U N I V E R S I T A' D E G L I S T U D I D I G E N O V A
AREA DIDATTICA E STUDENTI
SERVIZIO ALTA FORMAZIONE

**D.R. n. 8708**

**IL RETTORE**

- Vista la L. 15.5.1997, n. 127, pubblicata nel supplemento ordinario alla G.U. n. 113 del 17.5.1997 e successive modifiche, in merito alle misure urgenti per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo;
- Visto il Decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica del 22 ottobre 2004 n° 270 "Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica 3 novembre 1999, n. 509" ed in particolare l'art. 3, comma 9;
- Visto il Regolamento dei Corsi di Perfezionamento, di aggiornamento professionale e di formazione permanente e dei corsi per Master Universitari di primo e secondo livello dell'Università degli Studi di Genova emanato con D.R. n. 551 del 10.02.2015;
- Viste le disposizioni del Ministero dell'Università e della Ricerca del 08.04.2015 relative alle procedure per l'accesso degli studenti stranieri richiedenti visto ai corsi di formazione superiore del 2015/2016;
- Visto il Regolamento recante la disciplina dei contratti di ricerca e di consulenza, delle convenzioni di ricerca per conto terzi nonché del procedimento di conferimento di incarichi interni retribuiti ai docenti emanato con D.R. n. 417 del 3.10.2011;
- Viste le delibere, in data 12.04.2011 del Senato Accademico e in data 13.04.2011 del Consiglio di Amministrazione, con le quali è stata approvata l'attivazione della prima edizione del Master Universitario di I livello in "Medicina Trasfusionale"*;*
- Vista la delibera del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche n. 5/2015 del 05.06.2015 con la quale è stato proposto il rinnovo del Master Universitario di I in livello in "Medicina Trasfusionale*"* IV edizione;
- Vista la delibera della Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Genova del 15.09.2015 con la quale è stato proposto il rinnovo Master Universitario di I livello in "Medicina Trasfusionale*"* IV edizione;

**D E C R E T A**

**Art. 1**
**Norme Generali**

E' istituito per l'anno accademico 2015/2016 presso il Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche, dell'Università degli Studi di Genova, il Master Universitario di I livello in **"Medicina Trasfusionale" IV edizione.**

**Art. 2**
**Finalità del Corso**

**Obiettivi** il master si propone di formare personale altamente qualificato nel campo della Medicina Trasfusionale, con capacità manageriale e di coordinamento gestionale. In particolare verranno approfonditi i temi relativi alla responsabilità professionale in ambito medico – legale inerenti le trasfusioni di sangue e degli emoderivati alla luce della normativa trasfusionale italiana ed europea. Successivamente verranno approfondite le conoscenze specifiche di biologia molecolare, di genetica, di immunologia e di immuno-ematologia relative alle problematiche trasfusionali dei vari elementi del sangue.
Infine verranno trattate le problematiche cliniche della trasfusione del sangue e degli emoderivati in vari contesti a partire dal Servizio Trasfusionale in età pediatrica fino al Servizio Trasfusionale nei trapianti di midollo, di cellule staminali e di vari organi.
**Profilo funzionale**: il profilo funzionale si riferisce all'espressione di competenze che rendano il personale che ha conseguito il Master in grado di operare in aree sanitarie e in strutture e presidi dedicati al prelievo, osservazione e trasfusione del sangue.
Più specificamente il personale così addestrato, sia di area tecnica che di area infermieristica, sarà in grado di:

- ✓ Realizzare e gestire in modo ottimale il processo della conservazione e trasfusione del sangue
- ✓ Intervenire nella programmazione delle attività tecnico–sanitarie di competenza
- ✓ Progettare e attuare interventi mirati al miglioramento continuo della qualità di erogazione delle prestazioni, in collaborazione con i gruppi multidisciplinari presenti nelle varie strutture
- ✓ Coordinare e gestire le risorse umane, strutturali, tecnologiche ed informatiche nell'ambito dei servizi di competenza

- ✓ Svolgere attività di tutorato nell'aggiornamento del personale afferente alle strutture di appartenenza, mettendo a disposizione le conoscenze specialistiche acquisite
- ✓ Collaborare nell'attuazione di progetti e programmi di ricerca nel campo della trasfusione del sangue

**Sbocchi occupazionali**: impieghi in strutture pubbliche, Dipartimenti, Unità Operative di terapia intensiva o subintensiva, Centri Trasfusionali, Centri Emofilia, ASL e strutture sanitarie private.

**Art. 3**
**Organizzazione didattica del Master**

Il master ha la durata complessiva di **12 mesi** da **gennaio 2016 – dicembre 2016.**
Il master prevede un'attività didattica e formativa per il conseguimento di 60 crediti formativi per un intero Anno Accademico pari a 1500 ore/studente ed è ripartito in 9 moduli formativi. Il monte ore è ripartito tra didattica frontale 300 ore; didattica applicativa 550 ore; didattica autogestita 520 ore e didattica online 130 ore.

Articolazione delle attività formative (con relativa indicazione dei crediti per ogni singolo insegnamento): l'attività didattica è ripartita in 9 moduli come riportato nell'allegato 1.

Modulo 1 – Elementi di Ematologia e
Modulo 2 – Elementi di Emostasi e Coagulazione
Modulo 3 – Elementi di Biologia Molecolare
Modulo 4 – Elementi di Genetica
Modulo 5 – Elementi di Immunologia ed Immunoematologia
Modulo 6 – La banca del Sangue
Modulo 7 – L'impiego clinico della Trasfusione di Sangue e di Emoderivati
Modulo 8 – Elementi di Informatica e Statistica
Modulo 9 – Elementi di Medicina Legale e Deontologia Professionale

Sono previste verifiche in itinere ogni quadrimestre sull'apprendimento delle principali tecniche di laboratorio relative alla medicina trasfusionale. Il mancato superamento di tali prove preclude l'accesso alle prove finali.
La pratica clinica nei reparti e nei laboratori sarà giudicata dal tutor in relazione alle capacità dimostrate dall'allievo nel costruire protocolli di diagnostica di laboratorio e percorsi assistenziali (le verifiche sono personalizzate in base alle diverse figure professionali).
E' previsto a fine corso un esame che valuti il livello di apprendimento dell'allievo. Per le modalità di effettuazione dell'esame potranno essere utilizzati questionari a scelte multiple seguiti da una verifica diretta.
Il conseguimento del titolo è subordinato al superamento di tutte le prove in itinere e di tutte le prove di esame e alla presentazione della tesi.
La tesi va consegnata in triplice copia e su supporto digitale.

Il Master ha sede presso il Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DI.M.I.), Aula Multimediale, 1° piano dove verranno svolte le attività della didattica frontale, suddivise in due sessioni interattive intervallate da una lunch session a carico dell'organizzazione del Master .
L'attività pratica, gli stage, i tirocini pratici verranno svolti sia nelle strutture del DI.M.I. che nelle altre strutture interessate universitarie ed extrauniversitarie.

**Il programma generale delle materie è riportato nell'Allegato 1 che fa parte integrante del presente documento.**

**Art. 4**
**Comitato di Gestione e il Presidente**

**Il Presidente** Prof. Marco Gobbi
**Comitato di Gestione**: Prof. Ugo Armani, Prof. Paolo Strada, Prof. Marco Gobbi, Prof. Francesco Puppo e Prof.ssa Antonietta Piana

Altri Docenti: M. Martinengo; M. Mastrogiacomo; C. Mazzei; L. Baiardo; F. Morelli; M. Mori; T. Lamparelli; R. G. Murdaca; M. Lituania; A. Bo; G. Cagetti; V. Panunzio; P. Mandich; P. Carlier; F. Castelli; P. Pegollo; A. Piana; G. Ubezio; S. Zia; A. D'Agosta; F. Puppo; M.C. De Luigi; F. De Stefano; P. D'Elia; E. Rossi; V. Dessì; N. Sacchi; A. Ebbli; C. Fagioli; M. Scala; G.M. Ferrari; R. Telani; A. Tomasini; G. Lo Pinto; A.C. Molinari; N. Patrone; A. Garuti; P. Stura; R. Lemoli; G. Tripodi, M. Miglino, L. Nanni, G. Imberciadori, A. Florio, I. Schiavetti.

Tutors: U. Armani; F. Castelli; G.M. Ferrari; P. Carlier; R. Telani; G. Murdaca; S. Zia; N. Patrone.

***La Struttura cui sarà affidata la gestione organizzativo-didattica del corso:*** Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DI.M.I.), Viale Benedetto XV, 6 - 16132 Genova, Tel. 010/3537969, Fax 010/3537989 – E-mail: ammdimi@unige.it.
Referente Segreteria: Sig Stefania Merlano – tel. 010/3537969 – e-mail: Stefania.merlano@unige.it.
Referente Didattica e Tutorato: Prof. Ugo Armani – tel. 335 6340094 e-mail: ugoarmani@tin.it
Il Master si avvarrà, inoltre, del personale di segreteria delle strutture interessate.

La gestione amministrativa, organizzativa e finanziaria è affidata al Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DI.M.I.), Viale Benedetto XV, 6 - 16132 Genova, Tel. 010/3537969, Fax 010/3537989 – E-mail: ammdimi@unige.it.
*Referente amministrativo*: dott. Daniele Severini, tel. 010 3537928 – e -mail: ammdimi@unige.it.

## Art. 5
## Modalità di accesso

Al corso sono ammessi un numero **massimo di 20 allievi** (il numero minimo per l'attivazione è pari a 5 allievi).
***I titoli di studio richiesti sono:***

Laurea in Infermieristica (SNT/1), Infermieristica Pediatrica (SNT/1), Tecnico di laboratorio biomedico (SNT/3), Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare (SNT/3), Assistenza Sanitaria ( SNT/4), Scienze Biologiche (L-13) conseguiti secondo il vigente ordinamento (o titoli equipollenti).

Occorre in ogni caso essere in possesso **di diploma di scuola media superiore**.

Nel caso in cui il numero di domande superi il numero dei posti disponibili, l'ammissione al corso avverrà sulla base di una **graduatoria** redatta a seguito di una procedura valutativa per titoli e colloquio.
La commissione, per la valutazione dei titoli, ha a disposizione 30 punti che verranno assegnati in conformità ai seguenti criteri:

| | | |
|---|---|---|
| ✓ | Voto di laurea o di diploma | max punti 10 |
| ✓ | Diploma di Master | max punti 5 |
| ✓ | Corsi di perfezionamento e/o aggiornamento | max punti 5 |
| ✓ | Pubblicazioni scientifiche | max punti 5 |
| ✓ | Attestato di attività lavorativa inerente gli scopi del corso | max punti 5 |

La prova orale verterà su un argomento di cultura scientifica generale, con un punteggio massimo di 10 punti.
**Nel caso di pari merito viene data preferenza al più giovane di età.**

## Art. 6
## Presentazione delle domande

La domanda di ammissione al concorso deve essere presentata mediante la procedura on-line disponibile all'indirizzo https://servizionline.unige.it/studenti/post-laurea/master, entro **le ore 12:00 del 28/12/2015.**
La data di presentazione della domanda di partecipazione al concorso è certificata dal sistema informatico che, allo scadere del termine utile per la presentazione, **non permetterà più l'accesso e l'invio della domanda**.
Nella domanda il candidato deve autocertificare sotto la propria responsabilità, pena l'esclusione dal concorso:

a. il cognome e il nome, il codice fiscale, la data e il luogo di nascita, la residenza, il telefono ed il recapito eletto agli effetti del concorso. Per quanto riguarda i cittadini stranieri, si richiede l'indicazione di un recapito italiano o di quello della propria Ambasciata in Italia, eletta quale proprio domicilio. Può essere omessa l'indicazione del codice fiscale se il cittadino straniero non ne sia in possesso, evidenziando tale circostanza;
b. la cittadinanza;
c. tipo e denominazione della laurea posseduta con l'indicazione della data, della votazione e dell'Università presso cui è stata conseguita ovvero il titolo equipollente conseguito presso un'Università straniera nonché gli estremi dell'eventuale provvedimento con cui è stata dichiarata l'equipollenza stessa oppure l'istanza di richiesta di equipollenza ai soli fini del concorso di cui all'art. 5;

Alla domanda di ammissione al master devono essere allegati, mediante la procedura online:

1. documento di identità;
2. curriculum vitae;
3. in caso di possesso di titolo equipollente (ai sensi della Legge n.1 del 08/01/2002) è necessario autocertificare il diploma di scuola media superiore e del titolo equipollente posseduti ai fini dell'ammissione al Master. Tale dichiarazione dovrà essere resa attraverso il modulo disponibile sulla pagina web della procedura on-line, che dovrà essere stampato, compilato e sottoscritto dall'interessato e allegato attraverso la procedura on-line.
4. autocertificazione relativa alla veridicità delle dichiarazioni rese e all'autenticità dei documenti allegati alla domanda. Tale dichiarazione dovrà essere resa attraverso il modulo disponibile sulla pagina web della

procedura on-line, che dovrà essere stampato, compilato e sottoscritto dall'interessato e allegato attraverso la procedura on-line.

**Tutti gli allegati devono essere inseriti in formato PDF.**

Nel caso di titolo di studio conseguito all'estero, qualora il titolo non sia già stato riconosciuto equipollente, l'interessato deve chiederne l'equipollenza ai soli fini del concorso, allegando alla domanda i seguenti documenti:

- titolo di studio tradotto e legalizzato dalla competente rappresentanza diplomatica o consolare italiana del paese in cui è stato conseguito il titolo;
- "dichiarazione di valore" del titolo di studio resa dalla stessa rappresentanza.

Il provvedimento di equipollenza sarà adottato ai soli fini dell'ammissione al concorso e di iscrizione al corso.
Nel caso in cui la competente rappresentanza diplomatica o consolare italiana non abbia provveduto a rilasciare tale documentazione in tempo utile per la presentazione della domanda di ammissione, è necessario allegare alla domanda tutta la documentazione disponibile.
L'eventuale provvedimento di equipollenza sarà adottato sotto condizione che la traduzione legalizzata e la "dichiarazione di valore" siano presentate entro il termine previsto per l'iscrizione ai corsi da parte dei candidati ammessi.
Il rilascio della suddetta documentazione e dell'eventuale permesso di soggiorno per la partecipazione alle prove e per la frequenza del corso ai cittadini stranieri è disciplinato delle disposizioni del Ministero dell'Università e della Ricerca del 08.04.2015 relative alle procedure per l'accesso degli studenti stranieri richiedenti visto ai corsi di formazione superiore del 2015/2016, disponibile all'indirizzo http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/5.html.

Ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, alle dichiarazioni rese nella domanda di ammissione, nel caso di falsità in atti e dichiarazioni mendaci si applicano le sanzioni penali previste dall'art. 76 del decreto n. 445/2000 sopra richiamato. Nei casi in cui non sia applicabile la normativa in materia di dichiarazioni sostitutive (D.P.R. n. 445/2000 e ss.mm.ii), il candidato si assume comunque la responsabilità (civile, amministrativa e penale) delle dichiarazioni rilasciate.

L'Amministrazione si riserva di effettuare i controlli e gli accertamenti previsti dalle disposizioni in vigore. I candidati che renderanno dichiarazioni mendaci decadranno automaticamente dall'iscrizione, fatta comunque salva l'applicazione delle ulteriori sanzioni amministrative e/o penali previste dalle norme vigenti.
L'Amministrazione universitaria non assume alcuna responsabilità per il caso di smarrimento di comunicazioni dipendente da inesatte indicazioni della residenza e del recapito da parte dell'aspirante o da mancata oppure tardiva comunicazione del cambiamento degli stessi, né per eventuali disguidi postali o telegrafici non imputabili a colpa dell'Amministrazione medesima.

L'eventuale prova di ammissione avrà luogo presso il Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche – Viale Benedetto XV n. 6 – Genova, Aula Multimediale, 1° piano il **giorno 07/01/2016 alle ore16.**
La pubblicazione della graduatoria sarà affissa presso la Segreteria organizzativa il **11/01/2016** e sul pubblicato sul sito il giorno **13/01/2016.**

**I candidati che non riporteranno nella domanda tutte le indicazioni richieste saranno esclusi dalle prove.**
**L'Università può adottare anche successivamente all'espletamento del concorso, provvedimenti di esclusione nei confronti dei candidati privi dei requisiti richiesti.**

## Art. 7
## Perfezionamento iscrizione

**I candidati ammessi al Master Universitario di I livello devono perfezionare l'iscrizione entro il 15/01/2016** mediante presentazione dei seguenti documenti all'Università degli Studi di Genova, – Area Didattica e studenti - Servizio alta formazione Via Bensa, 1 – 16124 Genova (orario sportello: lunedì – mercoledì – giovedì - venerdì ore 9.00 - 12.00 e martedì ore 9.00 – 11.00 e ore 14.30 - 16.00):

1. domanda di iscrizione master universitario (*);
2. contratto formativo (*);
3. modulo richiesta tesserino magnetico (*);
4. fotocopia fronte/retro del documento di identità;
5. n. 1 fotografia formato tessera;
6. ricevuta comprovante il versamento dell'importo di **€ 1.018,00** quale **prima rata,** da effettuarsi **online** tramite il servizio bancario disponibile nell'area dei servizi online agli studenti, utilizzando una delle carte di credito appartenenti ai circuiti Visa, Visa Electron, CartaSì, MasterCard, Maestro, carte prepagate riUnige/riCarige o tramite "avviso di pagamento" cartaceo (bollettino bancario Freccia)

La **seconda rata**, dell'importo di **€ 800,00** dovrà essere pagata **entro il 01/08/2016.**

*(*) disponibile all'indirizzo http://www.studenti.unige.it /master/modmaster/*

**La domanda di iscrizione e i documenti sopra indicati potranno essere anticipati via fax al numero 0039 010 2099539. L'invio a mezzo fax non esime dalla presentazione della domanda e della documentazione in originale.**

Ai sensi dell'art. 11 comma 3 del Regolamento per gli Studenti emanato con D.R. 228 del 25.09.2001 e successive modifiche, lo studente iscritto ad un corso universitario non ha diritto alla restituzione delle tasse e dei contributi versati, anche se interrompe gli studi o si trasferisce ad altra Università.
**I candidati, che non avranno provveduto ad iscriversi entro il termine sopraindicato, di fatto sono considerati rinunciatari.**

**Art. 8**
**Rilascio del Titolo**

A conclusione del Master, agli iscritti che a giudizio del Comitato di gestione abbiano superato con esito positivo la prova finale, verrà rilasciato il diploma di Master Universitario di I livello in **"Medicina Trasfusionale"** come previsto dall'art. 19 del Regolamento dei Corsi di Perfezionamento, di aggiornamento professionale e di formazione permanente e dei corsi per Master Universitari di primo e secondo livello.

**Art. 9**
**Trattamento dei dati personali**

I dati personali forniti dai candidati saranno raccolti dall'Università degli Studi di Genova, Area Didattica e studenti - Servizio alta formazione, e trattati per le finalità di gestione della selezione e delle attività procedurali correlate, secondo le disposizioni D.L.vo 30.06.2003 n. 196 "Codice in materia di protezione di dati personali".

F.TO IL RETTORE

Genova, 23.10.2015

Responsabile del procedimento: Dott.ssa Maria Angela Ferrera
Tel. 010 2099695

**SUDDIVISIONE DELLE ATTIVITA' FORMATIVE**

L'attività didattica è ripartita in 9 moduli

| | | |
|---|---|---|
| *Coordinatore Prof. M. GOBBI* | | |
| ***I MODULO - Elementi di Ematologia e malattie del sangue***<br>*Obiettivi*: Fornire le conoscenze di base sulla struttura e le funzioni degli elementi figurativi del sangue e delle alterazioni che determinano le malattie ematologiche che interessano eritrociti, leucociti e linfociti | | |
| ***ATTIVITA'FORMATIVE*** | | ***DOCENTI*** |
| Fisiologia dell'emopoiesi<br>• Diagnostica di laboratorio in Ematologia<br>• Anemie<br>• Aplasie midollari<br>• Alterazioni quantitative e qualitative dei leucociti<br>• Sindromi mieloproliferative croniche<br>• Linfomi<br>• Malattie linfoproliferative croniche leucemiche<br>• Gammopatie monoclinali<br>• Trapianto di cellule staminali emopoietiche<br>• Cellule staminali emopoietiche e medicina rigenerativa | MED/15 | Prof. U. Armani<br>Prof. A. Piana<br>Prof. M. Gobbi<br>Prof. M. Miglino |

*Coordinatore Prof. U. ARMANI*

***II MODULO - Elementi di emostasi e coagulazione***

<u>*Obiettivi*</u>: Fornire le conoscenze di base dei processi fisiopatologici dell'emostasi e delle alterazioni che determinano l'insorgenza delle emorragie e delle trombosi. Approfondire i meccanismi fisiopatologici della trombosi con particolare attenzione alle alterazioni genetiche delle trombofilie ereditarie.
Fornire gli elementi per l'esecuzione e l'interpretazione della diagnostica di laboratorio delle malattie emorragiche e tromboemboliche.

| ***ATTIVITA'FORMATIVE*** | | ***DOCENTI*** |
|---|---|---|
| • Le piastrine | | |
| • Fisiopatologia dell'emostasi primaria | | |
| • I fattori della coagulazione e della fibrinolisi | | |
| • Gli inibitori naturali della coagulazione | | |
| • Fisiopatologia del processo coagulativo | | |
| • Il laboratorio endoteliale | | |
| • Coagulopatie ereditarie ed acquisite | | |
| • Fisiopatologia del processo trombotico | | |
| • Fattori di rischio delle malattie tromboemboliche | | Prof. U. Armani |
| • Trombocitopenie e trombocitopatie | | Prof. A. Piana |
| • Trombocitosi | | |
| • Coagulopatie ereditarie ed acquisite | | Prof. M. Gobbi |
| • Coagulazione intravascolare disseminata e iperfibrinolisi | | Prof. M. Miglino |
| • La porpora trombotica trombocitopenica | MED/09 | |
| • Trombosi venosa profonda | MED/05 | Dott. E. Rossi |
| • Embolia polmonare | BIO/14 | Dott. M. Mori |
| • Trombosi venose superficiali | | |
| • La diagnostica di laboratorio dei difetti dell'emostasi | | Dott. G.M. Ferrari |
| • Il percorso diagnostico del paziente con emorragie | | Dott. F. Castelli |
| • Il percorso diagnostico del paziente con trombosi | | Dott. L. Nanni |
| • La diagnostica di laboratorio delle trombofilia | | |
| • Struttura, caratteristiche chimiche e farmacocinetica dei dicumarolici | | Dott. A.C. Molinari |
| • Meccanismo d'azione dei dicumarolici | | |
| • Indicazioni alla terapia con anticoagulanti orali | | |
| • Le interazioni alimentari e farmacologiche con la TAO | | |
| • Come iniziare e quando sospendere la TAO | | |
| • La scheda referto con programmi automatizzati | | |
| • Il piano terapeutico | | |
| • I controlli di qualità nel laboratorio del Centro TAO | | |
| • L'organizzazione del Centro TAO | | |
| • Il decentramento della gestione della TAO | | |
| • La gestione della TAO mediante l'uso di apparecchi portatili | | |

*Coordinatore Prof. M. MIGLINO*

***III MODULO - Elementi di biologia molecolare***

<u>*Obiettivi*</u>: Fornire le conoscenze sui meccanismi molecolari alla base della fisiologia cellulare e sulle metodiche di laboratorio

| ***ATTIVITA'FORMATIVE*** | | ***DOCENTI*** |
|---|---|---|
| • I meccanismi molecolari alla base della fisiologia cellulare | | |
| • Interazione tra macromolecole (proteine e acidi nucleici DNA e RNA | | Prof. M. Miglino |
| • Tecniche della biologia molecolare | | |
| - Reazione a catena della polimerasi (PCR) | BIO/11 | |
| - Elettroforesi su gel | | Dott. A. Garuti |
| - Southern blot | | |
| - Northern blot | | |
| - Western blot | | |

| *Coordinatore Prof. P. MANDICH* | | |
|---|---|---|
| ***IV MODULO – Elementi di genetica***<br>*Obiettivi:* Fornire le conoscenze di base sulla genetica e sulle malattie ereditarie | | |
| ***ATTIVITA' FORMATIVE*** | | ***DOCENTI*** |
| • Conoscere la genetica<br>- I caratteri ereditari<br>- Modelli di trasmissione dei caratteri ereditari<br>- Geni e cromosomi<br>- Caratteri complessi e interazioni tra geni-ambiente<br>• Genetica molecolare<br>- Mutazioni genetiche ed anomalie cromosomiche<br>• Genetica Medica<br>- Le malattie ereditarie<br>- I test genetici<br>- Il progetto "Genoma Umano" | MED/03 | Prof. P. Mandich<br>Prof. A. Piana |

| *Coordinatore Prof. F. PUPPO* | | |
|---|---|---|
| ***V MODULO - Elementi di immunologia e immunoematologia***<br>*Obiettivi*: Fornire le conoscenze di base sulla immunologia e sulla immunoematologia | | |
| ***ATTIVITA'FORMATIVE*** | | |
| • Elementi di immunologia<br>- Immunità cellulare<br>- Immunità umorale<br>- Antigeni HLA<br>- Effetti immunomodulati dell' infusione di emazie e di emoderivati<br>• Elementi di immunoematologia con particolare riferimento a<br>- Antigeni eritrocitari, leucocitari e piastrinici<br>- Anticorpi antieritrocitari specifici e aspecifici<br>- Anticorpi antipiastrinici<br>- Alloimmunità e autoimmunità | MED/09<br>BIO/11 | Prof. F. Puppo<br>Prof. G. Murdaca<br>Dott. G.M. Ferrari |

*Coordinatore Prof. P STRADA*

***VI MODULO - La banca del sangue***

*Obiettivi*: Approfondire le conoscenze teoriche e l'applicazione pratica della preparazione dei derivati del sangue a scopo trasfusionale

| ATTIVITA' FORMATIVE | | DOCENTI |
|---|---|---|
| • **L'autotrasfusione e il recupero perioperatorio**<br>- Sangue autologo verso omologo: sicurezza o utopia?<br>- L' autotrasfusione in ortopedia: costi e benefici<br>- L' autotrasfusione per la preparazione degli emocomponenti topici<br>- Il recupero intra-operatorio: separatori e performance<br>- Recupero post- operatorio: con o senza lavaggio?<br>- Il gel piastrinico: diverse tecniche per diversi utilizzi | | Dott. G. Imberciadori<br>Dott. L. Baiardo<br>Dott. A. D'Agosta<br><br>Dott. A. Florio<br>Dott. R. Telani<br>Dott. S. Sarocchi |
| • **Leggi e decreti: lo stato dell'arte**<br>- DECRETO LEGISLATIVO del 20 dicembre 2007, n. 261 (G.U. 23.01.2008)<br>- DECRETO LEGISLATIVO 9 novembre 2007, 208<br>- DECRETO LEGISLATIVO 9 novembre 2007, 207<br>- LEGGE N. 219 DEL 21 OTTOBRE 2005 (GU 27/10/2005 n. 251)<br>- DECRFETO MINISTERIALE 3 MARZO 2005 (GU 13/04/05 n. 85)<br>- DECRFETO MINISTERIALE 3 MARZO 2005 (GU 13/04/05 n. 85) | | Dott. F. Morelli<br>Dott. C. Fagioli<br>Dott. P. D'Elia |
| • **Dalla preparazione all'uso clinico delle emazie**<br>- Deplezione pre-storage universale<br>- Linee guida all'uso delle emazie<br>- Type screen<br>- Cross-match | | Dott. P. Tomasini<br>Prof. P. Strada<br>Dott. V. Dessì<br><br>Dott. A. Ebbli |
| • **Dalla preparazione all'uso clinico del plasma**<br>- Linee guida alluso del plasma fresco congelato<br>- Plasmafame versus blu di metilene<br>- Reazioni avverse all'uso del plasma: la TRALI | | Dott. A. Tomasini |
| Metodi di preparazione e CDQ del plasma**Dalla preparazione all'uso clinico delle piastrine**<br>- Linee guida all'uso delle piastrine<br>- Piastrine da aferesi versus pool di buffy coat<br>- La refrattarietà piastrinica: dalla diagnostica al trattamento<br>- Linee guida all'irradiazione e alla leucoplezione<br>- La liofilizzazione delle piastrine per uso topico | MED/05<br>BIO/11<br>MED/15 | Dott. P. Pegollo<br>Dott. G. Cagetti<br><br>Dott. G. Tripodi<br>Dott. M. Mastogiacomo |
| • **Dalla plasma produzione all'utilizo dei plasma derivati**<br>- Il problema dell' autosufficienza regionale nazionale del plasma e dei plasma derivati: l'AIP<br>- Controllo nazionale di qualità sul plasma fresco congelato delle regioni appartenenti all'AIP<br>- Linee guida all'uso dell' albumina | | Dott. C. Mazzei<br>Dott. G. Ubezio<br><br>Dott. F. Morelli |
| • **Sistemi gruppo ematici**<br>- Immunologia di base, reagenti e reattivi in Immunoematologia<br>- I sistemi ABO<br>- Il sistema Rh<br>- I sistemi Kell Duffy<br>- I sistemi Kidd e MNSs<br>- I sistemi Lutheran, Lewis, Xg<br>- I sistemi Colton, Dambrock, Cramer, Scianna, Cromer, Knops, Vel, HTLA<br>- La serie ISBT 700<br>• Il sistema Chido e Rodgers e la serie 901 | | |
| • **La validazione biologica delle unità di sangue**<br>- Epidemiologia nazionale e regionale delle malattie trasmissibili<br>- HBV,HCV,HIV, test in immunoenzimatica e in biologia molecolare a confronto<br>- Le altre malattie trasmissibili<br>- La Vcjd e il problema del del sangue | | |
| **Controlli di sterilità e controlli di qualità sugli emocomponenti**<br>- Il controllo di qualità per la validazione delle unità di sangue | | |

*Coordinatore Prof. P. STRADA*

***VII MODULO – L'impiego clinico della trasfusione di sangue e di emoderivati***

*Obiettivi*: Approfondire la conoscenza sulle modalità e sulle linee guida per l'impiego clinico delle trasfusioni di sangue e degli emoderivati

| ATTIVITA' FORMATIVE | | DOCENTI |
|---|---|---|
| • **La malattia emolitica autoimmune dalla sierologia alla clinica:le nuove strategie terapeutiche** | | Dott. P. Strada<br>Dott. F. Morelli |
| - Il test di Coombos diretto | | |
| - Sierologia della MEA da autoanticorpi freddi : il sistema I e il sistema P | | |
| - Sierologia della MEA farmaco indotta | | Dott. R. Telani |
| - Sierologia della MEA da autoanticorpi caldi | | Dott. G. Ubezio |
| - La scelta del sangue nel paziente con MEA | | Dott. A. Bo<br>Dott. M. Lituania |
| • **La malattia emolitica neonatale dalla sierologia alla clinica: le nuove strategie terapeutiche** | | Dott. C. Mazzei |
| - MEN da ABO, da Rh e da altri antigeni: il laboratorio | | |
| - La biologia molecolare nella MEN | | Dott. P. Carlier |
| - L'immunoprofillassi | | Dott. N. Sacchi |
| - La exsanguinotrasfusionale in utero | | Dott. M.C. De Luigi |
| - Lo studio della EFM | | Dott. T. Lamparelli |
| - L'assistenza post post-natale, la fototerapia e l'uso delle Ig | | |
| • **Il trapianto di midollo osseo: la raccolta delle cellule staminali periferiche e cordonali e la conservazione** | | Dott. G.M. Ferrari<br>Dott. P. Stura |
| - Metodi di mobilizzazione delle cellule staminali | MED/05 | Dott. P. D'Elia |
| - La raccolta delle staminali periferiche | BIO/11 | Dott. S. Zia |
| - I.B.M.D.R | MED/15 | Dott. P. Carlier |
| - La raccolta del sangue cordonale | | |
| - Criconsevazione di cellule staminali | | Dott. M. Scala |
| - Il trapianto di midollo osseo da unralated | | Dott. G. Tripodi |
| • **La aferesi terapeutica: dal plasma Exchange alla immunoterapia selettiva** | | |
| - LDL afesi:indicazioni e risultati clinici | | Dott. V. Panunzio |
| - Indicazioni cliniche al plasma Exchange | | Dott. P. Pegollo |
| - Plasma Exchange nelle malattie neurologiche | | Dott. F. Morelli |
| - Plasma Exchange nei trapianti di fegato | | |
| - L citoafesi citoriduttiva: esistono ancora le indicazioni? | | |
| - Risultati clinici nella leucaferesi selettiva | | Dott. M. Martinengo |
| - La foto aferesi:principi biologici e tecniche aferetiche | | |
| - Risultati clinici nella fotoaferesi | | |
| - La staminoaferesi | | |
| • **La terapia trasfusionale piastrinica:dalla trasfusione ai fattori di crescita** | | |
| - Metodi di preparazione delle colla di fibrina e del gel piastrinico | | |
| - Risultati clinici nell'applicazione del gel piastrinico | | |
| • **Il servizio trasfusionale in età pediatrica** | | |
| • **Il rischio trasfusionale e l'emovigilanza** | | |
| - Sistemi di inattivazione | | |
| - La TRALI | | |
| - Il rischio emolisi | | |
| - Il rischio farmaci | | |
| - Emovigilanza: reazioni avverse, test di idoneità obbligatori e test consigliabili sul donatore | | |
| • **La rete trasfusionale ligure: EMONET** | | |
| • **Telemedicina nel Centro Trasfusionale** | | |

| *Coordinatore Prof. I. SCHIAVETTI* | | |
|---|---|---|
| ***VIII MODULO - Elementi di informatica e statistica***<br>*Obiettivi*: Fornire le conoscenze di base della informatica della statistica medica e della farmaco economia<br>Fornire gli elementi per l'applicazione pratica di tali conoscenze nell'organizzazione e nella gestione di un Centro Trasfusionale | | |
| ***ATTIVITA'FORMATIVE*** | | **DOCENTI** |
| • Fondamenti di informatica<br>- WEB e ICT: Elementi principali e applicazioni pratiche<br>• Fondamenti di statistica<br>- ABC della Statistica medica<br>- I fondamenti della statistica medica<br>- Scelta dei test più idonei<br>- Metodologia epidemiologica | MED/01 | Prof. I. Schiavetti |

| *Coordinatore Prof. F. DE STEFANO* | | |
|---|---|---|
| ***IX MODULO – Elementi di Medicina Legale e deontologia professionale***<br>*Obiettivi: Fornire le conoscenze principali degli aspetti medico legali relativi alle trasfusioni. Fornire gli elementi per l'applicazione pratica di tali conoscenze nell'organizzazione e nella gestione di un Centro Trasfusionale.* | | |
| ***ATTIVITA'FORMATIVE*** | | ***DOCENTI*** |
| • Responsabilità professionale in ambito medico-legale<br>• Il profilo professionale del TSLB e rapporti con le altre figure professionali sulla base della vigente normativa<br>• Deontologia ed etica professionale sulla base della vigente normativa<br>• Normativa trasfusionale italiana ed europea con particolare riferimento alla tracciabilità, alla documentazione e alla conservazione dei campioni<br>- La tracciabilità degli emoderivati<br>- Leggi e decreti: lo stato dell'arte | MED/43 | Prof. F. De Stefano<br>Prof. P. Strada |

**DIDATTICA INTERATTIVA E ATTIVITA' PRATICHE DI TIROCINIO**

*Obiettiv*i: E' parte integrante e qualificante del Corso, in quanto si propone di formare personale esperto nel campo della Medicina Trasfusionale, in grado non solo di sapere, ma di saper fare e di saper operare in strutture specifiche.

Per ogni parte del programma didattico frontale sono previsti un congruo numero di crediti per l'approfondimento pratico, ivi compresi stage nei laboratori e tirocini nel Centro Trasfusionale.

Docenti: saranno tutors per la parte di didattica interattiva e pratica tutti i docenti ufficiali del Corso, secondo le loro specifiche competenze e nei relativi reparti e laboratori, ai quali gli allievi verranno attribuiti secondo un programma definito, a rotazione.

Contenuti:

- Presentazione e discussione di casi clinici che presentano particolari aspetti relativi alla medicina trasfusionale
- Discussione e organizzazione di protocolli operativi
- Tirocinio in reparti clinici e ambulatori
- Stage nei laboratori di coagulazione e di genetica sotto la guida di tutor specializzati
- Tirocinio formativo nel Centro Trasfusionale