Data DR di approvazione | |
| Data di approvazione del consiglio di facoltà | |
| Data di approvazione del senato accademico | |
| Data parere nucleo | |
| Data parere Comitato reg. Coordinamento | |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | |
| Massimo numero di crediti riconoscibili | |
| Corsi della medesima classe | No |

Numero del gruppo di affinità

1

ART. 2 Obiettivi formativi

Il Master favorisce l'acquisizione da parte del personale tecnico sanitario di laboratorio biomedico di conoscenze, competenze ed abilità tecnico-relazionali necessarie per pianificare, gestire e valutare il processo diagnostico legato alla donazione e trapianto di organi e tessuti. Il percorso formativo si propone di sviluppare ed esportare modelli e metodi operativi già in uso in diverse strutture operative afferenti al percorso diagnostico donazione- trapianto.

Al termine del master i discenti saranno in grado di:

- conoscere il modello organizzativo nazionale donazione - trapianto (Centro Nazionale Trapianti) e il modello regionale
- ampliare le conoscenze teoriche sulla genetica in generale e sul sistema HLA
- conoscere ed applicare le tecniche d'analisi di immunogenetica e biologia dei trapianti
- conoscere ed applicare le tecniche per la lavorazione e la conservazione di cellule e tessuti
- conoscere ed applicare i sistemi di gestione qualità nelle analisi immunogenetiche
- prospettive d'indagine future

Si ritiene dalla ricognizione effettuata presso tutti gli Atenei Italiani che non vi sia un altro Master attivo nel settore dell'Immunogenetica e Biologia dei Trapianti. Per contro, la medicina dei Trapianti si è notevolmente sviluppata negli ultimi anni in Italia, ed il numero dei laboratori che si occupano di tali attività supera i 150, con un coinvolgimento di centinaia di professionisti sanitari. Si ritiene dunque che ci sia una ampia necessità e richiesta di formazione di III livello nel settore dell'Immunogenetica e della Biologia dei Trapianti in particolare per i Tecnici di Laboratorio Biomedico.

ART. 3 Conoscenze richieste per l'accesso

Lauree del vecchio ordinamento: D.U. di Tecnico di Laboratorio Biomedico e titoli equipollenti, in base al comma 10 - art. 1 - Legge 1/2002 con l'obbligo del possesso di diploma di scuola secondaria di secondo grado.

Lauree di I (ex DM 509/99 e DM 270/2004): Tecnico di Laboratorio Biomedico (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di Laboratorio) SNT/3 e L-SNT/3

Lauree di II livello (ex DM 509/99 e DM 270/2004): Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche LM/SNT/3 (l'abilitazione è data dalla Laurea di I Livello)

Altro: Titoli stranieri equipollenti riconosciuti idonei in base a quanto previsto dall'art. 2.5 del Regolamento per la disciplina dei Master.

CFU acquisiti in precedenza: NO

ART. 4 Quadro delle attività formative

VEDI STAMPA QUADRO ATTIVITA' FORMATIVE PER ANNO

ART. 5 Prove di ammissione al corso di studio

Qualora il numero dei candidati sia superiore a 30, i criteri di ammissione prevederanno la valutazione del curriculum lavorativo e formativo, con particolare attenzione alle competenze lavorative in immunogenetica e biologia dei trapianti.

ART. 6 SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFILO PROFESSIONALE

Il tecnico di laboratorio specializzato in Immunogenetica, opera in diversi contesti operativi:

- Laboratori di Immunogenetica e Biologia dei Trapianti
- Banche di tessuto
- Collabora con i centri Regionali/Interregionali/ Nazionali Trapianti
- svolge attività di accreditamento e certificazione dei laboratori autorizzati

ART. 7 Comitato Scientifico

Antonio Amoroso MED/03 Scienze Mediche PO

Barbara Pasini MED/03 Scienze Mediche PA

Giuseppe Matullo MED/03 Scienze Mediche PA

Francesco Novelli MED/04 Biotecnologie Molecolari e Scienze della Salute PA

Federico Genzano Besso Esperto della materia

Rossella Chidichimo Esperto della materia

Maurizio Tacconella Esperto della materia

ART. 8 Proponente

Antonio Amoroso

ART. 9 Relazione tecnica

Fabbisogno formativo da colmare: Il Master in “Tecniche di Laboratorio in Immunogenetica e Biologia dei Trapianti” è un corso di alta formazione con lo scopo di far acquisire le necessarie competenze ai tecnici di laboratorio che prestano servizio presso i laboratori presenti su tutto il territorio nazionale, che si occupano di Immunogenetica, se pur in ambiti differenti che vanno dallo studio per i trapianti (organo solido e cellule staminali emopoietiche - CSE) allo studio

delle malattie associate ad HLA.

La Regione Piemonte trova nell'AOU Città della Salute e della Scienza di Torino l'Ospedale leader in Italia nell'attività di trapianto. Il sistema sanitario piemontese ha infatti una spiccata vocazione per l'attività di trapianto. I centri di trapianto dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Città della Salute e della Scienza di Torino (AO CSS) svolgono la maggior parte dell'attività di trapianto della nostra Regione ed i centri di trapianto di organi sono sempre ai primi posti in termini di volumi di attività e di qualità, secondo le fonti del Ministero della Salute (<http://www.trapianti.salute.gov.it/>). Nel maggio 2011 questa eccellenza dell'AO CSS è stata premiata con un riconoscimento dal Ministero della Salute.

Questo primato è frutto di un intenso lavoro che si è sviluppato in questi anni sotto la regia del Centro Regionale Trapianti e del Coordinamento Regionale delle Donazioni e Prelievi (collocati anch'essi presso l'AO CSS: <http://www.piemonte.airt.it/>), a cui hanno partecipato - a titolo diverso - tutte le ASL e gli Ospedali della Regione Piemonte. Questo sforzo ha permesso di migliorare in generale l'organizzazione e la qualità della sanità nella nostra regione, ed ha contribuito in maniera rilevante ad un risparmio complessivo della spesa sanitaria, offrendo con il trapianto di organi, tessuti e cellule una terapia non solo migliore ma anche più economica rispetto alle altre terapie disponibili.

In merito ai volumi di attività, nella AOU CSS, sono stati eseguiti 6242 trapianti d'organo al 31.1.2015, così suddivisi:

Rene Molinette 2963 di cui 94 tx doppi, 41 rene/pancreas, 46* rene/fegato, 1 rene/fegato split, 3 rene/cuore, 125 tx da vivente

Fegato Molinette 2681 di cui 124 split, 48* fegato/rene, 1 fegato split/rene, 3 fegato/pancreas, 2 fegato/polmone doppio, 6 tx domino, 14 tx da vivente

Cuore Molinette 554 di cui 3 cuore/rene, 1 cuore/polmone doppio

Polmone Molinette 243 di cui 115 tx doppi, 2 fegato/polmone doppio, 1 cuore/polmone doppio

Pancreas Molinette 52 di cui 41 rene/pancreas, 3 fegato/pancreas

Rene Pediatrico 70 di cui 2 tx rene/fegato

Cuore Pediatrico 32

Per quanto riguarda i trapianti di tessuto, la Regione Piemonte si è dotata di 6 Banche regionali dei Tessuti, 5 delle quali sono collocate nell'AOU Città della Salute e della Scienza di Torino: cornee, cute, osso, sangue di cordone e vasi - valvole cardiache. Il numero dei trapianti di cornea è stabile (451 trapianti, nel 2014). L'attività della banca della cute è stabile, con 115 trapianti nel 2014. La banca delle valvole e dei segmenti vascolari ha raccolto 22 valvole cardiache. La banca del tessuto muscolo-scheletrico governa con attenzione l'attività di prelievo di osso da vivente (162 prelievi nel 2014), e da donatore cadavere (7 prelievi nel 2014). Nel

2014 sono stati 310 gli interventi di innesto d'osso.

L'AOU Città della Salute e della Scienza è anche fortemente coinvolta nell'attività di trapianto di cellule staminali emopoietiche (CSE): 2 dei 5 centri che in Piemonte sono impegnati in questo settore operano nel contesto del nostro ospedale, 1 per il trapianto nell'adulto ed un per il trapianto pediatrico, ed hanno sviluppato più dei $\frac{3}{4}$ dell'intera attività regionale. Nel 2013 sono stati eseguiti in Piemonte 147 trapianti allogenici (113 dei quali presso l'AOU Città della Salute e della Scienza di Torino). Il numero di cittadini piemontesi che si rendono disponibili alla donazione di CSE è in costante aumento ed è oggi pari a 35.994. Anche quest'anno è stato in aumento il numero dei donatori reclutati. Dall'inizio dell'attività sono state effettuate 325 donazioni a favore di pazienti di tutte le parti del mondo (35% a favore di centri trapianto situati all'estero). A queste vanno aggiunte le 83 unità di sangue placentare che la banca regionale ha rilasciato dall'inizio della sua attività. Nel 2013 le unità raccolte sono state 1.214. Dati dettagliati relativi a tutta l'attività svolta sono contenuti nel resoconto di attività del Centro Regionale Trapianti della Regione Piemonte (CRT), scaricabile al sito del CRT <http://www.piemonte.airt.it/Documenti/Dati.html>.

L'AOU CSS è dunque l'ospedale che in Italia ha eseguito ed esegue il maggior numero di trapianti, e che si caratterizza per un impegno di ricerca e di assistenza su ogni tipologia di trapianto di organi, tessuti e cellule. Nell'atto aziendale si è voluto riconoscere questa vocazione istituendo un "Dipartimento dei Trapianti" a cui funzionalmente si riferiscono tutte le strutture impegnate nell'attività di donazione e trapianto di organi, tessuti e cellule, e che sono dislocate in tutti i presidi dell'AOU Città della Salute e della Scienza di Torino.

L'attività di trapianto necessita di uno studio immunologico e genetico approfondito per essere espletata, ed è per questo che il laboratorio di immunogenetica è un anello fondamentale del processo trapiantologico. A livello italiano è presente un'importante rete di laboratori che si occupano di Immunogenetica. La maggior parte di essi hanno personale iscritto all'AIBT (Associazione italiana di Immunogenetica e Biologia dei Trapianti) che è dopo l'EFI (European Federation for Immunogenetics) l'associazione di riferimento per chi svolge tale attività in Italia. Un recente censimento dei laboratori che si occupano di Immunogenetica in Italia, evidenzia quanto tali strutture assumano un ruolo importante nella diagnostica di laboratorio. I laboratori presenti sul territorio nazionale sono 72 di cui 50 inseriti in un Servizio Immuno Trasfusionale.

La genetica è una disciplina che viene insegnata in modo estremamente conciso nel Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico (TLB), ma in questo percorso formativo non è previsto – di solito – un approfondimento dell'immunogenetica e delle tecniche di laboratorio che questa disciplina utilizza. Inoltre, il TLB non è adeguatamente aggiornato in merito agli sviluppi medico-scientifici ed alle innovazioni tecnologiche di questo settore.

Profilo professionale con cui il fabbisogno formativo può essere colmato.

Al termine del Master lo studente sarà in grado di: • conoscere il modello organizzativo nazionale donazione - trapianto (Centro Nazionale Trapianti) e il modello regionale • ampliare le conoscenze teoriche sulla genetica in generale e sul sistema HLA • conoscere ed applicare le tecniche d'analisi di immunogenetica e biologia dei trapianti • conoscere ed applicare le tecniche per la lavorazione e la conservazione di cellule e tessuti • conoscere ed applicare i sistemi di gestione qualità nelle analisi immunogenetiche • prospettive d'indagine future.

Aziende interessate al profilo professionale.

Il Master si rivolge a persone occupate, che operano già nei settori di riferimento o in altri settori, ma che vogliano estendere le loro competenze a questo campo o a persone non ancora occupate, che intendano operare in questo settore. Si ritiene dalla ricognizione effettuata presso tutti gli Atenei Italiani che non siano attivi altri Master per TLB nel settore della Immunogenetica e Biologia dei Trapianti, o discipline analoghe. Per contro, l'immunogenetica e Biologia dei Trapianti si è notevolmente sviluppata negli ultimi anni in Italia, ed il numero dei centri trapianti di organi solidi supera in Italia il numero di 150, con un coinvolgimento di migliaia di figure professionali. Si ritiene dunque che ci sia una ampia necessità e richiesta di formazione di III livello nel settore della l'immunogenetica e Biologia dei Trapianti da parte dei Tecnici di Laboratorio Biomedico.

ART. 10 Strutture di gestione

Centro di Gestione amministrativa contabile: Dipartimento di Scienze Mediche
Struttura di accreditamento delle quote: Dipartimento di Scienze Mediche

ART. 11 Area di Riferimento

091 Sanità