



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA  
AREA FORMAZIONE PERMANENTE E POST LAUREAM  
SERVIZIO ALTA FORMAZIONE

**D.R. n. 991**

**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. 1250 del 27.12.2013;
- Vista la nota del Ministero dell'Università e della Ricerca prot. n. 7802 del 24 marzo 2014 relativa alle norme per l'accesso degli studenti stranieri ai corsi per l'a.a. 2014/2015;
- 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. 1 del 22.01.2014 con la quale è stato proposto il rinnovo del Master Universitario di I livello in "MEDICINA TRASFUSIONALE" III edizione;
- Vista la delibera della Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche dell'Università degli Studi di Genova del 19.02.2014 con la quale è stato proposto il rinnovo Master Universitario di I livello in "MEDICINA TRASFUSIONALE" III edizione;
- Visto il parere favorevole espresso dalla Commissione Scientifica di Ateneo per i master universitari in data 20.03.2014;

**D E C R E T A**

**Art. 1**

**Norme Generali**

E' istituito per l'anno accademico 2014/2015 presso il Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche, dell'Università degli Studi di Genova, il Master Universitario di I livello in "**Medicina Trasfusionale**" III 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 novembre 2014 a ottobre 2015**.

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 attività in aula (lezioni frontali, attività formative in piccoli gruppi e discussione di casi clinici) per un totale di 330 ore, attività pratiche di laboratorio e ambulatorio per un totale di 440 ore a orario libero da concordarsi con i coordinatori delle varie Unità Didattiche e studio individuale per un totale di 730 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 n°1.

Modulo 1 – Elementi di Ematologia e Malattie del Sangue

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; M. Ghio; R. Adami; C. Mazzei; A. Gremmo; G. Assali; E. Mazzino; F. Gualandi; L. Baiardo; M. Miglino; G. Imberciadori; E. Bellone; F. Morelli; F. Indiveri; G. Beltrami; M. Mori; T. Lamparelli; R. Bertorello; G. Murdaca; M. Lituania; A. Bo; M. Mussap; P. Macrì; G. Cagetti; V. Panunzio; P. Mandich; P. Carlier; P. Pegollo; G. Ubezio; P. Ciotti; M. Ponzio; M.T. Van Lindt; G. Colla; V. Proietti; S. Zia; A. D'Agosta; F. Puppo; M.C. De Luigi; G.B. Ravera; F. De Stefano; M. Risso; P. D'Elia; E. Rossi; V. Dessì; N. Sacchi; A. Ebbli; S. Sarocchi; C. Fagioli; M. Scala; G.M. Ferrari; R. Telani; F. Frassoni; A. Tomasini; G. Florio; S. Trasino; A. Garuti; G. Tripodi.

Tutors: U. Armani; P. Carlier; G. Colla; E. Mazzino; M. Fella; G. Murdaca; F. Castelli; S. Zia; G.M. Ferrari

**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. 010/3537828 – e-mail: [Stefania.merlano@unige.it](mailto:Stefania.merlano@unige.it).

Referente Didattica e Tutorato: Prof. Ugo Armani – tel. 335 6340094 e-mail: [ugoarmani@tin.it](mailto: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 (Classe SNT/1), Infermieristica Pediatrica (Classe SNT/1), Tecnico di laboratorio biomedico (Classe SNT/3), Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare (Classe SNT/3), Assistenza Sanitaria (Classe SNT/4), Scienze Biologiche (Classe 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 10.10.2014.**

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:

- 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;
- la cittadinanza;
- 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:**

- documento di identità;
- curriculum vitae;
- 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 dalla nota del Ministero dell'Università e della Ricerca prot. n. 602 del 18 maggio 2011 (Norme per l'accesso degli studenti stranieri ai corsi per il triennio 2011/2014), 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 17.10.2014**.

La pubblicazione della graduatoria sarà affissa presso la Segreteria organizzativa il 24.10.2014.

**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 31.10.2014** mediante presentazione dei seguenti documenti all'Università degli Studi di Genova, – Area formazione permanente e post lauream- - Servizio alta formazione – sett. II – 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 **€ 967.00** 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 € **750.00**, dovrà essere pagata **entro il 15.05.2015**

*(\*) disponibile all'indirizzo <http://www.studenti.unige.it/postlaurea/master/>*

**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 rinunciari.**

#### **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 formazione permanente e post lauream- 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”.

Genova, 27/06/2014

IL PRORETTORE alla FORMAZIONE

Prof.ssa Alda Maria Scopesi

f.to Alda Maria Scopesi

Responsabile del procedimento: Dott. Aldo Spalla  
Tel. 0102095795

## 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**

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**

Fisiologia dell'emopoiesi

- Diagnostica di laboratorio in Ematologia
- Anemie
- Aplasie midollari
- Alterazioni quantitative e qualitative dei leucociti
- Sindromi mieloproliferative croniche
- Linfomi
- Malattie linfoproliferative croniche leucemiche
- Gammopatie monoclonali
- Trapianto di cellule staminali emopoietiche
- Cellule staminali emopoietiche e medicina rigenerativa

MED/15

#### **DOCENTI**

Prof. U. Armani  
Prof. A. Piana  
Prof. M. Gobbi  
Prof. M. Miglino  
Dott. G. Beltrami  
Dott. F. Frassoni



<i>Coordinatore Prof. M. MIGLINO</i>		
<b>III MODULO - Elementi di biologia molecolare</b>		
<u>Obiettivi:</u> Fornire le conoscenze sui meccanismi molecolari alla base della fisiologia cellulare e sulle metodiche di laboratorio		
<b>ATTIVITA' FORMATIVE</b>		<b>DOCENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• I meccanismi molecolari alla base della fisiologia cellulare</li> <li>• Interazione tra macromolecole (proteine e acidi nucleici DNA e RNA)</li> <li>• Tecniche della biologia molecolare <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reazione a catena della polimerasi (PCR)</li> <li>- Elettroforesi su gel</li> <li>- Southern blot</li> <li>- Northern blot</li> <li>- Western blot</li> </ul> </li> </ul>	BIO/11	Prof. M. Miglino  Dott. A. Garuti

<i>Coordinatore Prof. P. MANDICH</i>		
<b>IV MODULO – Elementi di genetica</b>		
<u>Obiettivi:</u> Fornire le conoscenze di base sulla genetica e sulle malattie ereditarie		
<b>ATTIVITA' FORMATIVE</b>		<b>DOCENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la genetica <ul style="list-style-type: none"> <li>- I caratteri ereditari</li> <li>- Modelli di trasmissione dei caratteri ereditari</li> <li>- Geni e cromosomi</li> <li>- Caratteri complessi e interazioni tra geni-ambiente</li> </ul> </li> <li>• Genetica molecolare <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mutazioni genetiche ed anomalie cromosomiche</li> </ul> </li> <li>• Genetica Medica <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le malattie ereditarie</li> <li>- I test genetici</li> <li>- Il progetto "Genoma Umano"</li> </ul> </li> </ul>	MED/03	Prof. P. Mandich  Prof. E. Bellone  Dott. P. Ciotti

<i>Coordinatore Prof. F. PUPPO</i>		
<b>V MODULO - Elementi di immunologia e immunoematologia</b>		
<u>Obiettivi:</u> Fornire le conoscenze di base sulla immunologia e sulla immunoematologia		
<b>ATTIVITA' FORMATIVE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi di immunologia <ul style="list-style-type: none"> <li>- Immunità cellulare</li> <li>- Immunità umorale</li> <li>- Antigeni HLA</li> <li>- Effetti immunomodulati dell' infusione di emazie e di emoderivati</li> </ul> </li> <li>• Elementi di immunoematologia con particolare riferimento a <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antigeni eritrocitari, leucocitari e piastrinici</li> <li>- Anticorpi antieritrocitari specifici e aspecifici</li> <li>- Anticorpi antiplastrinici</li> <li>- Alloimmunità e autoimmunità</li> </ul> </li> </ul>	MED/09 BIO/11	Prof. F. Puppo  Dott. M. Ghio  Prof. G. Murdaca  Dott. G.M. Ferrari

**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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>L'autotrasfusione e il recupero perioperatorio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sangue autologo verso omologo: sicurezza o utopia?</li> <li>- L' autotrasfusione in ortopedia: costi e benefici</li> <li>- L' autotrasfusione per la preparazione degli emocomponenti topici</li> <li>- Il recupero intra-operatorio: separatori e performance</li> <li>- Recupero post- operatorio: con o senza lavaggio?</li> <li>- Il gel piastrinico: diverse tecniche per diversi utilizzi</li> </ul> </li> <li>• <b>Leggi e decreti: lo stato dell'arte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DECRETO LEGISLATIVO del 20 dicembre 2007, n. 261 (G.U. 23.01.2008)</li> <li>- DECRETO LEGISLATIVO 9 novembre 2007, 208</li> <li>- DECRETO LEGISLATIVO 9 novembre 2007, 207</li> <li>- LEGGE N. 219 DEL 21 OTTOBRE 2005 (GU 27/10/2005 n. 251)</li> <li>- DECRETI MINISTERIALI 3 MARZO 2005 (GU 13/04/05 n. 85)</li> <li>- DECRETI MINISTERIALI 3 MARZO 2005 (GU 13/04/05 n. 85)</li> </ul> </li> <li>• <b>Dalla preparazione all'uso clinico delle emazie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deplezione pre-storage universale</li> <li>- Linee guida all'uso delle emazie</li> <li>- Type screen</li> <li>- Cross-match</li> </ul> </li> <li>• <b>Dalla preparazione all'uso clinico del plasma</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linee guida all'uso del plasma fresco congelato</li> <li>- Plasmafame versus blu di metilene</li> <li>- Reazioni avverse all'uso del plasma: la TRALI</li> <li>- Metodi di preparazione e CDQ del plasma</li> </ul> </li> </ul>	<p>MED/05 BIO/11 MED/15</p>	<p>Dott. G. Imberciadori Dott. L. Baiardo Dott. A. D'Agosta</p> <p>Dott. A. Florio Dott. R. Telani Dott.S. Sarocchi</p> <p>F. Morelli Dott. R. Bertorello Dott. C. Fagioli Dott. P. D'Elia</p> <p>Dott. P. Tomasini Prof. P. Strada Dott. V. Dessì</p> <p>Dott. A. Ebbli Dott. A. Tomasini</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dalla preparazione all'uso clinico delle piastrine</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linee guida all'uso delle piastrine</li> <li>- Piastrine da aferesi versus pool di buffy coat</li> <li>- La refrattarietà piastrinica: dalla diagnostica al trattamento</li> <li>- Linee guida all'irradiazione e alla leucoplezione</li> <li>- La liofilizzazione delle piastrine per uso topico</li> </ul> </li> <li>• <b>Dalla plasma produzione all'utilizzo dei plasma derivati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il problema dell' autosufficienza regionale nazionale del plasma e dei plasma derivati: l'AIP</li> <li>- Controllo nazionale di qualità sul plasma fresco congelato delle regioni appartenenti all'AIP</li> <li>- Linee guida all'uso dell' albumina</li> </ul> </li> <li>• <b>Sistemi gruppo ematici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Immunologia di base, reagenti e reattivi in Immunoematologia</li> <li>- I sistemi ABO</li> <li>- Il sistema Rh</li> <li>- I sistemi Kell Duffy</li> <li>- I sistemi Kidd e MNSs</li> <li>- I sistemi Lutheran, Lewis, Xg</li> <li>- I sistemi Colton, Dambrock, Cramer, Scianna, Cromer, Knops, Vel, HTLA</li> <li>- La serie ISBT 700</li> </ul> </li> <li>• Il sistema Chido e Rodgers e la serie 901</li> <li>• <b>La validazione biologica delle unità di sangue</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Epidemiologia nazionale e regionale delle malattie trasmissibili</li> <li>- HBV,HCV,HIV, test in immunoenzimatica e in biologia molecolare a confronto</li> <li>- Le altre malattie trasmissibili</li> <li>- La Vcjd e il problema del sangue</li> </ul> </li> </ul>		<p>Dott.A. Gremmo</p> <p>Dott. P. Pegollo Dott. G. Cagetti</p> <p>Dott. G. Tripodi Dott. M. Mastogiaco</p> <p>Dott. V. Proietti</p> <p>Dott. C. Mazzei Dott. G. Ubezio Dott. G. Assali</p> <p>Dott. F. Morelli</p>



**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
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>La malattia emolitica autoimmune dalla sierologia alla clinica: le nuove strategie terapeutiche</b></li> <li>- Il test di Coombs diretto</li> <li>- Sierologia della MEA da autoanticorpi freddi : il sistema I e il sistema P</li> <li>- Sierologia della MEA farmaco indotta</li> <li>- Sierologia della MEA da autoanticorpi caldi</li> <li>- La scelta del sangue nel paziente con MEA</li> </ul>	<p>MED/05 BIO/11 MED/15</p>	<p>Dott. M. Ponzo Dott. V. Dessì Dott. Prof. P. Strada Dott. F. Morelli</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La malattia emolitica neonatale dalla sierologia alla clinica: le nuove strategie terapeutiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MEN da ABO, da Rh e da altri antigeni: il laboratorio</li> <li>- La biologia molecolare nella MEN</li> <li>- L'immunoprofilassi</li> <li>- La exsanguinotrasfusionale in utero</li> <li>- Lo studio della EFM</li> <li>- L'assistenza post post-natale, la fototerapia e l'uso delle Ig</li> </ul> </li> <li>• <b>Il trapianto di midollo osseo: la raccolta delle cellule staminali periferiche e cordonali e la conservazione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodi di mobilizzazione delle cellule staminali</li> <li>- La raccolta delle staminali periferiche</li> <li>- I.B.M.D.R</li> <li>- La raccolta del sangue cordonale</li> <li>- Criconsevazione di cellule staminali</li> <li>- Il trapianto di midollo osseo da unralated</li> </ul> </li> <li>• <b>La aferesi terapeutica: dal plasma Exchange alla immunoterapia selettiva</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LDL aferesi: indicazioni e risultati clinici</li> <li>- Indicazioni cliniche al plasma Exchange</li> <li>- Plasma Exchange nelle malattie neurologiche</li> <li>- Plasma Exchange nei trapianti di fegato</li> <li>- L citoafesi citoriduttiva: esistono ancora le indicazioni?</li> <li>- Risultati clinici nella leucaferesi selettiva</li> <li>- La foto aferesi: principi biologici e tecniche aferetiche</li> <li>- Risultati clinici nella fotoaferesi</li> <li>- La staminoaferesi</li> </ul> </li> <li>• <b>La terapia trasfusionale piastrinica: dalla trasfusione ai fattori di crescita</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodi di preparazione delle colla di fibrina e del gel piastrinico</li> <li>- Risultati clinici nell'applicazione del gel piastrinico</li> </ul> </li> <li>• <b>Il servizio trasfusionale in età pediatrica</b></li> <li>• <b>Il rischio trasfusionale e l'emovigilanza</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemi di inattivazione</li> <li>- La TRALI</li> <li>- Il rischio emolisi</li> <li>- Il rischio farmaci</li> <li>- Emovigilanza: reazioni avverse, test di idoneità obbligatori e test consigliabili sul donatore</li> </ul> </li> <li>• <b>La rete trasfusionale ligure: EMONET</b></li> <li>• <b>Telemedicina nel Centro Trasfusionale</b></li> </ul>		<p>Dott. R. Telani Dott. G. Ubezio Dott. A. Bo Dott. M. Lituania Dott. C. Mazzei Dott. Trasino</p> <p>Dott. F. Gualandi Dott. P. Carlier Dott. N. Sacchi Dott. M.C. De Luigi Dott. T. Lamparelli</p> <p>Dott. G.M. Ferrari Dott. P. Stura Dott. P. D'Elia Dott. R. Adami Dott. R. Testa Dott. S. Zia Dott. M.T. Van Lindt Dott. P. Carlier</p> <p>Dott. Dr. Risso</p> <p>Dott. M. Scala Dott. G. Tripodi</p> <p>Dott. V. Panunzio Dott. G. Imberciadori Dott. P. Pegollo Dott. F. Morelli</p> <p>Dott. A. Rossi Dott. M. Martinengo</p>

<i>Coordinatore Prof. P. MACRI'</i>		
<b>VIII MODULO - Elementi di informatica e statistica</b>		
<i>Obiettivi:</i> Fornire le conoscenze di base della informatica della statistica medica e della farmaco economia Fornire gli elementi per l'applicazione pratica di tali conoscenze nell'organizzazione e nella gestione di un Centro Trasfusionale		
<b>ATTIVITA'FORMATIVE</b>		<b>DOCENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondamenti di informatica <ul style="list-style-type: none"> <li>- WEB e ICT: Elementi principali e applicazioni pratiche</li> </ul> </li> <li>• Fondamenti di statistica <ul style="list-style-type: none"> <li>- ABC della Statistica medica</li> <li>- I fondamenti della statistica medica</li> <li>- Scelta dei test più idonei</li> <li>- Metodologia epidemiologica</li> </ul> </li> </ul>	MED/01	Prof. P. Macri

<i>Coordinatore Prof. F. DE STEFANO</i>		
<b>IX MODULO – Elementi di Medicina Legale e deontologia professionale</b>		
<i>Obiettivi:</i> 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.		
<b>ATTIVITA'FORMATIVE</b>		<b>DOCENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilità professionale in ambito medico-legale</li> <li>• Il profilo professionale del TSLB e rapporti con le altre figure professionali sulla base della vigente normativa</li> <li>• Deontologia ed etica professionale sulla base della vigente normativa</li> <li>• Normativa trasfusionale italiana ed europea con particolare riferimento alla tracciabilità, alla documentazione e alla conservazione dei campioni <ul style="list-style-type: none"> <li>- La tracciabilità degli emoderivati</li> <li>- Leggi e decreti: lo stato dell'arte</li> </ul> </li> </ul>	MED/43	Prof. F. De Stefano  Prof. P. Strada