



**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE**  
**SCIENZE INFERMIERISTICHE E OSTETRICHE**  
**A.A. 2021/2022**

**Corso: Piani Clinici Integrati - CV Chirurgico - Parte 1**

**Moduli:**

MED/41 Anestesiologia (dott. Massimiliano Greco)

MED/34 Medicina fisica e riabilitativa:

- Medicina fisica e riabilitativa 1 (Prof. Giuseppe Massazza)
- Medicina fisica e riabilitativa 2 (Prof. Roberto Gatti)

MED/45 Scienze Infermieristiche generali, cliniche e pediatriche:

Protocollo ERAS in Chirurgia e outcome di salute sulla persona (dott.ssa Monica Rolfo)

Nutrizione (dott. Stefano Mancin)

Problemi emergenti nella diagnostica invasiva/interventistica avanzata (dott. Antonio Iadaluca)

**Anno di corso: II**

**Periodo di erogazione: 1° semestre**

**Crediti: 7 di 26 CFU**

**Obiettivi formativi**

**MED/41 Anestesiologia**

Descrivere i differenti tipi di anestesia (generale, neuroassiale, loco-regionale), i loro vantaggi e gli svantaggi

Descrivere le principali complicanze perioperatorie.

Discutere le strategie di identificazione dei pazienti fragili-a rischio di complicanze perioperatorie

Analizzare il vantaggio delle strategie di monitoraggio nei pazienti a rischio

Discutere il ruolo dell'Early warning score nel perioperatorio

Comprendere l'utilità degli acronimi e degli algoritmi che semplificano la gestione dell'urgenza

Analizzare i vantaggi di una comunicazione efficace e di un team funzionante nell'urgenza

Descrivere le principali strategie per la gestione del dolore peri-operatorio

Spiegare vantaggi e svantaggi delle differenti tecniche nei pazienti a basso e ad alto rischio di complicanze.

**MED/34 Medicina fisica e riabilitativa**

## Medicina fisica e riabilitativa 1

Il corso si propone di fornire agli studenti gli strumenti conoscitivi ed operativi per approcciare il paziente con malattia acute, sub acute e croniche nelle sue varie forme cliniche ed identificare gli appropriati setting di cura.

Il Corso utilizzerà il paradigma della riabilitazione al fine di meglio comprendere i Percorsi Diagnostici Terapeutici Assistenziali utilizzando come “stimolo” alcune patologie che sono prototipi di malattia.

Lo studente riceverà gli strumenti per capire e gestire la patologia principale (criteri di diagnosi, di gravità e di prognosi funzionale e vita), la multi-morbilità che l’accompagna ed i rischi.

Verranno inoltre fornite le informazioni per l’educazione sanitaria e la prosecuzione del percorso successivo sul territorio.

Si avrà particolare cura nel far comprendere i vari setting riabilitativi e l’integrazione tra ospedale e territorio.

In riferimento al modulo ‘Chirurgia’, si avrà cura di prendere in considerazione tutte le fasi clinico assistenziali in regime di ricovero utili per affrontare la chirurgia; il percorso sarà completato approfondendo il percorso pre e post chirurgico.

Verranno trattati i profili dei vari professionisti, attori protagonisti del percorso riabilitativo (Team riabilitativo).

Rivedere il ruolo della riabilitazione nell’ambito dei percorsi di cura con particolare riferimento ai setting assistenziali in regime di ricovero ospedaliero ovvero a riguardo dei pazienti operati.

Verranno trattate problematiche clinico assistenziali paradigmatiche del mondo riabilitativo dove le competenze tipizzanti i vari profili professioni si incontrano e si supportano al fine di ottimizzare il progetto di cura del paziente stesso.

Al termine del corso lo studente dovrà:

- essere in grado di capire ruoli, e finalità del proprio ruolo sanitario nell’ambito del progetto di cura del paziente con particolare riferimento al Progetto Riabilitativo Individuale.
- avere gli strumenti per partecipare con competenza specifica al team multi-professionale di cura del paziente
- essere in grado di inquadrare e il paziente con malattia acuta, sub acuta e cronica nell’ambito del Team multi-specialistico riabilitativo
- individuare il corretto setting di cura.

Casi emblematici e paradigmatici della riabilitazione ospedaliera:

Area muscoloscheletrica ad alta intensità di cura: Protesica anca e ginocchio

Area della cronicità con caso clinico il Paz. Fragile/anziano

### Medicina fisica e riabilitativa 2

Al termine del Corso gli studenti avranno appreso quelle che sono le principali variabili biomeccaniche che devono essere considerate quando si analizza l'autonomia motoria di un soggetto con disordini del movimento. Inoltre, dovranno possedere i concetti alla base delle misure cliniche e funzionali utilizzate in riabilitazione motoria.

Inoltre, dovranno conoscere i concetti generali della preabilitazione, intesa come l'insieme degli approcci (motorio, psicologico, alimentare ecc..) utili per migliorare il recupero dopo intervento chirurgico. In particolare, sarà approfondito l'approccio di preabilitazione motoria, utile al miglioramento del recupero funzionale dopo chirurgia.

Infine saranno trattati i principi generali della riabilitazione respiratoria dopo chirurgia maggiore.

### **MED/45 Scienze Infermieristiche generali, cliniche e pediatriche**

#### **Protocollo ERAS in Chirurgia e outcome di salute sulla persona**

Conoscenza e capacità di comprensione: Lo studente al termine del corso sarà in grado di descrivere la storia, la filosofia e la cultura ERAS (Enhanced Recovery After Surgery).

Nello specifico:

- Il percorso peri-operatorio
- La declinazione dei 21 items in tutto il percorso peri-operatorio
- La definizione degli items core del protocollo
- Identificare le patologie chirurgiche che possono essere inserite in un percorso ERAS

Conoscenza e capacità di comprensione applicata: Lo studente al termine del corso sarà in grado di pianificare ed erogare i percorsi assistenziali secondo la metodologia ERAS.

Nello specifico:

- Applicare la filosofia ERAS a tutte le specialità chirurgiche secondo le migliori evidenze scientifiche;
- Saper ricercare e leggere in modo critico le LG e gli studi presenti in letteratura;
- Applicare le migliori evidenze presenti ad oggi in letteratura professionale;
- Saper riconoscere il valore del lavoro a livello multiprofessionale con metodologia multimodale;
- Utilizzare la metodologia ERAS nella pratica clinica-assistenziale e ricercare e applicare metodologie che massimizzino l'aderenza al percorso di cura da parte dei professionisti e delle persone assistite;
- Utilizzare il pensiero critico e il ragionamento clinico per identificare segni e sintomi che diventano causa di un problema a valenza infermieristica nel percorso ERAS
- Applicare conoscenze avanzate per la gestione del paziente nel peri-operatorio secondo approccio ERAS in relazione agli outcome di salute della persona assistita

### **Nutrizione**

Gli obiettivi generali del corso sono mirati a formare una figura professionale di elevata qualificazione che possieda conoscenze altamente specializzate nell'ambito della nutrizione umana come base del pensiero originario e/o della ricerca e che sia in grado di



sviluppare abilità specializzate, orientate alla soluzione di problemi/bisogni espressi dal paziente intercalati in un contesto di assistenza infermieristica.

Il percorso di studio, ha pertanto come obiettivi specifici la formazione di professionalità avanzate sui temi della Nutrizione Umana grazie ad un'organizzazione didattica in grado di garantire conoscenze, abilità e competenze basate su una solida formazione scientifica interdisciplinare riguardo alla fisiologia, alla nutrizione di base e alla nutrizione applicata in un contesto di assistenza infermieristica nonché ad aree culturali complementari quali epidemiologia e studi di intervento, farmacologia e tossicologia, aspetti regolatori e legali.

Il contesto di applicazione verterà in un approfondimento della nutrizione verso discipline cliniche, contestualizzate in un contesto chirurgico, permettendo di approfondire l'assistenza nutrizionale dal periodo antecedente al ricovero ospedaliero sino alla dimissione del paziente al fine di garantire un recupero post-intervento rapido, una riduzione delle complicanze derivanti da uno stato di malnutrizione indotto dal ricovero/intervento chirurgico e andando a garantire un miglioramento del benessere e della qualità della vita.

I Dottori Magistrali, al termine del percorso formativo, saranno in grado di applicare le conoscenze acquisite durante il percorso formativo e dimostrare capacità e abilità nell'affrontare e risolvere problemi/bisogni nutrizionali inseriti in contesti interdisciplinari connessi all'assistenza infermieristica dimostrando competenze avanzate e mostrando una buona capacità di problem solving e raccolta e interpretazione di dati teorici e sperimentali che permetteranno di costruire la base utile ad esprimere giudizi autonomi nel campo delle problematiche di ricerca riguardante la Nutrizione Umana.

### **Problemi emergenti nella diagnostica invasiva/interventistica avanzata**

Gli studenti saranno in grado di:

- Identificare i modelli di salute disfunzionali relativi alle procedure diagnostiche/interventistiche
- Analizzare le modificazioni nei bisogni di salute al progredire dell'innovazione tecnologica

Effettuare una ricerca bibliografica per individuare le più recenti evidenze scientifiche a fronte di nuovi problemi

### **Prerequisiti**

#### **MED/41 Anestesiologia**

Non sono richiesti prerequisiti

#### **MED/34 Medicina fisica e riabilitativa**

##### Medicina fisica e riabilitativa 1

Al fine di meglio comprendere i casi clinici emblematici presentati a lezione, lo Studente dovrà conoscere i principi fondanti del modello riabilitativo con particolare riferimento al modello Bio- Psico-Sociale.

Dovrà altresì conoscere i vari setting riabilitativi e non riabilitativi, le principali figure che costituiscono il Team riabilitativo ovvero le principali scale di valutazione in ambito clinico assistenziale.

### Medicina fisica e riabilitativa 2

Non sono necessari prerequisiti, anche se saranno facilitati gli studenti con competenze di fisica e anatomia del sistema locomotore

#### **MED/45 Scienze Infermieristiche generali, cliniche e pediatriche:**

##### **Protocollo ERAS in Chirurgia e outcome di salute sulla persona**

Le conoscenze e competenze necessarie per seguire l'insegnamento con profitto sono:

- Fisiologia
- Clinica medica chirurgica e riabilitazione funzionale
- Ricerca

#### **Nutrizione**

Conoscenze acquisite in tema di nutrizione clinica e nutrizione applicata durante il percorso triennale di Laurea in Infermieristica

#### **Problemi emergenti nella diagnostica invasiva/interventistica avanzata**

Non sono richiesti prerequisiti

### **Contenuti**

#### **MED/41 Anestesiologia**

Il monitoraggio in sala operatoria

Principi di ventilazione meccanica

Anestesia generale: indicazioni, strategie farmacologiche e strumenti, vantaggi, rischi e controindicazioni

Anestesia neuroassiale: indicazioni, vantaggi, monitoraggio, complicanze.

Anestesia loco-regionale periferica: indicazioni, vantaggi e svantaggi

Le complicanze nel perioperatorio

Il paziente fragile, la stratificazione del rischio, e il ruolo del monitoraggio

Descrivere la sicurezza in anestesia: le checklist

Dolore in chirurgia: il diverso tipo di dolore e la classificazione degli interventi

Il dolore postoperatorio: strategie di management tra PCA, anestesia loco-regionale e nuove tecniche

Il servizio di APS

#### **EWS**

Il deterioramento clinico

Il ruolo dei sistemi di early warning score

Il carrello dell'urgenza

Il ricovero in area critica

Comunicazione in ambito critico: sistemi di trasmissione di informazioni (SBAR)

Simulazione di urgenze in reparto in post-operato.

Shock emorragico/settico/aritmia/ecc

## **MED/34 Medicina fisica e riabilitativa**

### Medicina fisica e riabilitativa 1

Il corso prevede una parte propedeutica con richiamo dei prerequisiti necessari per meglio comprendere i casi clinici proposti in aula.

La 'cassetta degli attrezzi' prevede una conoscenza dei setting di cura, dei ruoli e delle competenze del Team riabilitativo e dell'utilizzo di scale di valutazione.

Partendo dall'analisi di casi clinici ovvero di video, si analizzeranno i ruoli e le competenze utili per ottimizzare i percorsi di cura ricercando e sottolineando le attività professionalizzanti in ambito infermieristico nei vari setting di cura.

### Medicina fisica e riabilitativa 2

Principi generali di assistenza all'autonomia motoria: prevenzione del decadimento funzionale in soggetti con menomazioni motorie, promuovendo un'assistenza volta al completo utilizzo del potenziale motorio

Biomeccanica delle attività funzionali: analisi dei principali gesti previsti nelle attività della vita quotidiana (es: camminare, alzarsi dalla sedia, fare le scale, sollevare un oggetto) dal punto di vista della loro meccanica.

Valutazione del potenziale motorio e misura di outcome funzionale: criteri generali per valutare se gli esiti di compromissione motoria permettono di eseguire le principali attività funzionali

Preabilitazione: training di ricondizionamento allo sforzo e ottimizzazione delle funzioni cardiopolmonari, allo scopo di diminuire gli effetti secondari indotti dagli interventi chirurgici.

Mobilizzazione precoce: indicazioni e controindicazioni alla mobilizzazione precoce. In particolare, requisiti minimi di potenziale motorio e cardiopolmonare per poterla applicare

Riabilitazione respiratoria: posture incentivanti la ventilazione e incentivatori respiratori (incentivatori di volume, incentivatori di flusso ed incentivatori espiratori)

## **MED/45 Scienze Infermieristiche generali, cliniche e pediatriche:**

### **Protocollo ERAS in Chirurgia e outcome di salute sulla persona**

Le radici storiche della cultura ERAS

- Concetto di ERAS
- Storia ed evoluzione della cultura ERAS a livello nazionale ed internazionale
- Le patologie chirurgiche che ad oggi hanno maggior evidenza di benefici nell'applicazione dell'ERAS

Il percorso peri-operatorio e la classificazione e gli aspetti applicativi degli items ERAS:

- Preadmission counselling
- Fluid and carbohydrate loading
- No prolonged fasting
- No/selective bowel preparation

- Antibiotic prophylaxis
- Thromboprophylaxis
- No premedication
- Short acting agents
- Mid-thoracic epidural anesthesia/analgesia
- No drains
- Avoiding salt and fluid overload
- (Anesthesia monitoring)
- Maintenance of normothermia
- Mid-thoracic epidural anesthesia/analgesia
- No nasogastric tube
- Prevention of nausea and vomiting
- Avoiding salt and fluid overload
- Early removal of catheter
- Early oral nutrition
- Non-opioid oral analgesia/NSAIDs
- Early mobilization
- Stimulation of gut motility
- Audit of compliance and outcome

Il Team multiprofessionale;

ERAS dalla standardizzazione dei processi all'assistenza di personalizzata;

Dal presidio di atti e gesti di cura alla gestione dei processi: L'evoluzione specialistica dell'infermiere ERAS;

Applicazione di strategie atte alla massimizzazione della compliance e alla personalizzazione delle cure erogate

## **Nutrizione**

### **Alimentazione, nutrizione e principi alimentari**

- Concetti generali di base e avanzati
- Nutrienti e metabolismo
- Interazione farmaco-alimento
- Alimenti a fini medici speciali
- Il microbioma intestinale

### **Valutazione dello stato nutrizionale: le malnutrizioni**

- Valutazione dello stato nutrizionale
- Valutazione clinica, antropometrica, biumorale e biochimica
- Valutazione immunologica
- Valutazione funzionale
- Valutazione della composizione corporea
- Malnutrizione per difetto
- Malnutrizione per eccesso

### **Nutrizione in Chirurgia**

- Epidemiologia
- Risposta allo stress chirurgico
- Il ruolo della nutrizione intercalata nel progetto ERAS
- Immunonutrizione e chirurgia oncologica
- Assistenza nutrizionale nel paziente sottoposto a chirurgia bariatrica
- Assistenza nutrizionale nel paziente sottoposto a chirurgia cervico-cefalica
- Assistenza nutrizionale nel paziente sottoposto a trapianto d'organo

### **Il ruolo infermieristico nell'assistenza nutrizionale**

- Nutrizione enterale e Nutrizione parenterale
- Assistenza infermieristica nutrizionale
- Infermiere e ricerca clinica in ambito nutrizionale

### **Problemi emergenti nella diagnostica invasiva/interventistica avanzata**

- La diagnostica invasiva/interventistica: definizioni e glossario
- Distinzione per fasce d'età: neonatale, pediatrica, adulto, anziano, grande anziano
- Le procedure diagnostiche in: ortopedia, cardiologia, gastroenterologia
- Modelli funzionali di salute coinvolti (M. Gordon)
- I grandi cambiamenti nella tecnologia e i problemi emergenti per l'assistenza infermieristica

Elaborato individuale con supporto di tutoraggio a distanza: "Il problema emergente di cui mi voglio occupare"

Effettuare una ricerca bibliografica con lo scopo di individuare un possibile problema emergente nell'assistenza infermieristica e proporre un work-sheet di analisi del problema.

### **Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento**

#### **MED/41 Anestesiologia**

Lezioni frontali e lavori di gruppo

Simulazione: la ventilazione in ambu - scenari di urgenza

#### **MED/34 Medicina fisica e riabilitativa**

##### Medicina fisica e riabilitativa 1

Lezioni frontali con visione di video saranno alternate all'analisi di casi clinici. Si richiederà una interattività con role play / scambi di ruolo per affinare le competenze del lavoro di Team.

##### Medicina fisica e riabilitativa 2

Lezioni frontali con parti interattive

### **MED/45 Scienze Infermieristiche generali, cliniche e pediatriche:**

#### **Protocollo ERAS in Chirurgia e outcome di salute sulla persona**

- Lezioni frontali in aula
- Analisi di Linee guida
- Discussione di casi clinici

#### **Nutrizione**

L'erogazione dell'insegnamento verterà verso: lezioni frontali, studio guidato con eventuale possibilità di discussione di casi clinici

#### **Problemi emergenti nella diagnostica invasiva/interventistica avanzata**

Lezioni frontali, lavoro individuale con attività di tutoraggio: elaborato individuale con supporto di tutoraggio a distanza: "Il problema emergente di cui mi voglio occupare". Effettuare una ricerca bibliografica con lo scopo di individuare un possibile problema emergente nell'assistenza infermieristica e proporre un work-sheet di analisi del problema.

#### **Modalità di verifica dell'apprendimento**

La verifica dell'apprendimento può consistere in un esame scritto (domande chiuse e/o aperte) o in un elaborato indicato dal docente. In base alla modalità d'esame è previsto un punteggio, come da tabella riportata di seguito:

	<b>Punteggio massimo attribuibile</b>
<b>domande chiuse</b>	1
<b>domande aperte fino a 500 caratteri</b>	3
<b>domande aperte da 501-1000 caratteri</b>	4
<b>elaborato su mandato docente</b>	10

Possono essere previste prove in itinere.

La valutazione, in trentesimi, ottenuta dalla prova (o dalle prove) concorrerà, qualora sufficiente, alla composizione del voto finale del corso integrato di Piani Clinici Integrati.

#### **Testi di riferimento**

##### **MED/41 Anestesiologia**

Assistenza infermieristica in anestesia (Torri G, Moizo E)

##### **MED/34 Medicina fisica e riabilitativa**



Medicina fisica e riabilitativa 1  
White book

Medicina fisica e riabilitativa 2  
Slide docente

**MED/45 Scienze Infermieristiche generali, cliniche e pediatriche:**

**Protocollo ERAS in Chirurgia e outcome di salute sulla persona**

- Slide docente
- Linee guida

**Nutrizione**

- Luisa Saiani, Anna Brugnolli. Idelson Gnocchi 2020. Trattato di Cure Infermieristiche
- Articoli scientifici
- Giancarlo Vannozzi, Gioacchino Leandro. Il Pensiero Scientifico Editore 2009. Lineamenti di Dietoterapia e Nutrizione Clinica (facoltativo)

**Problemi emergenti nella diagnostica invasiva/interventistica avanzata**

- Brunner-Suddarth. Infermieristica Medico-Chirurgica. Vol 1-2. Edizione 5. CEA, Milano. 2017
- Brunner-Suddarth. Manuale di infermieristica clinica. CEA, Milano. 2021