

**REGOLAMENTO DI FUNZIONAMENTO DEL CORSO DI MASTER UNIVERSITARIO DI I LIVELLO IN
TECNICHE DI RIANIMAZIONE****Obiettivi e finalità del Corso**

Il Corso di Master universitario di I livello in "Tecniche di rianimazione" è indirizzato a coloro che siano in possesso di laurea o laurea specialistica prevista dal DM 509/1999 nonché di diploma universitario o diploma di laurea previsto dal precedente ordinamento ed in particolare ad infermieri professionali che desiderino acquisire conoscenza approfondita degli strumenti di monitoraggio e sostegno delle funzioni vitali di uso comune nei reparti di Rianimazione.

Gli allievi dovranno sviluppare le proprie conoscenze ed abilità pratiche nella gestione di dispositivi meccanici e tecniche invasive di sostegno alle funzioni vitali (ventilatori meccanici, apparecchi per dialisi, sistemi di infusione, miscele nutrizionali, stimolatori cardiaci esterni, contropulsatori aortici) e in strumenti di monitoraggio avanzato quali l'ecocardiografia e la sua applicazione nel paziente in condizioni critiche.

Il progresso delle tecniche di rianimazione e l'evoluzione delle conoscenze mediche hanno indotto l'utilizzo sempre più frequente di tecnologie sofisticate nella gestione del paziente sottoposto a ventilazione ed hanno reso la comune semeiotica medica obsoleta in ambito di Terapia Intensiva. La gestione del paziente critico comprende una complessa attività multidisciplinare, che non può non prescindere dalla creazione di un linguaggio comune tra i vari specialisti coinvolti.

Il Master in oggetto ha l'obiettivo di coinvolgere, in qualità di docenti, specialisti di varie discipline: anestesiologi rianimatori, nefrologi, cardiochirurghi, internisti, cardiologi che uniranno le loro diverse esperienze di valutazione diagnostica e terapeutica, fornendo allo studente una preparazione multidisciplinare.

Organizzazione didattica e assegnazione dei crediti

Per conseguire il Master lo studente deve conseguire almeno 60 crediti.

Partendo da quanto stabilito dal DM 509/99 e cioè che un credito corrisponde a 25 ore di lavoro per lo studente, il Master sarà conseguito dopo 1500 ore di lavoro (60 crediti x 25 ore = 1500 crediti). Il Corso sarà della durata di un anno accademico (1500 ore) e le 1500 ore saranno così distribuite: 1000 ore di tirocinio e studio individuale e 500 ore di didattica.

In particolare le 500 ore di insegnamento comprenderanno 200 ore di insegnamento frontale (100 lezioni da 2 ore ciascuna, suddivise fra i sette moduli di insegnamento indicati di seguito, con cadenza bisettimanale) 100 ore di formazione intensiva d'aula (100 lezioni di una ora ciascuna in cui sarà privilegiata l'interattività e la soluzione di problemi clinici riscontrati durante il tirocinio o l'apprendimento individuale oltre seminari su argomenti specifici in base alle necessità evidenziate dai discenti) 200 ore di studio guidato (100 lezioni di due ore ciascuna in cui ogni discente verrà affidato ad un tutor e potrà commentare testi scientifici e riportare l'esperienza clinica acquisita, verranno proposti test a riposta multipla con discussione sull'argomento trattato).

Le 500 ore di lezione saranno distribuite nell'arco dell'intero anno accademico (dal 1° Novembre al 31 Ottobre). Nei i primi 8 mesi del Master (28 settimane viste le festività) saranno svolte le 200 ore di insegnamento frontale e le cento ore di formazione intensiva d'aula. Sarà richiesto un impegno di circa 11 ore settimanali, suddivisibili in quattro giorni.

Gli ultimi due mesi del Master (Settembre ed Ottobre) comprenderanno ancora 200 ore di didattica, strutturate come studio guidato, con seminari per piccoli gruppi, discussione guidata di casi clinici, soluzione di test a riposta multipla, con un impegno di 25 ore settimanali suddivise in 5 ore al giorno per 5 giorni alla settimana.

Il Master quindi, strutturato in 1500 ore complessive, darà diritto a **60 crediti** formativi con le seguenti modalità

200 ore ripartite in sette moduli di formazione d'aula, da realizzarsi con cadenza bisettimanale per un totale di **otto crediti** formativi;

100 ore ripartite in sette moduli di formazione intensiva d'aula (focus) per un totale di **4 crediti** formativi;

1000 ore di tirocinio e addestramento; da realizzarsi con il sostegno di un tutor presso il centro di Rianimazione e la Terapia Intensiva della nostra A.U.P. per un totale di **40 crediti** formativi;

200 ore di studio guidato per un totale di **otto crediti** formativi.

Consiglio del Corso

Il Consiglio del Corso è composto da professori di ruolo e ricercatori dell'Ateneo, che partecipano all'attività didattica del Corso.

Modalità di svolgimento delle attività formative, delle verifiche periodiche e della prova finale

La metodologia didattica è di tipo interattivo.

Le lezioni frontali saranno organizzate in modo da favorire tale interattività con ampio coinvolgimento dei discenti su ogni problematica analizzata.

Le esercitazioni pratiche si terranno con le attrezzature di uso clinico e qualora indicato su manichini per la simulazione di manovre rianimatorie.

Il tirocinio verrà effettuato sotto la guida di un tutor nelle strutture cliniche dell'AUP Federico II.

Il periodo di addestramento si concluderà con la redazione di una tesi, da valutarsi in sede di esame finale.

Sono previste verifiche periodiche con simulazione di problema pratico.

La prova finale consiste in un esame a risposta multipla e prova pratica.

Piano didattico per 500 ore di lezione frontale:

Modulo I

VIE VENOSE ED ARTERIOSE

Cateterismo venoso:

accesso venoso periferico

- materiale, tecniche
- indicazioni
- controindicazioni
- vantaggi ed inconvenienti

accesso venoso centrale

- la vena giugulare interna
- la vena succlavia
- la vena femorale
- la vena basilica
- la vena giugulare esterna

Cateterismo arterioso:

- Materiale
- Tecnica
- Monitoraggio della pressione arteriosa
- Indicazioni
- Vantaggi ed inconvenienti

Modulo II

POLMONI

Misura dei gas ematici

- Tecniche di prelievo
- Calcolo della concentrazione di O2
- Uso dei risultati

Tracheotomia

Rapporti anatomici della trachea

Tecnica operatoria

Cure postoperatorie e controllo della tracheotomia

Complicanze della tracheotomia

Intubazione tracheale

Materiale
Anatomia
Preparazione del paziente
Indicazioni alla intubazione
Controindicazioni
Intubazioni difficoltose
Tecniche retrograde ed altre
Complicanze
Estubazione

La ventilazione artificiale

Impostazione preliminare di un ventilatore
Adattamento del malato al ventilatore
Forme di ventilazione
Monitoraggio della ventilazione meccanica
Lo svezzamento dalla ventilazione meccanica

Drenaggio pleurico

Tecnica
Complicanze
Drenaggio toracico in funzione della patologia

Fisioterapia respiratoria

Pazienti chirurgici
Pazienti broncopneumopatici

Modulo III

LA FIBROSCOPIA BRONCHIALE

Tecnica
Materiale
Manutenzione dello strumento
Indicazioni
Monitoraggio

Modulo IV

CUORE

Arresto cardiocircolatorio

Diagnosi
Tecniche di base di supporto vitale
La defibrillazione precoce

- I defibrillatori semiautomatici
- I defibrillatori manuali
- I defibrillatori impiantabili
- Il riconoscimento del ritmo defibrillabile

I farmaci antiaritmici

Etica della rianimazione cardiopolmonare

Cardiostimolazione

- Indicazioni
- Vie d'accesso
- Il catetere elettrodo
- Pacing transtoracico
- Complicazioni

CONTROPULSATORI AORTICI

Indicazioni
Materiali
Vie d'accesso
Complicazioni
Il cateterismo destro

- Materiale
- Tecnica di inserzione
- Misura delle pressioni intravascolari
- Misura della gittata cardiaca mediante termodiluizione
- Problemi ed incidenti
- Interpretazione dei risultati

Modulo V

ECOCARDIOGRAFIA

Fisica degli ultrasuoni

Tecniche

Doppler cardiaco

Ecocardiografia bidimensionale

Ecocardiografia monodimensionale

Time mode

Valutazione emodinamica

Diagnosi di cardiopatia

Applicazioni e limiti in Rianimazione

Modulo VI

RENE

Tecniche di depurazione extrarenale

Principi chimico fisici dei metodi di depurazione

Trasferimento per diffusione

Trasporto per convezione

Circuito extracorporeo

Emodialisi:

principi chimico fisici

Indicazioni

realizzazione pratica

complicanze

Dialisi peritoneale

principi chimico fisici

Indicazioni

realizzazione pratica

complicanze

Emofiltrazione

principi chimico fisici

Indicazioni

realizzazione pratica

complicanze

Plasmaferesi

principi chimico fisici

Indicazioni

realizzazione pratica

complicanze

Modulo VII

APPARATO DIGERENTE

Nutrizione enterale

Indicazioni

Vie di somministrazione

Posizionamento sonde

Tecniche di somministrazione

Miscele nutrizionali

Monitorizzazione della tolleranza digestiva

Complicanze

Nutrizione parenterale

Vie di somministrazione

Posizionamento catetere venoso
Tecniche di somministrazione
Miscele nutrizionali
Monitorizzazione
Complicanze

Fabbisogno calorico
Fabbisogno azotato
Monitorizzazione e prevenzione delle complicanze metaboliche.

Piano didattico per 1000 ore di tirocinio addestramento

Modulo I

VIE VENOSE ED ARTERIOSE

Cateterismo venoso:

accesso venoso periferico

- materiale
- tecniche
- nursing

accesso venoso centrale

- la vena giugulare interna
- la vena succavia
- la vena femorale
- nursing

Cateterismo arterioso

- tecniche
- nursing

Modulo II

POLMONI

Misura dei gas ematici

- Tecniche di prelievo
- Calcolo della concentrazione di O2

Tracheotomia

Tecnica operatoria

Cure postoperatorie e controllo della tracheotomia

Intubazione tracheale

Materiale

Preparazione del paziente

Intubazioni difficoltose

Tecniche retrograde ed altre

Estubazione

La ventilazione artificiale

Impostazione preliminare di un ventilatore

Forme di ventilazione

Monitoraggio della ventilazione meccanica

Lo svezzamento dalla ventilazione meccanica

Drenaggio pleurico

Tecnica

nursing

Fisioterapia respiratoria

Pazienti chirurgici

Pazienti broncopneumopatici

Modulo III

LA FIBROSCOPIA BRONCHIALE

Tecnica

Materiale

Manutenzione dello strumento

La pulsiossimetria

Modulo IV

CUORE

Arresto cardiocircolatorio (simulazione su manichino)

Diagnosi

Tecniche di base di supporto vitale

La defibrillazione precoce

- I defibrillatori semiautomatici
- I defibrillatori manuali
- I defibrillatori impiantabili
- Il riconoscimento del ritmo defibrillabile

I farmaci antiaritmici (discussione di casi clinici)

Cardiostimolazione

- Vie d'accesso
- Il catetere elettrodo
- Pacing transtoracico

CONTROPULSATORI AORTICI

Materiali

Vie d'accesso

Il cateterismo destro

- Materiale
- Tecnica di inserzione
- Misura delle pressioni intravascolari
- Misura della gittata cardiaca mediante termodiluizione

Modulo V

ECOCARDIOGRAFIA

Tecniche

Doppler cardiaco

Ecocardiografia bidimensionale

Ecocardiografia monodimensionale

Time mode

Valutazione emodinamica

Modulo VI

RENE

Emodialisi:

realizzazione pratica

Dialisi peritoneale

realizzazione pratica

Emofiltrazione

realizzazione pratica

Plasmaferesi

realizzazione pratica

Manutenzione attrezzature

I filtri: caratteristiche tecniche

Modulo VII

APPARATO DIGERENTE

Nutrizione entrale

Posizionamento sonde

Tecniche di somministrazione

Miscele nutrizionali

Nutrizione parenterale

Vie di somministrazione

Posizionamento catetere venoso

Tecniche di somministrazione
Miscele nutrizionali
Fabbisogno calorico (esempi pratici)
Fabbisogno azotato (esempi pratici)
Monitorizzazione e prevenzione delle complicanze metaboliche (esempi pratici).

Verifica periodica degli esiti formativi

Sulle tematiche dei moduli di formazione esposti in aula, attraverso la metodica di condivisione, di role playing e di sviluppo di ipotesi diagnostico-terapeutiche.

Prova finale

Esame a risposta multipla sulle materie dell'intero Corso di Master; prova pratica inerente gli skills di apprendimento; valutazione della tesi.

Titoli di studio richiesti per l'ammissione al Corso

Diploma universitario di infermiere e Laurea in Infermiere.

Modalità di frequenza e impegno orario previsto

La frequenza minima richiesta è di 1350 ore, pari al 90% delle lezioni ed esercitazioni.

Struttura responsabile del funzionamento del Corso

Dipartimento di Scienze chirurgiche anestesiologiche-rianimatorie e dell'emergenza dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Durata del Corso

Il Master avrà una durata di un anno accademico, con inizio nel mese di Novembre. L'impegno giornaliero sarà di almeno 5 ore per tutte le attività didattiche previste.

Piano di utilizzo delle risorse finanziarie

Le risorse finanziarie che si renderanno disponibili saranno utilizzate secondo quanto previsto nella proposta istitutiva del Corso di Master universitario approvata dagli Organi di Governo dell'Ateneo.

Per quanto non disciplinato dal presente regolamento si rinvia al Regolamento per l'istituzione ed il funzionamento dei Corsi di Master universitari di I e II livello, emanato con decreto rettoriale n. 1382 del 23 aprile 2002 ed alle successive modifiche e/o integrazioni.

Napoli, 14 NOV. 2002

IL RETTORE
Guido Trombetti