
Corsi integrati 1° anno

Programmi di studio

a.a. 2008-09

- *Struttura, morfologia e funzionamento del corpo umano I*
- *Scienze biomediche applicate*
- *Promozione, prevenzione ed educazione alla salute*
- *Principi di infermieristica generale e assistenza di base I*
- *Struttura, morfologia e funzionamento del corpo umano II*
- *L'uomo e il suo ambiente (disfunzioni e sistemi di difesa)*
- *Principi di infermieristica generale e assistenza di base II*
- *Inglese*

ANNO I SEMESTRE I

**CORSO INTEGRATO DI
Struttura, morfologia e funzione del corpo umano I**

4 CFU

Settore scientifico disciplinare	Insegnamento	CFU
BIO/17 – Istologia	Istologia	1 CFU
FIS/07 – Fisica Applicata	Fisica Applicata I	0,5 CFU
BIO/16 – Anatomia Umana	Anatomia I	2,5 CFU

OBIETTIVI DEL CORSO

Al termine del corso lo studente deve essere in grado di:

- Descrivere l'organizzazione macroscopica del corpo umano utilizzando in modo appropriato la relativa terminologia.
- Descrivere sinteticamente le tappe dello sviluppo embrio-fetale.
- Descrivere in modo completo l'organizzazione microscopica della cellula e dei vari tessuti dell'organismo (tessuto epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso).
- Descrivere la morfologia e gli aspetti morfo-funzionali dei vari settori dell'apparato locomotore.
- Descrivere i singoli organi dei vari apparati e sistemi dal punto di vista macroscopico, topografico, microscopico e funzionale utilizzando la corretta terminologia descrittiva.
- Elencare gli elementi figurati del sangue.
- Descrivere la struttura microscopica e le funzioni di: neuroni, cellule della glia, meningi.
- Descrivere la morfologia del sistema nervoso centrale e periferico.
- Descrivere la morfologia degli organi di senso.
- Richiamare i concetti fondamentali di matematica e far acquisire allo studente le conoscenze di base dei principi della Fisica necessari per la comprensione del funzionamento dei principali sistemi che costituiscono il corpo umano e per l'utilizzo della strumentazione biomedica, con particolare attenzione alle applicazioni di interesse per il corso di laurea.

CONTENUTI DEL CORSO

Durante il corso si tratteranno i seguenti argomenti:

ISTOLOGIA

- **La cellula: struttura e funzione**
Cenni sull'organizzazione della cellula (membrana cellulare; citoplasma; nucleo; ribosomi; reticolo endoplasmatico; apparato di Golgi; lisosomi; mitocondri; citoscheletro) - Cellule "polarizzate" - Cenni sulle funzioni fondamentali della cellula (replicazione DNA, mitosi, trascrizione mRNA, sintesi proteica) - Recettori, molecole di adesione e sistemi di trasporto nella membrana plasmatica - Esocitosi, Endocitosi, Fagocitosi
- **Il funzionamento dei tessuti negli organismi pluricellulari**
Interazioni cellula-cellula e cellula-matrice extracellulare - Proliferazione e Differenziamento cellulare - Tessuti di tipo labile, stabile o perenne - Cellule con funzione staminale

- **I tessuti epiteliali**
Caratteristiche generali e Classificazione degli epitelii - Funzione di barriera, trasporto e secrezione - Esempi di epitelii di rivestimento - Esempi di epitelii ghiandolari - Ghiandole esocrine e ghiandole endocrine
- **Il tessuto connettivo**
Caratteri generali - classificazione e funzioni dei tessuti connettivi - Cellule del connettivo - La matrice extracellulare
- **I tessuti di sostegno**
Tessuto osseo - Tessuto cartilagineo
- **Il tessuto muscolare**
Muscolo striato - Muscolo liscio - Muscolo cardiaco - La giunzione neuro-muscolare (placca motrice) - La contrazione muscolare
- **Il tessuto nervoso**
Forma e struttura dei neuroni - Generazione dell'impulso nervoso (potenziale d'azione) - Conduzione dell'impulso nervoso - La guaina mielinica - Le sinapsi - Le cellule della glia
- **Il sangue**
Gli elementi figurati del sangue (eritrociti; granulociti: linfociti; monociti/macrofagi; piastrine) - Cenni sull'Emopoiesi - Cenni sulle cellule della risposta immunitaria
- **La gametogenesi e cenni di embriogenesi**
Spermatogenesi - Oogenesi e Ciclo ovario - Fecondazione e impianto dell'embrione - Trofoblasto e placenta - Formazione dei tre foglietti embrionali e derivazioni cellulari

ANATOMIA UMANA

- Schema corporeo, piani di riferimento e terminologia anatomica correlata.
- Topografia delle regioni superficiali e profonde delle diverse parti del corpo.
- Aspetti morfofunzionali macro e microscopici e modalità di sviluppo di:
 - apparato locomotore (generalità strutturali su ossa, articolazioni e muscoli; morfologia generale dei principali distretti scheletrici e muscolari; meccanica articolare e muscolare);
 - apparato cardio-vascolare (aspetti macroscopici e strutturali del cuore; circolazione sanguifera generale e polmonare; circolazione linfatica; principali distretti vascolari);
 - organi linfatici centrali e periferici (cenni);
 - apparato respiratorio (aspetti macroscopici e strutturali delle vie aeree superiori e inferiori; anatomia morfofunzionale dei polmoni e delle pleure);
 - apparato digerente (aspetti macroscopici e strutturali del canale alimentare e delle ghiandole annesse, con particolare riferimento al controllo dei processi digestivi e della motilità intestinale);
 - apparato urinario (aspetti macro e microscopici del rene e delle vie urinarie con riferimento particolare alle basi anatomiche della produzione di urina e della minzione);
 - apparato genitale maschile e femminile (aspetti macro e microscopici delle gonadi e delle vie genitali, con riferimento particolare alle basi anatomiche dei cicli ovarico e uterino);
 - sistema endocrino (schema generale del controllo ormonale delle funzioni organiche);
 - sistema nervoso centrale e periferico (cenni sull'organizzazione generale dell'encefalo, del midollo spinale e dei nervi periferici; basi anatomiche del controllo nervoso delle principali funzioni organiche).

FISICA APPLICATA I

- **Richiami di matematica; grandezze fisiche e unità di misura:**
 - Proprietà delle potenze ed uso delle potenze di 10.
 - Percentuali, variazione assoluta e relativa di una grandezza.

- Proporzionalità diretta ed inversa. Rappresentazione grafica di una relazione tra grandezze.
 - Grandezze scalari e vettoriali. Operazioni coi vettori.
 - Definizione di grandezza fisica. Grandezze fondamentali e derivate. Il Sistema Internazionale di unità di misura. Multipli e sottomultipli.
 - Errori di misura sistematici e casuali.
- **Biomeccanica ed elasticità:**
 - Cinematica del punto materiale: moto rettilineo uniforme, moto uniformemente vario e moto circolare uniforme.
 - Principi della dinamica e esempi di forze: forza peso ed accelerazione di gravità; forza centripeta; forza d'attrito.
 - Legge di Hooke; elasticità delle ossa.
 - Baricentro di un corpo. Momento di una forza e condizioni di equilibrio di un corpo rigido. Le leve ed esempi di articolazioni del corpo umano.
 - Lavoro ed energia. Potenza meccanica e rendimento. Energia cinetica e potenziale di un corpo.

METODOLOGIA:

Durante il corso verranno adottate le seguenti forme didattiche:

- lezioni frontali con eventuale utilizzo di supporti informatici
- didattica a gruppi volta al ripasso e all'approfondimento degli argomenti trattati nella didattica frontale
- esercitazioni pratiche, a gruppi, su preparati istologici e su modelli anatomici

VALUTAZIONE FINALE:

Al termine del corso si intende valutare come segue che lo studente abbia raggiunto gli obiettivi:

- Test scritto relativo a tutti gli argomenti trattati nel corso integrato. Per ciascuna disciplina dovrà essere raggiunto un quorum per ottenere il superamento del test.
- Prova orale opzionale.

BIBLIOGRAFIA:

Lo studente può completare la sua preparazione ed approfondire gli argomenti sui seguenti testi:

- MARTINI, TIMMONS, MCKINLEY, Anatomia Umana. EdiSES, Napoli.
- M. BENTIVOGLIO E ALTRI, Anatomia Umana e Istologia. Edizioni Minerva Medica, Torino.
- G. AMBROSI E ALTRI, Anatomia dell'uomo. EdiErmes, Milano 2001.
- VIGUÉ-MARTIN, Atlante di Anatomia Umana. Piccin, Padova.
- MARTINI, Fondamenti di Anatomia e Fisiologia, EdiSES, Napoli.
- R.R. SEELEY, T.D. STEPHENS, P. TATE, Anatomia, II Edizione. Idelson-Gnocchi, Napoli.
- BOSSI E ALTRI, Fisica medica, statistica e informatica, ed. MASSON, Milano.
- F. BORSA, G.L. INTROZZI e D. SCANNICCHIO, Elementi di fisica per Diplomi Universitari di indirizzo medico e biologico, Ed. Unicopli, Milano.
- E. RAGOZZINO, Elementi di fisica, Ed. EdiSES, Napoli.
- M. FAZIO, G. TOSI, G. EULISSE e M. PERTOSA, Fondamenti di fisica e biofisica, Ed. Sorbona (Milano)
- L. FOLLINI, Fisica e Biofisica, Ed. Piccin, Padova.

Settore scientifico disciplinare	Insegnamento	CFU
BIO/13 – Biologia Applicata	Biologia Cellulare	0,5 CFU
BIO/13 – Genetica Generale	Genetica Generale	0,5 CFU
BIO/10 – Biochimica	Biochimica	1 CFU

OBIETTIVI DEL CORSO

Al termine del corso lo studente deve essere in grado di:

comprendere i fenomeni chimici, biochimici biologici e genetici che condizionano il comportamento degli organismi viventi:

(parte chimica e biochimica)

- Descrivere le proprietà fisiche delle molecole nello spazio cellulare ed extracellulare.
- Eseguire la misurazione della pressione osmotica di una soluzione a diverse concentrazioni e spiegare il suo ruolo nel mantenimento dell'omeostasi cellulare.
- Calcolare il pH di una soluzione.
- Elencare le coppie tampone più importanti biologicamente e spiegare il loro ruolo nell'influenzare il pH di una soluzione.
- Spiegare le proprietà biologiche delle proteine e degli altri componenti cellulari (esempio l'emoglobina e il suo ruolo nel trasporto dei gas).
- Descrivere le principi vie metaboliche, cataboliche e anaboliche, e il trasferimento di energia (il ciclo dell'ATP, la glicolisi, il ciclo degli acidi tricarbossilici e la via dell'acido fosfogluconico, le reazioni di ossidoriduzione).

(parte biologia)

- Descrivere la morfologia e la funzione dei diversi organelli cellulari.
- Descrivere il trasporto delle molecole organiche e inorganiche attraverso la membrana.
- Descrivere la sintesi e le funzione delle molecole informative (DNA RNA)
- Descrivere come l'informazione genetica viene espressa: i meccanismi della trascrizione e della traduzione.

(parte genetica generale)

- Conoscere le varie fasi e le diversità principali tra mitosi e meiosi.
- Descrivere e classificare i diversi tipi di aberrazioni cromosomiche.
- Illustrare e utilizzare le leggi di Mendel.
- Comprendere la trasmissione di caratteri lungo alberi genealogici

A conclusione dello studio autonomo lo studente dovrà essere in grado di:

(parte chimica e biochimica)

- Descrivere la composizione della materia, la struttura e la configurazione elettronica degli atomi, anche dimostrando di conoscere la tavola periodica degli elementi.
- Descrivere le proprietà fisiche-chimiche delle particelle.
- Spiegare i processi che sono alla base delle principali reazioni chimiche (idrolisi, saturazione, ossidazione, ecc).
- Spiegare la struttura molecolare degli idrocarburi, dei composti aromatici e descrivere le reazioni che sono alla base della reattività degli alcoli, dei composti con il gruppo carbonilico (acidi carbossilici, aldeidi e chetoni), le ammine, i tiocomposti, al fine di poter comprendere successivamente le reazioni che governano le principi vie metaboliche.

CONTENUTI DEL CORSO

Durante il corso si tratteranno i seguenti argomenti:

A) CHIMICA E BIOCHIMICA

L'acqua come base delle strutture viventi

- La solubilità delle molecole.
- La pressione osmotica e il suo ruolo nell'omeostasi
- Il pH e i sistemi tampone

Le basi chimiche delle strutture cellulari

- le membrane
- gli organelli cellulari
- distribuzione degli ioni

Dipendenza delle proprietà chimiche degli elementi dalla struttura atomica

- dimensioni degli atomi
- formazione di ioni
- reazioni ossido-riduttive

Caratteristiche generali di glicidi, lipidi e proteine.

- struttura polimerica
- solubilità
- distribuzione nell'organismo

Struttura e significato funzionale delle proteine.

- l'emoglobina e il suo ruolo nel trasporto dei gas
- gli enzimi
- il collagene

Il metabolismo energetico, in presenza e assenza di ossigeno

- il significato dell'ATP
- la glicolisi
- il ciclo degli acidi tricarbossilici
- la respirazione mitocondriale

Il metabolismo degli aminoacidi e il ricambio delle proteine

- aminoacidi essenziali
- la struttura delle proteine
- l'urea

Meccanismi di digestione delle proteine

Le interazioni con l'ambiente: dieta e vitamine

Le interazioni con l'ambiente: la respirazione

Le interazioni tra gli organi: gli ormoni

B) BIOLOGIA CELLULARE

1) La struttura della cellula eucariota:

- la membrana plasmatica: i fosfolipidi e le proteine di membrana
- il reticolo endoplasmatico
- i lisosomi
- i mitocondri
- il nucleo
- il citoscheletro

2) Il trasporto delle molecole e dell'informazione: le membrane cellulari regolano il passaggio delle sostanze e la captazione degli stimoli ambientali

3) Struttura e duplicazione del DNA

4) L'espressione genica:

- La trascrizione dell'RNA
- Struttura e funzione di RNA ribosomale, RNA di trasferimento e RNA messaggero
- Il codice genetico

C) GENETICA MOLECOLARE E GENERALE

- 1) La struttura dei cromosomi
- 2) Le fasi della mitosi e della meiosi e il comportamento dei cromosomi
- 3) Le prima e la seconda legge di Mendel
- 4) I caratteri dominanti, recessivi e legati al sesso
- 5) I diversi tipi di mutazioni e loro conseguenze biologiche

Questi argomenti dovranno essere inseriti in un contesto culturale a cui lo studente, con la guida del docente, dovrà parzialmente provvedere con studio autonomo. Le parti del programma che devono essere studiate autonomamente dallo studente sono le seguenti:

- **CHIMICA INORGANICA**
Elementi e composti.
Atomi, molecole, ioni.
Struttura e configurazione elettronica degli atomi.
La tavola periodica degli elementi.
- **CHIMICA ORGANICA**
Gli idrocarburi.
I composti aromatici.
I gruppi funzionali e la reattività degli alcoli, dei composti con il gruppo carbonilico (acidi carbossilici, aldeidi e chetoni), le ammine, i tiocomposti.

METODOLOGIA

Durante il corso verranno adottate le seguenti forme didattiche:

- Lezioni frontali in plenaria con discussione guidata;
- Esercitazioni e risoluzione di problemi
- Ricerche bibliografiche individuali e di gruppo

VALUTAZIONE FINALE

Al termine del corso si intende valutare come segue che lo studente abbia raggiunto gli obiettivi:

L'esame si svolgerà attraverso una prova scritta che prevede la risoluzione di problemi.

BIBLIOGRAFIA

Lo studente può completare la sua preparazione ed approfondire gli argomenti sui seguenti testi:

- Solomon, Berg, Martin. La cellula. Edizioni EdiSES.
- Solomon, Berg, Martin. Genetica. Edizioni EdiSES.
- Dario Ghigo. Chimica Generale per Corsi di Diploma della Facoltà di Medicina. Cooperativa Studentesca.

ANNO I SEMESTRE I**CORSO INTEGRATO DI****Promozione, prevenzione ed educazione alla salute**

5 CFU (di cui 0,5 per attività correlate al tirocinio)

Settore scientifico disciplinare	Insegnamento	CFU
MED/45 - Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	Infermieristica preventiva e di comunità	1,5 CFU (di cui 0,5 per attività correlate al tirocinio)
M-DEA/01 - Discipline demotnoantropologiche	Antropologia culturale	1 CFU
M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale	Pedagogia generale e sociale	1 CFU
MED/42 - Igiene generale ed applicata	Prevenzione ed educazione alla salute	0.5 CFU
SPS/07 - Sociologia generale	Sociologia della salute	1 CFU

OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO*Lo scopo di questo corso è di fornire ai discenti gli strumenti per:*

- Sviluppare una capacità di analisi critica in ordine ai contenuti basilari del corso, in relazione al ruolo dell'infermiere nella promozione della salute in un determinato contesto socio-culturale.
- Riconoscere gli elementi chiave della progettazione educativa sul singolo e sulla comunità.
- Descrivere gli elementi essenziali degli strumenti e metodi sperimentati per la promozione della salute e le loro condizioni di utilizzo.

OBIETTIVI SPECIFICI DEL CORSO*Al termine del corso lo studente deve essere in grado di:*

- Analizzare la propria concezione di star bene e la propria personale posizione rispetto ad alcuni fattori di rischio.
- Riflettere sull'analisi dei bisogni e sul significato del lavorare per il mantenimento-recupero-miglioramento della qualità di vita.
- Utilizzare i principali strumenti per l'analisi dei bisogni e per il lavoro al fine del mantenimento-recupero-miglioramento della qualità di vita.
- Elaborare modalità di analisi e lettura di contesti al di là della generalizzazione, rispetto alle varie fasi della vita e nelle diverse culture con cui si viene a contatto.
- Riflettere su se stessi, come persone e professionisti appartenenti ad un organizzazione.

CONTENUTI DEL CORSO*Durante il corso si tratteranno i seguenti argomenti:*

- definizione di individuo e comunità
- i concetti di salute e malattia, prevenzione e promozione della salute
- benessere, disagio, qualità della vita, bisogni
- analisi dei bisogni di salute
- empowerment e strategie di coping
- educazione e formazione, apprendimento e cambiamento
- rischio
- relazione e comunicazione come strumenti per la promozione della salute
- culture e relazioni interculturali
- la progettazione educativa sul singolo e sulla comunità
- strumenti per la prevenzione primaria e secondaria

METODOLOGIA

Durante il corso verranno adottate le seguenti forme didattiche:

- Lezioni frontali anche con ausilio di audiovisivi
- Presentazione e discussione di casi
- Presentazione ed analisi di progetti
- Role playing e simulazioni
- Tecniche di inchiesta
- Esercitazioni a piccoli gruppi e individuali
- Seminari

VALUTAZIONE FINALE

Al termine del corso si intende valutare come segue che lo studente abbia raggiunto gli obiettivi:

- Un test a scelta multipla
- Una relazione scritta su un testo/articolo o un caso costruito dalla Commissione e valutata attraverso apposita griglia che tenga conto di contenuti, metodo utilizzato e riflessione critica attuata.

BIBLIOGRAFIA

Lo studente può completare la sua preparazione ed approfondire gli argomenti sui seguenti testi:

Le indicazioni bibliografiche verranno fornite ad inizio corso. Opportuno materiale didattico integrativo verrà fornito durante il corso stesso

CORSO INTEGRATO DI

Principi di infermieristica generale e assistenza di base I

8 CFU (di cui 1 per attività correlate al Tirocinio)

Settore scientifico disciplinare	Insegnamento	CFU
MED/45 – Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	Infermieristica generale I Infermieristica clinica di base I Infermieristica clinica di base II	6 CFU (di cui 1 per attività correlate al tirocinio)
MED/42 – Igiene generale e applicata	Organizzazione dei servizi sanitari I	0,5 CFU
MED/44 – Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	Medicina del lavoro	0,5 CFU
M-PSI/01– Psicologia generale	Psicologia generale I	1 CFU

OBIETTIVI DEL CORSO

Al termine del corso lo studente deve essere in grado di:

- Descrivere l'evoluzione del Servizio Sanitario Nazionale in Italia dalla Legge 833/78 al D. lgs 229/99
- Definire lo specifico professionale in riferimento agli orientamenti normativi attuali e alle caratteristiche del Servizio Sanitario Nazionale
- Individuare le principali responsabilità etiche e deontologiche dell'infermiere nell'esercizio professionale
- Definire gli elementi della pianificazione assistenziale
- Riconoscere i principali elementi che caratterizzano il progetto di cura
- Riconoscere ed utilizzare la dimensione psicologica nell'azione infermieristica
- Individuare i principali elementi costitutivi della relazione umana in generale e della relazione professionale infermieristica in particolare
- Acquisire gli elementi di base per attivare e gestire una relazione di aiuto
- Riconoscere le modalità di approccio alla malattia da parte dell'infermiere, del paziente e del suo contesto
- Favorire un processo di soggettivizzazione e personalizzazione della cura tenendo presente la dimensione relazionale ed interpersonale della stessa
- Conoscere le principali patologie professionali inerenti le professioni sanitarie.
- Illustrare gli interventi preventivi sia di tipo tecnico che sanitario e le principali norme legislative in vigore per la tutela dello stato di salute dei lavoratori.
- Conoscere i rischi lavorativi specifici della professione e gli obblighi del lavoratore.
- Conoscere le possibili interazioni tra lo stato di salute dell'operatore sanitario ed il paziente
- Identificare i problemi assistenziali prioritari relativi a:
 - Cura di se'
 - Mobilità
 - Compromissione e rischio di compromissione dell'integrità cutanea
 - Rischio di infezione
 - Dolore
 - Funzione cardiocircolatoria

Per i pazienti portatori di un problema prioritario di salute ascrivibile alle aree anziani, incidenti e cerebrovascolari:

- identificare le strategie per la risoluzione dei problemi sopra elencati.
- attuare le principali tecniche assistenziali, nel rispetto della sicurezza dell'operatore e del paziente, nell'ambito della cura del corpo, mobilitazione, prevenzione e trattamento delle lesioni cutanee da pressione e vascolari, prevenzione delle infezioni, rilevazione dei parametri vitali (PAO, TC, FC), valutazione del dolore.

CONTENUTI DEL CORSO

*Durante il corso, l'insegnamento di **Infermieristica generale**, tratterà i seguenti argomenti:*

- le principali tappe nello sviluppo dell'assistenza infermieristica: il processo di laicizzazione e di professionalizzazione
- il significato del “prendersi cura” e l'approccio olistico alla persona
- gli attuali orientamenti normativi nell'esercizio professionale: il profilo professionale, la Legge 42
- i cambiamenti recenti nella formazione infermieristica in Italia: l'ordinamento didattico del Corso di Laurea
- aspetti etici e deontologici della professione infermieristica: l'etica del quotidiano
- il codice deontologico
- i principi di base della metodologia scientifica e le fasi del processo di pianificazione assistenziale
- la tipologia dei dati e delle fonti, modalità e strumenti per la raccolta e la registrazione dei dati
- l'utilizzo delle diagnosi infermieristiche e dei problemi collaborativi nella pratica assistenziale
- le abilità fondamentali nell'effettuare l'anamnesi infermieristica: abilità assistenziali, ascolto attivo, empatia

*Durante il corso, l'insegnamento di **Organizzazione dei servizi sanitari** tratterà i seguenti argomenti:*

- il Sistema Sanitario prima della riforma del 1978
- la Legge 833/78: principi ispiratori ed elementi fondamentali
- la seconda riforma: D.lgs 502/92 e 517/93: motivazioni, principi ispiratori ed elementi fondamentali
- le misure di razionalizzazione: D.lgs 229/99, motivazioni ed elementi di cambiamento
- l'articolazione funzionale del SSN
- le funzioni della Regione
- le funzioni del sindaco nell'evoluzione del SSN
- il significato del Piano Sanitario Nazionale
- il P.S.N. 2001/2003
- il P.S.N. 2003/2005
- i principi ispiratori del modello regionale
- la normativa regionale
- il Piano Sanitario Regionale

*Durante il corso l'insegnamento di **Medicina del Lavoro** tratterà i seguenti argomenti:*

- Prevenzione e tutela della salute dei lavoratori
- Infortuni e malattie professionali, la tutela assicurativa del lavoratore
- Le strategie di prevenzione, la prevenzione tecnica, la sorveglianza sanitaria, le visite mediche preventive e periodiche
- I protocolli sanitari, il medico competente, il medico autorizzato, il giudizio di idoneità, gli organi di vigilanza.
- D. Lgs. 626/94 – Campi di applicazione.
- L'esposizione a sostanze chimiche in ambito lavorativo (D. Lgs. 25/02)
- Gas anestetici, farmaci antineoplastici (strategie di prevenzione)
- Le patologie cutanee professionali
- L'asma professionale
- La movimentazione manuale dei carichi
- La gestione dell'infortunio da agenti biologici

Durante il corso, l'insegnamento di **Psicologia generale** tratterà i seguenti argomenti:

In lezione frontale:

- *la psicologia nei suoi rapporti con la medicina e con l'esistenza umana:*
 - *assunti fondamentali della psicologia*
 - *bisogno, domanda, desiderio, identità, angoscia, conflitto, ambivalenza*
 - *il corpo e i suoi significati simbolici*
 - *la malattia e i suoi correlati*
 - *la morte e la quotidianità*

In lezione frontale e nei laboratori sulla comunicazione:

- *l'interazione umana e la comunicazione*
 - *contesto e metacontesto*
 - *i 5 assiomi della comunicazione*

In lezione frontale e nei laboratori sulla comunicazione:

- *la relazione d'aiuto*
 - *significati della relazione d'aiuto*
 - *empatia, empowerment, coping*
 - *le condizioni necessarie per una relazione d'aiuto*

In lezione frontale:

- *alcuni dei meccanismi di difesa psicologici*
 - ***negazione, proiezione, isolamento, identificazione, spostamento, condensazione***

Durante il corso, gli insegnamenti di **Infermieristica clinica I e II** saranno divisi in moduli, con i seguenti obiettivi e contenuti specifici:

Infermieristica clinica I

Primo modulo: “Muoversi e mantenere una posizione desiderabile”

Obiettivi specifici:

- descrivere i concetti di mobilità, deficit della mobilità, intolleranza all'attività
- descrivere le principali posture
- accertare il livello di autonomia nella mobilizzazione
- elencare i principali fattori fisiologici, patologici ed ambientali che possono determinare un deficit della capacità di muoversi e mantenere una posizione desiderabile
- eseguire gli interventi infermieristici che aiutano la persona a mantenere una buona funzionalità dell'apparato muscolo - scheletrico
- assistere una persona con deficit della mobilità
- valutare ed impiegare correttamente gli ausili per la mobilità ed il posizionamento della persona
- descrivere le principali complicanze dell'alterazione della mobilità e dell'immobilizzazione

Contenuti specifici trattati in lezione frontale e piccolo gruppo:

- definizioni di mobilità, deficit della mobilità, intolleranza all'attività
- cenni di anatomia e fisiologia dell'apparato muscolo-scheletrico funzionali alla comprensione della mobilizzazione
- le posture : prona, supina, fowler, trendelemburg e l'assistenza al paziente
- i fattori che possono influire sulla mobilità dal punto di vista fisiologico e psicosociale: patologie che interessano l'apparato scheletrico- cardiovascolare o il sistema nervoso centrale, fasi della vita , stili di vita, alterazioni emotive
- la sindrome da immobilizzazione: complicanze a carico dell'apparato muscoloscheletrico, cardiovascolare, respiratorio, urinario, intestinale e tegumentario.

Contenuti specifici trattati in laboratorio

- condizioni di sicurezza in cui effettuare la mobilitazione della persona assistita
- uso degli ausili per la mobilitazione del paziente che deambula ed allettato (bastoni, girelli, tripodi)
- le principali posizioni fisiologiche e patologiche assunte dalla persona allettata
- tecniche di trasferimento e di mobilitazione della persona emiplegica, della persona con sindrome ipocinetica e della persona con lesione vertebrale
- tecniche di aiuto alla deambulazione della persona

Secondo modulo: “Curare la propria igiene e prendersi cura di sé”

Obiettivi specifici:

- descrivere struttura, funzioni e caratteristiche della cute e degli annessi cutanei
- descrivere le principali alterazioni a carico delle secrezioni vaginali
- accertare il grado di autonomia della persona nella cura di sé
 - indicare i fattori fisiologici, psicologici ed ambientali che possono determinare un deficit nella cura di sé ed alterare un'immagine corporea positiva
 - valutare la necessità di igiene in una persona
 - assistere una persona che non riesce a provvedere in modo autonomo alla cura di sé

Contenuti specifici trattati in lezione frontale e piccolo gruppo

- le funzioni della cute: protezione, omeostasi, termoregolazione, ricezione sensitiva e comunicazione
- le caratteristiche della cute: colore, temperatura, umidità, trofismo, odore, pH
- il sudore e le sue manifestazioni anomale: iperidrosi e ipoidrosi
- i fattori che influiscono sulla funzione tegumentaria: età, circolazione, nutrizione, stile di vita e abitudini, conoscenze
- le definizioni delle lesioni primarie dell'apparato tegumentario : macula, papula, nodulo, tumefazione, pomfo, vescicola, bolla, cisti e pustola
- i principali disordini cutanei: prurito, eczema, dermatite atopica, dermatite da contatto, dermatite da stasi, ulcera, ustione
- le principali affezioni infiammatorie/ulcerose della mucosa orale (stomatite, stomatite da fungo, afte orali, ragadi, herpes labialis, parotite) e i principali disordini cutanei
- leucorrea e candidosi vaginale
- i fattori che influiscono sulla cura autonoma di sé e la loro valutazione:
 - alterazione della funzionalità cognitiva (Mini Mental Scale)
 - alterazione della funzionalità neuro-muscolare e del controllo motorio
 - alterazione della capacità sensitiva
 - disfunzioni emotive
- le scale di valutazione dell'autonomia : ADL - IADL
- la valutazione del bisogno di igiene attraverso l'osservazione ed esame fisico della persona

Contenuti specifici trattati in laboratorio

- le condizioni di sicurezza in cui effettuare le cure del corpo
- i prodotti e gli accessori per l'igiene personale
- il rifacimento del letto e l'igiene completa della persona allettata (persona emiplegica - persona anziana - persona politraumatizzata)
- igiene del cuoio capelluto, di viso, occhi, orecchie
- igiene perineale
- igiene dei piedi

Terzo modulo: “Accertare le caratteristiche del dolore”

Obiettivi specifici:

- elencare i principali strumenti per la valutazione del dolore

- descrivere il significato di dolore acuto, cronico, neuropatico, riferito
- valutare la persona usando le scale di valutazione del dolore e l'osservazione
- identificare i motivi del sottotrattamento del dolore
- identificare il ruolo dell'infermiere nel trattamento del dolore
- elencare i fattori che possono influenzare l'esperienza di dolore della persona
- descrivere il concetto di effetto placebo
- elencare i principali metodi non invasivi di controllo del dolore e le loro indicazioni (caldo, freddo, TENS, massaggio, rilassamento)

Contenuti specifici trattati in lezione frontale e piccolo gruppo:

- la spiegazione del fenomeno del dolore
- caratteristiche del dolore acuto e cronico
- caratteristiche sensoriali del dolore: la localizzazione, l'intensità, la qualità ed il modello temporale
- il concetto di soglia e tolleranza al dolore
- fattori che influiscono nella percezione del dolore
- risposte fisiologiche e comportamentali al dolore
- accertamento oggettivo e soggettivo del dolore
- utilizzo delle scale di valutazione del dolore (VAS)
- valutazione del dolore in una persona non collaborante
- tecniche non invasive per il trattamento del dolore
 - tecniche di sollievo fisico
 - tecniche cognitive di sollievo
 - tecniche comportamentali
- il trattamento farmacologico del dolore secondo le linee guida dell'OMS
- l'uso del placebo nel trattamento del dolore

Infermieristica clinica II

Quarto modulo: “Garantire la sicurezza a sé e agli altri”

Obiettivi specifici:

- descrivere il concetto di sicurezza ed i fattori che la influenzano
- elencare i rischi correlati ai trattamenti sanitari: cadute, lesioni da pressione, infezioni
- descrivere i diversi tipi di dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) ed il loro specifico utilizzo
- selezionare le situazioni che richiedono il lavaggio sociale, antisettico e chirurgico delle mani e l'uso dei guanti sterili e non
- definire i concetti di: decontaminazione, pulizia, disinfezione, sterilizzazione
- descrivere i diversi tipi di disinfettanti ed antisettici e il loro utilizzo
- descrivere i metodi, le tecniche e le indicazioni per una corretta igiene ambientale e dell'unità del paziente al fine di supervisionarne l'attuazione
- identificare le modalità per il corretto smaltimento dei rifiuti ospedalieri
- descrivere, valutare e trattare le lesioni da pressione
- descrivere i segni e i sintomi di infezione
- discutere gli interventi assistenziali per una persona con febbre

Contenuti specifici trattati in lezione frontale e piccolo gruppo:

- concetto di sicurezza, fattori che influiscono sulla sicurezza
- la trasmissione delle infezioni (contatto, via aerea, droplet)
- elementi di normativa sulla sicurezza: doveri, diritti, responsabilità, sorveglianza sanitaria
- definizione di rischio biologico, infezione ospedaliera, fattori di rischio, fonti di contagio, modalità di trasmissione, metodi di sorveglianza
- esposizione al rischio biologico: significato delle precauzioni standard da adottare

- le caratteristiche e l'azione degli agenti chimici e biologici collegati all'attività lavorativa
- la movimentazione dei carichi e possibili danni da posture incongrue
- il lavaggio delle mani: sociale ed antisettico
- disinfettanti ed antisettici: caratteristiche generali, proprietà chimico-fisiche ed indicazioni d'uso
- la decontaminazione, la pulizia, la disinfezione e sterilizzazione del materiale sanitario
- elementi di normativa relativa al corretto smaltimento dei rifiuti ospedalieri
- fattori che influenzano la temperatura corporea
- significato di ipertermia, febbre, ipotermia
- valutazione delle differenti curve febbrili e loro significato
- valutazione dei segni e dei sintomi in una persona con febbre e loro significato
- l'assistenza al paziente con ipertermia durante la fase di insorgenza, di febbre e di defervescenza
- prevenzione delle lesioni da pressione.
- le scale per la valutazione del rischio di lesione da pressione: scala di Norton, Norton Plus e Braden
- le lesioni da pressione: definizione, patogenesi, valutazione attraverso l'utilizzo delle scale e trattamento

Contenuti specifici trattati in laboratorio

- lavaggio sociale delle mani
- lavaggio antisettico delle mani
- lavaggio chirurgico delle mani
- utilizzo appropriato dei D.P.I.
- utilizzo dei disinfettanti
- smaltimento corretto dei rifiuti
- utilizzo di diversi strumenti di rilevazione della temperatura corporea (termometro, digitale, timpanico)
- utilizzo dei guanti sterili e preparazione del campo sterile
- uso degli ausili per la prevenzione ed il trattamento delle lesioni da pressione
- valutazione e stadiazione della lesione da pressione

Quinto modulo: “Accertare le condizioni cardio-circolatorie”

Obiettivi specifici:

- descrivere i parametri fisiologici di funzionamento del sistema cardiocircolatorio
- elencare i maggiori fattori di rischio cardiovascolare
- elencare segni e sintomi di alterazione della funzionalità cardiaca
- descrivere le cause dell'alterazione della funzionalità cardiovascolare e le conseguenze
- descrivere le procedure per il rilievo del polso e della pressione arteriosa
- descrivere gli interventi assistenziali per un paziente con ipertensione o alterazione del polso
- descrivere fattori di rischio, complicanze (ulcere venose – arteriose – diabetiche), prevenzione e trattamento delle insufficienze vascolari arteriose e venose degli arti inferiori

Contenuti specifici trattati in lezione frontale e piccolo gruppo:

- cenni di anatomia e fisiologia del sistema cardiocircolatorio
- fattori che influenzano l'attività cardiovascolare: sistema nervoso autonomo, barocettori periferici, recettori di tensione, chemiocettori, ormoni
- cenni sui fattori di rischio per l'insorgenza di cardiopatie: dieta, fumo, alimentazione, obesità, attività fisica
- valutazione del normale funzionamento del sistema cardiovascolare attraverso:
 - la misurazione della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa
 - osservazione del colorito della pelle
- significato di segni e sintomi di alterazione della funzione cardiocircolatoria:
 - il dolore :
 - o fattori che aggravano il dolore di origine cardiaca: emozioni, temperature molto calde o fredde, lo sforzo, le modificazioni posturali
 - o i crampi dolorosi alle estremità da insufficienza arteriosa periferica
 - la dispnea di origine cardiaca

- gli edemi di origine cardiaca
- le ulcere dell'arto inferiore
- prevenzione, valutazione e trattamento delle ulcere vascolari degli arti inferiori
- indicazioni all'utilizzo delle calze elastiche, della elastocompressione e della pressoterapia sequenziale
- fattori che influenzano la pressione arteriosa
- la pressione arteriosa e le sue caratteristiche: ipo ed ipertensione
- funzionamento dello sfigmomanometro
- fattori che influenzano la frequenza cardiaca
- il polso e le sue caratteristiche (ritmo, ampiezza, frequenza)
- le alterazioni del polso: tachicardia sinusale, bradicardia sinusale, contrazioni atriali premature, aritmia

Contenuti specifici trattati in laboratorio

- utilizzo del fonendoscopio e dello sfigmomanometro
- misurazione della PAOS con metodo palpatorio ed auscultatorio
- individuazione delle sedi per la rilevazione del polso apicale, radiale, carotideo e femorale
- misurazione della frequenza cardiaca
- posizionamento di calze elastiche antitromboemboliche
- applicazione di un bendaggio elastocompressivo

METODOLOGIA

Durante il corso verranno adottate le seguenti forme didattiche:

- lezioni frontali in plenaria con discussione guidata
- lavori in piccoli gruppi su mandato
- analisi di documenti
- discussione di casi
- laboratori sulla comunicazione
- laboratori gestuali

VALUTAZIONE FINALE

Al termine del corso si intende valutare come segue che lo studente abbia raggiunto gli obiettivi:

Prova orale.

L'ammissione alla prova orale è subordinata al superamento di una prova scritta con quiz con risposta a scelta multipla.

BIBLIOGRAFIA

Lo studente può condurre la sua preparazione ed approfondire gli argomenti sui testi sottoelencati.

Ciascun docente preciserà nel corso delle sue lezioni quali testi sono da considerarsi obbligatori per la preparazione dell'esame e quali facoltativi.

Argomenti inerenti l'Infermieristica generale

Parti selezionate dei seguenti testi:

- Cosmacini G. (a cura di) Dizionario di storia della salute. Torino: Einaudi, 1996
- Craven RF, Hirnle CJ. Principi fondamentali dell'assistenza infermieristica. CEA, Milano 1998
- Una "Guida all'esercizio professionale infermieristico" a scelta tra quelle editate (con particolare riferimento al D.P.R. 739 del 1994, L. 42 del 1999, Codice deontologico)
- Carpenito L.J. Piani di assistenza Infermieristica e documentazione. Casa Editrice Ambrosiana. 2004. Milano

Argomenti inerenti l'Organizzazione dei servizi sanitari

- Materiale a cura dei docenti

Argomenti inerenti la medicina del Lavoro

- Scansetti G., Piolatto P.G, Perrelli G., "Medicina del Lavoro", Ed. Minerva Medica

Argomenti inerenti la Psicologia generale

- Cunico L. “La comunicazione nell’assistenza al paziente”, McGraw-Hill, Milano, 2002
- Cannella B., Cavaglia P., Tartaglia F. “L’infermiere e il suo paziente” (parte prima), Il Segnalibro, Torino, 1994
- Galimberti U. “Enciclopedia di psicologia”, Garzanti, Milano, 1999 (per consultazione)

A scelta uno dei due testi:

- Hesse H. “La cura”, Adelphi, Milano, 1993
- Gonzalez-Crussi F. “Note di un anatomopatologo”, Adelphi, Milano, 1991

Argomenti inerenti l’Infermieristica clinica

Parti selezionate dei seguenti testi:

- Luckmann Sorensen’s. Il trattato completo del Nursing. Piccin, Nuova libreria Padova 1996.
- Craven RF, Hirnle CJ. Principi fondamentali dell’assistenza infermieristica. CEA, Milano 1998.
- Brunner S. Nursing Medico-Chirurgico. Casa Editrice Ambrosiana. Milano 2005.
- Cullum N, Nelson EA, Nixon J. Piaghe da decubito. In Clinical Evidence Edizione italiana 2001, pag 1051-7.
- Redazione, a cura di. Cosa è efficace per le lesioni da decubito? Assistenza infermieristica e ricerca 2001; 20: 230-4
- Calosso A, Zanetti E. Prevenzione e trattamento delle lesioni da decubito-linee guida. Milano: Lauri edizioni 2000
- Hess C. Guida clinica alla cura delle lesioni cutanee. Milano: Masson 1999
- Perry A.G., Potter P.A.. Assistenza infermieristica clinica. Torino. UTET 2005.
- Ricci E, Paggi B. Le ulcere dell’arto inferiore. Milano: Masson 2001
- Zanini MP, Cattaneo M. La sanificazione nelle strutture sanitarie. Milano: Mc Graw-Hill 2002
- APIC 1996. Linee guida per la selezione e l’uso dei disinfettanti. Quaderni ANIPIO n.11, 1998
- Shaffer SD, Garzon LS, Heroux DL, Korniewicz. Prevenzione delle infezioni e sicurezza nelle procedure. Il pensiero Scientifico Editore, Roma 1997.
- Gamba A. La valutazione del dolore. In cure palliative, Milano: Masson editore 1990

ANNO I SEMESTRE II

**CORSO INTEGRATO DI
Struttura, morfologia e funzionamento del corpo umano II**

3 CFU

Settore scientifico disciplinare	Insegnamento	CFU
FIS/07 – Fisica applicata	Fisica Applicata II	0,5 CFU
BIO/09 – Fisiologia	Fisiologia	2,5 CFU

OBIETTIVI DEL CORSO

Al termine del corso lo studente deve essere in grado di:

Far acquisire allo studente le conoscenze di base dei principi della Fisica e della Fisiologia necessari per la comprensione del funzionamento dei principali sistemi che costituiscono il corpo umano e per l'utilizzo della strumentazione biomedica, con particolare attenzione alle applicazioni di interesse per il corso di laurea.

CONTENUTI DEL CORSO

Durante il corso si tratteranno i seguenti argomenti

- Richiami di matematica; grandezze fisiche e unità di misura:
 - R Proprietà delle potenze ed uso delle potenze di 10.
 - P Percentuali, variazione assoluta e relativa di una grandezza.
 - P Proporzionalità diretta ed inversa. Rappresentazione grafica di una relazione tra grandezze.
 - P Definizione di grandezza fisica. Grandezze fondamentali e derivate. Il Sistema Internazionale di unità di misura. Multipli e sottomultipli.
 - d Grandezze scalari e vettoriali. Operazioni coi vettori.
 - G Errori di misura sistematici e casuali.

- Biomeccanica ed elasticità:
 - B Cenni di cinematica del punto: moto rettilineo uniforme, moto uniformemente accelerato e moto circolare uniforme.
 - c Principi della dinamica e esempi di forze: forza peso e accelerazione di gravità; forza centripeta; forza d'attrito.
 - d Baricentro di un corpo. Momento di una forza e condizioni di equilibrio di un corpo rigido. Leve ed esempi di articolazioni del corpo umano.
 - e Lavoro ed energia. Potenza meccanica e rendimento. Energia cinetica e potenziale di un corpo.
 - L Legge di Hooke; elasticità delle ossa.

- Fenomeni elettrici e fisiologia dei tessuti eccitabili
 - F Il modello atomico e la carica elettrica.
 - I Legge di Coulomb e campo elettrico.
 - L Energia potenziale elettrica e differenza di potenziale elettrico; esempio del campo elettrico uniforme e del dipolo elettrico.
 - e Capacità elettrica e condensatori; esempio della membrana cellulare.
 - C Intensità di corrente. Materiali conduttori ed isolanti. Resistenza elettrica e legge di Ohm. Potenza elettrica ed effetto Joule.
 - e Cenno sulle correnti alternate e sugli effetti del passaggio della corrente elettrica nel corpo umano.

- @ Fenomeni elettrici nelle cellule eccitabili: la membrana cellulare e i canali ionici; il potenziale di membrana e la legge di Nernst; il potenziale locale; il potenziale d'azione e la sua propagazione in fibre mieliniche e amieliniche.
 - f Comunicazione tra neuroni: sinapsi elettriche e chimiche; neurotrasmettitori e recettori di membrana; potenziali post-sinaptici.
- Sistemi nervoso e muscolare
 - S La contrazione muscolare: la placca neuromuscolare; l'accoppiamento eccitazione-contrazione; la scossa semplice; contrazione subtetanica e tetanica; contrazione isometrica e isotonica; tipi di fibre muscolari: toniche e fasiche. Unità motorie e loro reclutamento. Cellula muscolare scheletrica, liscia, cardiaca: differenze ed analogie nei meccanismi contrattili. La relazione lunghezza-tensione e la relazione forza-velocità.
 - r Sistema nervoso centrale e periferico. Estesiologia generale. Stimoli, Recettori. Classificazioni. Potenziale di recettore. Concetto di soglia, stimolo adeguato, trasduzione. Adattamento. Discriminazione spaziale e temporale. Codice neurale dell'intensità dello stimolo. Principi di organizzazione e funzione dei sistemi sensoriali.
 - o Cenni di controllo motorio: riflessi e movimento volontario, vie corticospinali e principali strutture coinvolte nel sistema nervoso centrale (cenni).
 - c L'EEG, sonno-veglia (cenni). La barriera ematoencefalica.
 - L Concetto di omeostasi. Il sistema nervoso autonomo: simpatico, parasimpatico e enterico, caratteristiche generali e funzione.
 - Sistema Endocrino
 - S Introduzione al sistema endocrino: modalità di secrezione; trasporto e azione degli ormoni sulle cellule bersaglio; meccanismo di controllo a retroazione. Adenoipofisi. Neuroipofisi. Pancreas endocrino e diabete. Ormoni delle ghiandole surrenali. Ormoni tiroidei. Metabolismo del calcio: paratormone e calcitonina. Ormoni sessuali. (cenni).
 - Meccanica dei fluidi e apparato cardio-circolatorio:
 - M Fluidi ideali e reali. Densità e pressione.
 - F Pressione idrostatica e legge di Stevino. Esperimento di Torricelli e unità di misura della pressione (Pa e mmHg).
 - (Il cuore: eccitazione ritmica, sistema di conduzione, concetto di dipolo elettrico e ECG (derivazioni standard). Analisi del ciclo cardiaco in termini di volume e pressione in relazione all'ECG. Regolazione intrinseca della gittata sistolica (legge di Frank-Starling). Regolazione nervosa dell'attività cardiaca.
 - d Applicazioni biomediche della pressione idrostatica: effetti della gravità sulla pressione nei vasi sanguigni; la fleboclisi.
 - s Definizione di portata e portata del cuore. Equazione di continuità di un condotto e velocità del sangue nei vari distretti del circolo sistemico.
 - s Teorema di Bernoulli e applicazioni (aneurisma e stenosi).
 - ✓ Attrito viscoso nei liquidi reali. Viscosità del sangue e velocità critica nei vasi.
 - . Circolazione sistemica. Legge di Hagen-Poiseuille e resistenza idrodinamica del circolo sistemico. Pressione nei vari distretti dell'albero circolatorio; azione del sistema simpatico sul letto vascolare; onda pulsatoria e polso arterioso; variazioni di pressione legate alla postura.
 - o Misura della pressione arteriosa: lo sfigmomanometro e il manometro a liquido.
 - M Regolazione della pressione arteriosa: determinanti della pressione arteriosa sistemica; riflessi a breve, medio e lungo termine; determinanti del ritorno venoso.
 - b Concentrazione. Diffusione e leggi di Fick.
 - C Membrane semipermeabili e osmosi. Leggi di Van't Hoff. Soluzioni fisiologiche.
 - M Compartimenti liquidi dell'organismo e equilibrio osmotico (cenni); filtrazione capillare; azione del sistema linfatico; edema e sue cause; controllo metabolico della perfusione tissutale. Funzione degli endoteli. Circolo coronarico (cenni).

- @ Principio di Archimede e galleggiamento dei corpi. Velocità di sedimentazione e centrifugazione; esempio della VES.
- Gas, fenomeni molecolari di superficie e apparato respiratorio:
 - G Sistemi termodinamici. La temperatura assoluta e le diverse scale termometriche.
 - S Tavola periodica degli elementi, massa atomica, mole e numero di Avogadro.
 - T Equazione di stato dei gas perfetti; trasformazioni isoterme, isocore e isobare rappresentate sul piano pV.
 - p Frazioni molari, pressioni parziali e legge di Dalton.
 - F I gas reali. Tensione di vapore e umidità assoluta e relativa.
 - I Composizione dell'aria libera e dell'aria alveolare. Tensione di vapore saturo dell'acqua e pressioni parziali dei gas presenti nell'aria alveolare.
 - p Lamine liquide e tensione superficiale; effetto dei tensioattivi. Legge di Laplace.
 - L Meccanica respiratoria: muscoli coinvolti, volumi polmonari, pressione alveolare e pressione intrapleurica nel ciclo respiratorio a riposo, pneumotorace; compliance del sistema toraco-polmonare e ruolo del surfactante; prove di funzionalità respiratoria (cenni); sistemi di ventilazione artificiale.
 - e Solubilità dei gas nei liquidi. Embolia gassosa.
 - S Diffusione e trasporto dei gas nel sangue: composizione dell'aria libera e dell'aria alveolare; pressioni parziali di ossigeno e anidride carbonica nel sangue arterioso e venoso; scambio di gas a livello alveolare e tissutale; ruolo dell'emoglobina e sua curva di dissociazione; modificazioni durante attività fisica.
 - a Circolazione ematica polmonare e influenza della postura (cenni).
 - C Controllo nervoso della respirazione, chemocettori centrali e periferici e riflesso chemocettivo; altri riflessi motori che coinvolgono l'apparato respiratorio (cenni); problemi respiratori in alta quota e acclimatazione (cenni)
- Funzione renale
 - F Filtrazione glomerulare, pressione netta di filtrazione, autoregolazione della VFG.
 - F Meccanismi di assorbimento e secrezione.
 - M Destino in termini di filtrazione/riassorbimento/secrezione dei principali costituenti del plasma.
 - D Clearance plasmatica renale: significato e applicazioni cliniche. Meccanismo di concentrazione dell'urina.
 - d Modulazione ormonale dell'attività renale e ruolo renale di mantenimento dell'omeostasi.
- Equilibrio Acido-base
 - E Sistemi di regolazione dell'equilibrio acido-base e loro caratteristiche; i sistemi tampone; sistema respiratorio e inter-dipendenza tra ventilazione e pH arterioso; regolazione renale del pH; stati di alcalosi/acidosi di origine respiratoria o metabolica e loro compensazione.
- Calorimetria, termoregolazione, metabolismo e apparato digerente:
 - C Dilatazione termica e termometro clinico.
 - D Il calore come forma di energia e la caloria. Il calore specifico e le condizioni di equilibrio termico. Trasformazioni di fase e calori latenti.
 - T Meccanismi di propagazione del calore (conduzione, convezione e irraggiamento). Termoregolazione corporea (cenni).
 - c Metabolismo e energia fisiologica minima.
 - M Apparato digerente e controllo neurovegetativo. Funzioni dell'intestino. La deglutizione.
 - A Funzione digestiva e svuotamento gastrico. Funzione digerente del piccolo intestino e dell'intestino crasso.
 - c Cenni di digestione ed assorbimento di lipidi, protidi e glicidi. Funzione e produzione ormonale del pancreas.
 - p Produzione di bile e ricircolo entero-epatico.
- Onde. Elementi di acustica e ottica:

- ✓ Caratteristiche delle onde: frequenza, periodo, lunghezza d'onda, ampiezza e velocità di propagazione.
 - ✓ Onde trasversali e longitudinali.
 - ✓ Principio di linearità e interferenza. Caratteristiche e formazione di onde stazionarie. Intensità sonora e legge del quadrato della distanza.
 - ✓ L'orecchio umano. Curva di udibilità e sensazione sonora.
 - ✓ Cenni sull'effetto Doppler, gli ultrasuoni e le applicazioni ecografiche.
 - ✓ Onde elettromagnetiche e loro spettro. Il fotone e la costante di Planck. La luce visibile. Velocità della luce, indice di rifrazione di un mezzo e dispersione della luce.
 - ✓ Riflessione e rifrazione. Angolo limite e riflessione totale; le fibre ottiche.
 - ✓ Lenti sottili e costruzione delle immagini. Potere diottrico.
 - ✓ L'occhio umano e le anomalie visive.
- Raggi X e radioattività:
 - ✓ Radiazioni ionizzanti e loro interazione con la materia.
 - ✓ Produzione dei raggi X e impiego in diagnostica e radioterapia.
 - ✓ Radionuclidi e legge del decadimento radioattivo; utilizzo in medicina nucleare.
 - ✓ Effetti biologici delle radiazioni e elementi di dosimetria.

BIBLIOGRAFIA

Lo studente può completare la sua preparazione ed approfondire gli argomenti sui seguenti testi:

- BOSSI E ALTRI, Fisica medica, statistica e informatica, ed. MASSON, Milano.
- F. BORSA, G.L. INTROZZI e D. SCANNICCHIO, Elementi di fisica per Diplomi Universitari di indirizzo medico e biologico, Ed. Unicopli, Milano.
- E. RAGOZZINO, Elementi di fisica, Ed. EdiSES, Napoli.
- M. FAZIO, G. TOSI, G. EULISSE e M. PERTOSA, Fondamenti di fisica e biofisica, Ed. Sorbona (Milano)
- L. FOLLINI, Fisica e Biofisica, Ed. Piccin, Padova.
- F. MARTINI, Fondamenti di Anatomia e Fisiologia, EdiSES (Napoli) 1994
- R.R. SEELEY, T.D. STEPHENS, P. TATE, Anatomia e Fisiologia, Ed. Sorbona (Milano)
- G. A. THIBODEAU, K.T. PATTON, Anatomia e Fisiologia, Casa Editrice Ambrosiana (Milano)
- SILVERTHORN, Fisiologia Umana, un approccio integrato, Casa Editrice Ambrosiana (Milano) 2000
- SM HINCHLIFF, SE MONTAGNE, WATSON R. Fisiologia per la pratica infermieristica. Casa Editrice Ambrosiana 2004.

**CORSO INTEGRATO DI
L'uomo e il suo ambiente (disfunzioni e sistemi di difesa)**

5 CFU

Settore scientifico disciplinare	Insegnamento	CFU
MED/04 – Patologia Generale	Patologia Generale	0.9 CFU
MED/04 – Patologia Generale	Fisiopatologia Generale	0.85 CFU
MED/04 – Patologia Generale	Immunologia	0,75 CFU
MED/07 – Microbiologia	Microbiologia e microbiologia clinica	1.5 CFU
MED/05 – Patologia Clinica	Patologia Clinica	1.0 CFU

OBIETTIVI DEL CORSO

Al termine del corso lo studente deve essere in grado di:

- Illustrare le diverse cause ambientali: chimiche, fisiche e biologiche (batteri, virus, miceti, protozoi, metazoi parassiti) che determinano l'insorgenza delle principali malattie.
- Descrivere i fenomeni patologici elementari che si verificano a livello delle cellule e dei tessuti e che causano, di conseguenza, le varie malattie.
- Esporre le conseguenze derivanti da disordini della nutrizione (con particolare riguardo a digiuno, disvitaminosi ed alcolismo) e le risposte fisiopatologiche dell'organismo.
- Descrivere i meccanismi fisiopatologici alla base delle malattie cardiovascolari (emorragia, shock, ischemia, ipertensione arteriosa), della risposta infiammatoria e delle insufficienze d'organo.
- Descrivere le cause e la patogenesi dei tumori.
- Illustrare analiticamente la fisiopatologia dei seguenti quadri clinici: anemia, ittero, insufficienza respiratoria, insufficienza renale, diabete.
- Illustrare le cellule e le molecole che partecipano alla risposta immunitaria (importante per la protezione dell'ospite dalle infezioni).
- Descrivere i meccanismi di riconoscimento di un agente estraneo da parte del sistema immunitario.
- Descrivere le conseguenze di un funzionamento alterato del sistema immunitario.
- Descrivere il significato dei concetti di infezione e di malattia infettiva.
- Illustrare le tecniche di base su antisepsi, disinfezione e sterilizzazione, nonché le misure atte a prevenire le possibilità di contagio.
- Conoscere le principali tecniche microscopiche e colturali in uso nel laboratorio di microbiologia.
- Conoscere le modalità di prelievo, trasporto e conservazione dei campioni microbiologici.
- Conoscere le basi della terapia antibiotica.
- Conoscere le principali complicazioni di natura infettiva collegate alle procedure infermieristiche (iniezioni, cateterismi, medicazioni).
- Conoscere le condizioni che possono favorire l'insorgere di infezioni ospedaliere e le relative modalità di prevenzione.
- **Garantire la corretta applicazione delle prescrizioni diagnostiche di laboratorio ai fini della prevenzione delle malattie, dell'assistenza ai malati e dell'educazione sanitaria.**

CONTENUTI DEL CORSO

Durante il corso si tratteranno i seguenti argomenti:

•EZIOLOGIA:

- | | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cause biologiche: | batteri, virus, parassiti, miceti, prioni. (morfologia, struttura, metabolismo, funzione, interazione ospite-parassita, meccanismi di patogenicità, replicazione e crescita, classificazione) |
| cause fisiche: | radiazioni, temperatura. Radioprotezione. |

cause chimiche: tossici ambientali (metalli, radicali liberi, farmaci). Rischio chimico– D. Lgs. 25/02, strategie di prevenzione per l'esposizione a sostanze chimiche in ambito lavorativo e l'esposizione a gas anestetici. Dieta (digiuno, obesità, malnutrizione).

fattori di rischio: fumo, alcool etilico, immigrazioni (malattie da importazione), immunocompromissione.

beneficio – danno – prevenzione

•COME LE VARIE CAUSE AGISCONO

Concetto di Omeostasi
Alterazioni cellulari (meccanismi patogenetici)

•MALATTIE

Infezioni: *infezioni batteriche, infezioni virali del tratto respiratorio, infezioni virali del tratto gastrointestinale, infezioni virali trasmesse con il sangue, infezioni da protozoi e miceti
*prevenzione (asepsi, disinfezione, sterilizzazione)
*rapporto con l'ambiente (vie di trasmissione ed infezioni ospedaliere)
*infezioni nell'ospite immunocompromesso ed infezioni in gravidanza
*terapia (antibiotici, antibiotico-resistenza)

Infiammazione: *infiammazione acuta
*infiammazione cronica
*effetti sistemici dell'infiammazione
*guarigione

Adattamenti (ipertrofia, iperplasia, atrofia, metaplasia)

Danno reversibile

Accumuli intracellulari ed extracellulari di sostanze (lipidi, ferro, bilirubina, melanina amiloide)

Danno irreversibile: morte per necrosi (infarto) o apoptosi

Invecchiamento

Immunità: *il sistema immunitario nel suo insieme. Organi e cellule del sistema immunitario Il complesso maggiore di istocompatibilità. Maturazione ed attivazione dei linfociti T e dei linfociti B. Struttura e funzioni degli anticorpi
*gli anticorpi monoclonali. Il sistema del complemento
*l'antigene. Reazione antigene-anticorpo. Vaccini e sieri
*regolazione della risposta immunitaria. Citochine. Tolleranza immunitaria
*ipersensibilità
*autoimmunità e malattie autoimmuni
*immunodeficienza (AIDS etc)

Tumori: *cause (chimiche, fisiche, biologiche)

*biologia dei tumori

*classificazione

*sviluppo (iniziazione, promozione, progressione)

*manipolazione di farmaci antineoplastici

•DISFUNZIONE D'ORGANO:

- Fegato: cirrosi, ittero, epatite
- Sistema ematopietico: anemie, alterazione della crasi ematica
- Vasi: aterosclerosi, ipertensione, alterazione del volume sanguigno
- Pancreas: diabete

- Insufficienza respiratoria (alterazione degli scambi gassosi) e renale (alterazione della funzione glomerulo-tubulare)
- malattie professionali (asma, patologie cutanee e da movimentazione manuale dei carichi)

• **COME SI EVIDENZIANO LE MALATTIE (DIAGNOSI):**

- Sicurezza e qualità nel laboratorio di Patologia Clinica e di Microbiologia
- La fase pre-analitica e le variabilità biologiche, ambientali e metodologiche
- Organizzazione di un servizio prelievi. Preparazione del paziente. Prelievo del sangue.
- Prelievi di altri materiali biologici. Trasporto e conservazione dei campioni biologici
- Raccolta dei campioni batteriologici, coltivazione dei batteri, tecniche di colorazione e diagnosi batteriologica
- Diagnosi virologica, sierologia. linee guida per la prevenzione delle malattie a trasmissione ematica
- Cenni sulla variabilità, accuratezza e precisione della fase intra-analitica. Fase post-analitica e significato del dato analitico
- Esame delle urine. Esame emocromocitometrico
- Fisiopatologia delle proteine del plasma e della fase acuta; interpretazione dei quadri proteici elettroforetici
- Diagnostica e clinica delle malattie a base immunitaria
- Principi di immuno-ematologia
- Gruppi sanguigni, la malattia emolitica del neonato, il prelievo da donatore
- Emotrasfusione e sue complicanze, legislazione
- Indicazioni ed impiego degli anticoagulanti
- Plasmaferesi terapeutica.

DIDATTICA OPZIONALE

Durante il corso sono previste delle ore di didattica opzionale per Patologia e Fisiopatologia Generale:

- Trombi ed emboli
- Diabete
- Dieta e cancro
- Insufficienza respiratoria (alterazione degli scambi gassosi)
- Alterazioni della funzionalità della tiroide
- Amiloidosi e malattie degenerative del sistema nervoso centrale

METODOLOGIA

Durante il corso verranno adottate le seguenti forme didattiche:

- Lezioni frontali;
- Didattica a piccoli gruppi

VALUTAZIONE FINALE

Al termine del corso si intende valutare come segue che lo studente abbia raggiunto gli obiettivi:

Prova scritta (costituita da domande a risposta multipla)

BIBLIOGRAFIA

Lo studente può completare la sua preparazione ed approfondire gli argomenti su:

- APPUNTI DISTRIBUITI DAI VARI DOCENTI
- CORSO ON-LINE per Patologia e Fisiopatologia Generale

- CORSO ON-LINE per Patologia Clinica
- SENA L. “I quaderni di Patologia Clinica”, Libreria Cortina, Torino
- PHILLIPS J., MURRAY P., CROCKER J. “Le malattie, basi biologiche”, Zanichelli ed.
- RUBIN E. e FARBER J.L., “Patologia Generale”, Biblioteca di Scienze Infermieristiche, McGraw-Hill Libri Italia s.r.l. (testo + atlante)
- STEVENS A. e LOWE J., “Patologia” Casa editrice Ambrosiana
- DEL GOBBO V., “Immunologia ed Immunoematologia”, Casa editrice Piccin
- BISTONI F., NICOLETTI G., NICOLOSI V., “Microbiologia e Microbiologia Clinica”, Masson ed.

ANNO I SEMESTRE II

**CORSO INTEGRATO DI
Principi di infermieristica generale ed assistenza di base II**

6 CFU (di cui 0,5 per attività correlate al tirocinio)

Settore scientifico disciplinare	Insegnamento	CFU
MED/45 - Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	Infermieristica clinica di base III Infermieristica Clinica di base IV Organizzazione dell'assistenza e della professione Infermieristica I	5 CFU (di cui 0,5 per attività correlate al tirocinio)
M-PSI/01 - Psicologia	Psicologia generale II	1 CFU

OBIETTIVI DEL CORSO

Al termine del corso lo studente deve essere in grado di:

- elencare i principi ed eseguire i principali interventi assistenziali per l'assistenza ad un paziente con problemi di respirazione, eliminazione fecale ed urinaria, alimentazione
- raccogliere i dati, identificare i problemi e pianificare l'assistenza per un paziente con problemi di respirazione, eliminazione fecale ed urinaria, alimentazione
- applicare principi e tecniche per una corretta somministrazione della terapia orale ed intramuscolare
- elencare i principi e le complicanze per assistere un paziente nel pre e postoperatorio
- utilizzare le principali scale di valutazione dei problemi e sintomi
- individuare gli elementi per attivare e gestire una relazione di aiuto
 - riconoscere le proprie reazioni emotive all'interno dell'esperienza relazionale col paziente
 - individuare i processi gruppalı tipici dell'ambiente di lavoro sanitario in cui si è inseriti
- descrivere le finalità e le caratteristiche dell'organizzazione del lavoro infermieristico
- individuare i principali modelli organizzativi dell'assistenza infermieristica
- descrivere i processi e strumenti di comunicazione organizzativa in atto nelle unità operative
- descrivere gli scopi e modalità di funzionamento del gruppo di lavoro e dell'équipe multiprofessionale

CONTENUTI DEL CORSO

Durante il corso si tratteranno i seguenti argomenti:

Modulo: ORGANIZZAZIONE DELL'ASSISTENZA (GIÀ MODIFICATO IN DATA 04/09/08)

Obiettivi specifici

Alla fine del modulo gli studenti devono essere in grado di:

- Definire il concetto di organizzazione del lavoro infermieristico e gli elementi che ne caratterizzano la complessità
- Riconoscere i ruoli e le funzioni degli operatori e dei professionisti che operano nei servizi socio-sanitari
- Descrivere le modalità di classificazione delle attività assistenziali
- Descrivere i flussi informativi relativi al percorso del paziente e ai servizi esterni
- Identificare requisiti e strumenti della documentazione infermieristica
- Individuare il percorso del Paziente all'interno dell'Organizzazione Sanitaria

Contenuti trattati in lezione frontale e piccoli gruppi

Il concetto di organizzazione del lavoro infermieristico e strumenti di analisi

Gli operatori ed i professionisti dei servizi socio-sanitari: ruoli e funzioni in rapporto alle specifiche norme di riferimento

Differenti tipologie di attività infermieristiche

Gli indicatori della complessità organizzativa assistenziale
Il sistema informativo infermieristico (cartella infermieristica, SDO, DRG)
La comunicazione interna/esterna nell'unità operativa: i flussi informativi relativi al percorso del paziente e ai servizi esterni
Canali e strumenti di comunicazione all'interno dell'unità operativa
La documentazione infermieristica: aspetti etico-deontologici e giuridici
La documentazione informatizzata
Il gruppo di lavoro: caratteristiche, obiettivi e funzioni
L' integrazione multiprofessionale nella definizione e realizzazione dei piani di lavoro

Modulo: ATTIVITÀ RESPIRATORIA

Obiettivi specifici:

Alla fine del modulo gli studenti devono essere in grado di:

- *Definire le variazioni del respiro in relazione a sesso, età, sesso, allo stato fisico e psichico*
- *Descrivere le tecniche per la rilevazione del respiro ed i principi su cui si basano*
- *Discutere l'importanza di un'adeguata funzione polmonare ed i mezzi per garantirla*
- *Descrivere le principali posture e manovre per favorire l'eliminazione delle secrezioni polmonari ed i principi della fisioterapia respiratoria*
- *Riconoscere i principali problemi respiratori dei pazienti*
- *Elencare i principi ed i metodi per eseguire una corretta ossigenoterapia, e come rilevarne l'efficacia*
- *Eseguire correttamente una terapia aerosol, con i diversi tipi di aerosol, e trattare correttamente i materiali*
- *Raccogliere un campione di espettorato per i diversi tipi di esame*
- *Assistere un paziente sottoposto a broncoscopia e toracentesi*
- *Conoscere i valori dei gas nel sangue, interpretarne la variazione e conoscere i motivi per cui viene eseguita un'emogasanalisi*
- *Conoscere i principi e la tecnica per eseguire un'aspirazione tracheobronchiale*

Contenuti trattati in lezione frontale e piccoli gruppi

La rilevazione del respiro e delle sue caratteristiche normali e patologiche: eupnea, volume corrente, iperventilazione, ipossiemia, ipossia, apnea, ortopnea, cianosi, ipercapnia, bradipnea, tachipnea, atelettasia, broncospasmo

I fattori che influenzano il respiro (psichici, temperatura, umidità ambientale).

I problemi respiratori creati dalle seguenti situazioni: ostruzione bronchiale, spasmo bronchiale, pneumotorace, pleurite essudativa

L'osservazione e la valutazione della dispnea con la scala di Borg ed i principali interventi assistenziali (posizione, rilassamento, somministrazione di ossigeno)

L'insegnamento al paziente delle seguenti manovre respiratorie

- *come tossire (prevenzione della tosse inefficace nel postoperatorio)*
- *come respirare con il diaframma*

La somministrazione di ossigeno, i principali tipi di erogatori

La somministrazione di farmaci attraverso le vie respiratorie

L'assistenza al paziente con epistassi

La manovra di Heimlich

L'assistenza al paziente durante la toracentesi

La raccolta dell'espettorato, i principali reperti e la loro interpretazione

I gas nel sangue ed il loro significato

Laboratori

Misurazione della frequenza respiratoria

La rilevazione del respiro diaframmatico

La raccolta dell'espettorato ed i diversi esami sull'espettorato

Ossigeno terapia con occhialini, maschera facciale e maschera di Venturi

Aerosol terapia (e quindi anche come insegnare al paziente ad inalare un puff)

Drenaggi posturali, clapping, percussioni

Ossimetria
L'uso delle bombole
La fisioterapia respiratoria ed i diversi tipi di spirometri
L'aspirazione tracheobronchiale

Modulo: ELIMINAZIONE URINARIA

1 OBIETTIVI SPECIFICI

Alla fine del modulo gli studenti devono essere in grado di:
Descrivere i meccanismi della minzione e i fattori che la influenzano
Utilizzare i termini specifici inerenti l'eliminazione urinaria riconoscendone il significato
Elencare gli interventi infermieristici che aiutano la persona a mantenere una buona funzione renale
Definire gli interventi infermieristici che aiutano la persona a prevenire le infezioni del tratto urinario
Definire le modalità di trattamento della ritenzione urinaria
Elencare i principali esami sulle urine ed interpretarne i valori
Descrivere le diverse modalità di raccolta di un campione di urina
Riconoscere le situazioni in cui è necessaria la cateterizzazione vescicale elencandone i rischi e i vantaggi
Preparare il materiale necessario al posizionamento dei differenti tipi di catetere vescicale.
Eseguire la tecnica di inserimento e rimozione del catetere vescicale
Assistere una persona portatrice di catetere vescicale

Contenuti trattati in lezione frontale e piccoli gruppi

Fattori che influenzano la minzione
Elementi di alterazione della eliminazione urinaria: incontinenza, atonia vescicale, ritenzione urinaria, ristagno vescicale, anuria, oliguria, poliuria, stranguria, disuria, nicturia, enuresi, batteriuria.
Modalità di accertamento dell'eliminazione urinaria: abitudini, quantità, problemi di eliminazione
Gestione e controllo della diuresi
La preparazione del paziente per i seguenti esami diagnostici: cistoscopia, urografia, ecografia.
Elementi di educazione terapeutica e misure igieniche per la prevenzione ed il trattamento delle infezioni del tratto urinario (cistite).
La ritenzione urinaria ed il suo trattamento: i criteri per l'inserimento del catetere vescicale, il cateterismo vescicale a permanenza ed a intermittenza, rischi correlati alle manovre.
Strumenti e materiali necessari per la gestione del paziente portatore di catetere vescicale: i diversi modelli di sacca.

Laboratori

La palpazione e la percussione di un globo vescicale
L'applicazione del condom
La raccolta di un campione urine fresche, dalle urine delle 24 ore, da catetere.
Gli stick disponibili per i principali esami
Preparazione del materiale e tecnica del cateterismo uretrale a permanenza nell'uomo e nella donna
Preparazione del materiale e tecnica del cateterismo uretrale a intermittenza.
Modalità di utilizzo delle diverse sacche: come raccordarle, come svuotarle, come eliminarle sia in ospedale che a domicilio.

Modulo : L'ELIMINAZIONE INTESTINALE

Obiettivi specifici

Alla fine del modulo gli studenti devono essere in grado di:
Descrivere i meccanismi della eliminazione fecale ed i fattori che la influenzano
Elencare le modalità di valutazione della funzione intestinale ed i problemi legati all'alterazione dell'eliminazione
Descrivere le caratteristiche delle feci ed elencarne le cause di alterazione
Descrivere i farmaci utilizzati per il trattamento dei problemi di eliminazione intestinale e i contenuti dell'educazione terapeutica
Elencare i principali esami diagnostici a cui è sottoposta la persona con problemi di eliminazione intestinale

Assistere la persona che deve essere sottoposta ad indagini strumentali per l'accertamento delle cause di alterazioni dell'eliminazione

Descrivere i principi, le modalità ed i rischi connessi alle manovre di facilitazione dell'eliminazione fecale

Elencare i principali esami sulle feci descrivendone l'interpretazione dei valori

Descrivere le diverse modalità di raccolta di un campione di feci

Contenuti trattati in lezione frontale e piccoli gruppi

L'assistenza al paziente con problemi di eliminazione intestinale:

Modalità di accertamento dell'eliminazione intestinale ed i fattori che la influenzano

Principali esami diagnostici di tipo strumentale utili all'accertamento dei problemi di eliminazione intestinale: informazioni preparazione della persona in caso di ecografia, T.C., E.G.D.S., clisma opaco, retto- sigmoido-colonscopia

Raccolta di campioni di feci: per esame completo, colturale e parassitologico su feci; ricerca del sangue occulto, misurazione dei grassi fecali. Le caratteristiche delle feci.

Problemi legati alle alterazioni dell'eliminazione intestinale:

Stipsi occasionale e cronica e condizioni predisponenti

• conseguenze della stipsi: la malattia emorroidaria: il dolore ed il trattamento farmacologico ed adiuvante; fistole e ragadi anali, fecaloma

• Farmaci catartici (aumentanti massa; salini; osmolari; da contatto): indicazioni d'uso, effetti indesiderati e rischi legati alla non corretta assunzione. L'autogestione della terapia catartica e dei trattamenti non farmacologica

• Le manovre di facilitazione dell'eliminazione intestinale: l'esplorazione e la stimolazione rettale, l'enteroclisma

Diarrea: acuta, cronica, osmolare, secretoria, essudativa

• Cause/condizioni predisponenti alla diarrea ed alla dissenteria e condizioni di rischio

• Farmaci antidiarroidici, indicazioni e controindicazioni all'uso, le terapie non farmacologiche

Laboratori

Preparazione e somministrazione di un clistere a piccolo e grande volume

Il sondaggio rettale

La stimolazione digitale dello sfintere anale e tecniche di rimozione di un fecaloma

Procedure di prelievo di campioni di feci

Modulo: NUTRIZIONE

Obiettivi specifici

Alla fine del modulo gli studenti devono essere in grado di:

Identificare i dati necessari per valutare lo stato nutrizionale, le abitudini alimentari e l'equilibrio idro-elettrolitico attraverso: intervista, esame obiettivo, rilevazione dati antropometrici, valutazione esami di laboratorio

Descrivere i fattori che influenzano la nutrizione e l'idratazione

Descrivere le manifestazioni di alterazione della funzione nutrizionale: obesità, sovrappeso, sottopeso, cachessia

Descrivere le manifestazioni di squilibrio idroelettrolitico: disidratazione, ritenzione idrica, ipo e iper potassiemia e sodiemia e le principali cause

Discutere le responsabilità e gli interventi infermieristici in caso di:

-restrizioni/integrazioni dietetiche e somministrazione di diete speciali

-rifiuto del cibo

-incapacità di alimentarsi autonomamente

-deglutizione alterata

-alimentazione enterale attraverso sonda nasogastrica e gastrostomica

-alimentazione parenterale

Effettuare il bilancio idroelettrolitico valutando le entrate e le uscite e interpretando gli esami di laboratorio e i dati clinici

Discutere le responsabilità infermieristiche e gli interventi da attuare in caso di:
-restrizioni/integrazioni di liquidi per via orale e parenterale
-somministrazione di diete speciali, integratori di oligoelementi per via orale e venosa

Contenuti trattati in lezione frontale e piccoli gruppi

L'equilibrio idrico ed elettrolitico ed i suoi principi

La raccolta dei dati sui pazienti e l'interpretazione dei problemi attraverso l'osservazione e l'interpretazione dei principali esami di laboratorio

L'alimentazione al paziente con problemi di deglutizione

La gestione del paziente che non riesce ad alimentarsi per vie naturali (Sondino Nasogastrico e PEG)

La nausea ed il vomito e le alterazioni dell'equilibrio idroelettrolitico

Laboratori

Aiuto alla persona nell'alimentazione e imboccamento

Applicazione, gestione e rimozione del SNG e assistenza alla persona portatrice di SNG

Assistenza alla persona portatrice di PEG

Assistenza alla persona con emesi

Modulo :SOMMINISTRAZIONE DELLA TERAPIA

Obiettivi specifici

Alla fine del modulo gli studenti devono essere in grado di:

descrivere il ruolo e la responsabilità degli operatori nella somministrazione dei farmaci

elencare le regole per una corretta somministrazione

elencare le sedi in cui vengono applicati farmaci topici cute, vagina, orecchie, occhi, naso e le principali vie di somministrazione dei farmaci e la corretta tecnica

utilizzare le tecniche e precauzioni per la somministrazione di farmaci topici

descrivere gli effetti locali e sistemici dei farmaci topici

riconoscere la necessità di rispettare i dosaggi e le istruzioni per l'applicazione

riconoscere le principali forme farmaceutiche: capsule, compresse, confetti, lozioni, unguenti, pomate, creme, supposte, polveri

descrivere i principi dell'assorbimento dei farmaci per via intramuscolare

elencare indicazioni e controindicazioni delle iniezioni

descrivere le procedure per l'esecuzione del prelievo venoso, ematico e capillare

Contenuti trattati in lezione frontale e piccoli gruppi

I principi per la somministrazione dei farmaci e la raccolta dati sul paziente

Le modalità di assorbimento dei farmaci somministrati per le diverse vie

Le sedi anatomiche per le iniezioni intramuscolari e le precauzioni da utilizzare per un'iniezione

Il sangue ed i principali esami di laboratorio

La scelta delle sedi di puntura venosa, arteriosa e capillare

Il test di Allen per l'emogasanalisi

La prevenzione delle infezioni associate a procedure intravascolari

L'assistenza al paziente sottoposto a venipuntura

Laboratori

Come somministrare una compressa o una capsula

Il dosaggio degli sciroppi

Creme, pomate, unguenti: come applicarli correttamente

Come applicare una supposta

Come instillare gocce negli occhi e nelle orecchie (la posizione di sicurezza)

La preparazione del carrello dei farmaci
L'iniezione sottocute, intradermica ed intramuscolare e la scelta e la valutazione delle sedi
La manipolazione sicura di aghi e siringhe e le precauzioni per l'eliminazione
I diversi tipi di aghi e siringhe ed il loro calibro
Come aspirare un farmaco da una fiala, un flacone
Prelievo di sangue venoso con sistema vacutainer
Prelievo di sangue arterioso e capillare
Emocoltura

Modulo: ASSISTENZA AL PAZIENTE NEL PRE E POSTOPERATORIO

Obiettivi specifici

Alla fine del modulo gli studenti devono essere in grado di:
Elencare i principali controlli da eseguire prima di un intervento chirurgico
Elencare le tipologie di intervento per le quali è prevista la profilassi antibiotica
Descrivere principi e modalità della preparazione standard di un operando
Elencare ed identificare le principali complicanze postoperatorie, ed il loro trattamento

Contenuti trattati in lezione frontale e piccoli gruppi

Principi e modalità di esecuzione della tricotomia
L'alimentazione del paziente nel pre e postoperatorio
L'osservazione dopo i diversi tipi di anestesia
L'igiene prima dell'intervento
La preparazione intestinale
L'educazione sanitaria preoperatoria
La gestione della terapia prima dell'intervento
La prevenzione delle complicanze tromboemboliche
L'alimentazione postoperatoria
L'assistenza al paziente che esegue interventi ambulatoriali o in day hospital

Laboratori

L'esecuzione della tricotomia

Modulo: PSICOLOGIA GENERALE

Obiettivi specifici

*Inquadrare le persone assistite secondo un'ottica di sviluppo individuale e familiare
Integrare la dimensione psicologico-relazionale con la prassi tecnico/strumentale infermieristica
Riconoscere le proprie reazioni emotive all'interno dell'esperienza relazionale col paziente
Delineare una posizione emotiva sufficientemente buona nell'approccio alla malattia e al paziente*

Contenuti trattati in lezione frontale e piccoli gruppi

Durante il corso saranno trattati, nelle lezioni frontali e nei laboratori, i seguenti argomenti:

- Sviluppo individuale, ciclo di vita e famiglia
 Psicogenesi, fissazione, regressione
 Compiti di sviluppo
- L'ascolto
 Del paziente: attivo, passivo, selettivo, riflessivo
 Di sé stessi: apprendere dall'esperienza
- Il coinvolgimento emotivo nei vari contesti lavorativi
- Il problema della distanza emotiva
 Troppo vicino/troppo lontano
 "Freddo"/"caldo" – congelarsi/bruciarsi

METODOLOGIA

Durante il corso verranno adottate le seguenti forme didattiche:

- Lezioni frontali in plenaria con discussione guidata;
- Analisi di documenti;
- Analisi e discussione di casi in seminari
- Ricerche bibliografiche individuali e di gruppo
- Lavori in piccoli gruppi su mandato

VALUTAZIONE FINALE

Al termine del corso si intende valutare come segue che lo studente abbia raggiunto gli obiettivi:

Prova scritta

BIBLIOGRAFIA

Lo studente può completare la sua preparazione ed approfondire gli argomenti sui seguenti testi:

INFERMIERISTICA

Si raccomanda la consultazione dei seguenti testi:

Black Matassarini-Jacobs, Luckman e Sorensen's, Il trattato completo di nursing. Piccin, Padova 1996

Craven RF, Hirnle CI. Principi fondamentali dell'assistenza infermieristica. CEA, Milano 1998

Smelzer SC, Bare BG. Brunner Suddart: Nursing medico chirurgico, CEA 1995

Smith S, Duell D. L'assistenza infermieristica: Principi e tecniche. Edizioni Sorbona, Milano 1994

Caviccholi A et al. Elementi di base dell'assistenza infermieristica. CEA Milano 1994

Swearingen PL. Atlante fotografico di tecniche infermieristiche. Antonio Delfino Editore 1987.

Schaffer SD, Garzon LS, Heroux DL, Korniewicz DM. Prevenzione delle infezioni e sicurezza nelle procedure. Il Pensiero scientifico Editore, Roma 1997

Mcnaught AB, Callander R. Fisiologia illustrata. Il Pensiero Scientifico Editore, Roma 1977.

Modulo Attività respiratoria

Rasero L. L'aspirazione tracheobronchiale. Assistenza infermieristica e ricerca 2001; 20: 142-5

Di Giulio P. Respirare meglio a casa propria. Occhio Clinico 1999; 1: 29-33

Modulo eliminazione urinaria

Elsenhans et al. Problemi genitourinari. Masson Milano 1992

Gobbi P. Va praticata la ginnastica vescicale prima di rimuovere il catetere? Assistenza Infermieristica e Ricerca 2001; 20:140-141.

Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery. Management of short term indwelling urethral catheters to prevent urinary infections. Best Practice 2000, vol 4 (indirizzo internet www.joannabriggs.edu.au)

Di Giulio, Taricco M, Ottoboni G. Incontinenza urinaria: trattamento e riabilitazione. Informazione sui farmaci. 1999; 23: 22-26.

Di Giulio, Taricco M, Ottoboni G. La gestione del paziente con catetere vescicale. Informazione sui farmaci 1999; 23: 51-53.

Modulo eliminazione intestinale

Cornia GL. Malattia intestinale funzionale e alimentazione. Bologna ALFA Wassermann 1998

Pera A, Rosina F, et al. Argomenti di gastroenterologia. Archimedita, Torino 1994

AAVV. Indagine sul colon – inserto da L'infermiere marzo/aprile, 2/98

Wald, A. Evaluation and management of constipation. Current Practice of Medicine 1999; 2:2317. disponibile su: http://www.uptodate.com/patient_info/topicpages/topics/

(<http://www.gastro.org/> sito ufficiale dell'American Gastroenterological Association

Pisetzky F. Reazioni avverse da farmaci lassativi. Disponibile su (<http://www.farmacovigilanza.com/>)

Modulo Alimentazione

Palese A, Ciochi B, Clementi R. La gestione della nutrizione enterale attraverso sondino nasogastrico. Assistenza infermieristica e ricerca 2001; 20: 128-135.

Laquintana D. L'introduzione del sondino nasogastrico. Assistenza infermieristica e ricerca 2001; 20: 136-139.

Modulo assistenza al paziente nel pre e postoperatorio

Redazione, a cura della. L'assistenza al paziente nel pre e postoperatorio. Parte I: L'assistenza nel preoperatorio. Assistenza Infermieristica e ricerca 2000; 19: 249-261.

Di Giulio P, Saiani L, Brugnolli A, Clementi R, Laquintana D, Palese A. L'assistenza al paziente nel pre e postoperatorio. Parte II. L'assistenza nel postoperatorio. Assistenza Infermieristica e ricerca 2001; 20: 25-39.

Modulo Terapia

Bevilacqua A. *Quali novità sulla tecnica di iniezione intramuscolare? Assistenza Infermieristica e Ricerca* 2001; 20: 156-161.

Redazione, a cura della. *Come si fa a valutare l'allergia alla penicillina. Assistenza infermieristica e ricerca* 2001; 20: 146-8.

Modulo Psicologia generale

Mattiotti A, Crestina N, Trevisani A. *Psicologia e professione infermieristica*. CEA, Milano, 1991.

Galimberti U. *Enciclopedia di psicologia*. Garzanti, Milano, 1999 (per consultazione)

Gulotta G. *Commedie e drammi nel matrimonio*. Feltrinelli, Milano, 1976

A scelta uno dei due testi:

Schnitzler A. *Morire*. Marsilio, Venezia, 2002, oppure in *Schnitzler A. Opere*. Mondadori, Milano, 1988

Gavina g. *Anch'io so giocare da donna*. Castalda, Torino, 1988,

Modulo Organizzazione

Benci L. *Manuale giuridico professionale per l'esercizio del nursing*. Milano, Mc Grow Hill 2001

Casati M. *La documentazione infermieristica*. Milano, Mc-Graw Hill 1999

Santullo A. *L'infermiere e le innovazioni in sanità*, Mc-Graw Hill 1999

Nella parte generale della clinica:

Colombo, T. Gandini, L. Garrino, A. Gioia, E. Malinverno, D. Rodriguez, *Dalla prassi alla teoria per l'infermiere*, Centro Scientifico Editore, Torino 2003

Nella bibliografia dell'organizzazione:

Garrino L. Baldan O, De Luigi A.R. *Lo sviluppo delle competenze organizzative attraverso il metodo dei casi Nursing oggi* 2003; 2: 34-38

ANNO I SEMESTRE I

CORSO INTEGRATO DI

Inglese

3 CFU

Settore scientifico disciplinare	Insegnamento	CFU
L-LIN12 -	Inglese scientifico	3 CFU

E' prevista una prova scritta (Placement Test) all'inizio del corso per suddividere gli studenti in classi a secondo del livello di conoscenza dell'inglese. Saranno dispensati da questa prova gli studenti che risultano non avere alcuna precedente esperienza linguistica e che sono pertanto automaticamente considerati principianti.

OBIETTIVI DEL CORSO

Al termine del corso lo studente deve essere in grado di:

- comprendere e tradurre dall'inglese un testo di carattere medico-scientifico;
- interpretare le istruzioni tecniche contenute nei manuali di apparecchi e materiali sanitari;
- comunicare verbalmente in inglese sia nelle situazioni generali che in quelle di ambiente sanitario;
- conoscere la terminologia tecnico-scientifica riguardante la professione.

CONTENUTI DEL CORSO

Durante il corso si tratteranno i seguenti argomenti:

- grammatica di base della lingua inglese, con particolare attenzione alle forme usate più frequentemente nella letteratura scientifica;
- funzioni linguistiche principali;
- funzioni linguistiche orientate a tematiche sanitarie ed assistenziali;
- lessico specifico dell'ambiente medico-assistenziale.

METODOLOGIA

Durante il corso verranno adottate le seguenti forme didattiche:

Insegnamento frontale orientato alla didattica interattiva. Lettura, traduzioni ed analisi di testi. Esercitazioni scritte ed orali con gli insegnanti dell'attività complementare.

VALUTAZIONE FINALE

Al termine del corso si intende valutare come segue che lo studente abbia raggiunto gli obiettivi:

Test scritto ed esame orale.

BIBLIOGRAFIA

Lo studente può completare la sua preparazione ed approfondire gli argomenti sui seguenti testi:

- Il libro di testo che verrà usato in classe è "English on Duty" di L. Massari e M.J. Teriaca – Casa Editrice Scienza Medica.