

<b>FACOLTÀ</b>	MEDICINA E CHIRURGIA
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2012/2013
<b>CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)</b>	Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e radioterapia
<b>INSEGNAMENTO/CORSO INTEGRATO</b>	Farmacologia, mezzi di contrasto e anestesiologia
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Base e Caratterizzante
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	A,B
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	15287
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	SI
<b>NUMERO MODULI</b>	3
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	MED41, BIO 14, MED 36
<b>DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)</b>	Cesira Palmeri di Villalba Ricercatore Universitario Università di Palermo
<b>DOCENTE COINVOLTO (MODULO 2)</b>	Emanuele Cannizzaro Ricercatore Universitario Università di Palermo
<b>DOCENTE COINVOLTO (MODULO 3)</b>	Massimo Galia Ricercatore Universitario Università di Palermo
<b>CFU</b>	9
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	135
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	90
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Nessuna
<b>ANNO DI CORSO</b>	SECONDO
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	<b>Modulo 3:</b> aula terzo piano sezione di Scienze Radiologiche del DIBIMEF

<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Obbligatoria
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova Orale
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	Primo semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Vedi sito di facoltà
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Dott.ssa C. Palmeri mercoledì 10:00/12:00  Dott. Massimo Galialun-ven per appuntamento ( <a href="mailto:massimo.galia@unipa.it">massimo.galia@unipa.it</a> )  Dott. Emanuele Cannizzaro giovedì 11:00/13:00

<p><b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b></p> <p>Si riferiscono all'insegnamento/corso integrato e non ai singoli moduli che lo compongono. Vanno espressi utilizzando i descrittori di Dublino</p> <p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b></p> <p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b></p> <p><b>Autonomia di giudizio</b></p> <p><b>Abilità comunicative</b></p> <p><b>Capacità d'apprendimento</b></p>
---

<p><b>OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO I</b></p> <p><b>Gli scopiformativi del Corso sono orientati a fornire agli Studenti le necessarie conoscenze delle tecniche anestesilogiche generali e loco-regionali, nonché le conoscenze nell'ambito della rianimazione cardiopolmonare dei quadri patologici di maggior impegno rianimatorio (shock, arresto cardiorespiratorio, etc.)</b></p> <p><b>Conoscere inoltre i principi dell'azione dei farmaci, i loro usi e l'efficacia delle varie terapie farmacologiche.</b></p>
--

<b>MODULO1</b>	<b>DENOMINAZIONE DEL MODULO</b> <b>Anestesiologia</b>
----------------	--

<b>ORE FRONTALI</b> 30	ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anestesia generale: tecniche e farmacologia</b></li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rianimazione cardiopolmonare: tecniche e farmacologia</b></li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Shock:eziopatogenesi, diagnosi e terapia</b></li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Monitoraggio delle funzioni vitali</b></li> </ul>
<b>ESERCITAZIONI</b>	
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<p>G. Paolo Novelli: Anestesia, Rianimazione ed emergenze medico chirurgiche. Idelson Gnocchi</p> <p>Barash: Anestesia clinica. Antonio Delfino editore</p>

<p><b>OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO II</b></p> <p>Conoscere i principi fondamentali della farmacocinetica e della farmacodinamica, le diverse classi dei farmaci, i meccanismi molecolari e cellulari della loro azione, gli impieghi terapeutici, la variabilità di risposta in rapporto a fattori genetici e fisiopatologici, le interazioni farmacologiche e i criteri di definizione degli schemi terapeutici, nonché i principi e i metodi della farmacologia clinica, compresa la farmacovigilanza e la farmaco-epidemiologia, gli effetti collaterali e la tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso.</p>
--

<b>MODULO</b> 2	<b>DENOMINAZIONE DEL MODULO FARMACOLOGIA</b>
<b>ORE FRONTALI</b> 30	<b>ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA</b>
4	<p><b>Introduzione.</b> Definizione di farmaco. Origine e reperimento dei farmaci. Le fasi della sperimentazione dei farmaci. Farmacovigilanza.</p>
8	<p><b>Farmacocinetica.</b> Fasi della farmacocinetica. Ruolo della farmacocinetica nella farmacodinamia di un farmaco. <i>Assorbimento:</i> passaggio dei farmaci attraverso le membrane biologiche. Influenza del pH sull'assorbimento dei farmaci, pK<sub>a</sub> Influenza della via di somministrazione sull'assorbimento e sull'effetto di un farmaco. Vie di somministrazione: cutanea, respiratoria, rettale, orale, parenterale, distrettuale, impiego di infusoids. Criteri di scelta della via di somministrazione. Biodisponibilità. A.U.C. Picco plasmatico, tempo di picco, concentrazione ematica di un farmaco. <i>Distribuzione.</i> Importanza della distribuzione nel determinare l'effetto terapeutico. Volume di distribuzione apparente. Barriere emato—tissutali. Funzione del flusso</p>

	<p>ematico. Pseudoresistenza. Ridistribuzione. Studio di curve di farmacocinetica “Steady state”. Legame farmaco—proteico. <i>Metabolismo</i>. Fasi del metabolismo. Attività dei prodotti derivati dal metabolismo dei farmaci. Tolleranza farmacocinetica. Cancerogenesi da prodotti del metabolismo dei farmaci. Farmacogenetica. Problemi della somministrazione di un farmaco in epatopazienti. Ruolo dell’induzione e dell’inibizione enzimatica nella attività di un farmaco. <i>Eliminazione</i>. Vie di eliminazione: cutanea, polmonare, biliare, intestinale, salivare, latte, renale. Clearance di un farmaco. Emivita. Somministrazione di farmaci che si eliminano per via renale a pazienti nefropatici. <i>Principi di tossicologia</i>. Effetti avversi dei farmaci, teratogenesi. Approccio diagnostico e terapeutico alle più comuni intossicazioni acute.</p> <p><b>8</b> <b>Farmacodinamica.</b> Concetto e ruolo dei Recettori nella attività dei farmaci. Tipi di recettori. Farmaci agonisti, antagonisti e agonisti inversi. Studio dei rapporti dose/effetto. Tolleranza e resistenza. Tachifilassi. Variabilità dell’azione di un farmaco in una popolazione omogenea. Indice Terapeutico. Associazione tra farmaci: interazioni di carattere farmacocinetico e farmacodinamico. Effetti indesiderati da farmaci. Effetti dose-dipendenti o -indipendenti. Effetti prevedibili o imprevedibili. Allergia e idiosincrasia. Abitudine. Tossicomania. Sindrome di astinenza. Somministrazione di farmaci nei bambini e negli anziani. <b>Farmacologia del Sistema Nervoso Autonomo:</b> Neurotrasmettitori e recettori del SNA. Classificazione dei farmaci che agiscono sul SNA: agonisti e antagonisti colinergici e adrenergici ad azione diretta e indiretta. Effetti farmacologici ed impieghi terapeutici. Bloccanti della placca neuromuscolare. Inibitori dell’enzima acetilcolinesterasi. <b>Farmacologia del dolore:</b> Fisiopatologia della sensazione dolorifica. Peptidi oppioidi endogeni e loro recettori. Farmacologia degli analgesici oppioidi (morfina, codeina, metadone, fentanil, pentazocina, buprenorfina). Uso dell’antagonista naloxone. Farmacologia dei FANS. Distinzione tra inibitori selettivi e non selettivi delle cicloossigenasi. Altri farmaci analgesici o attivi sul dolore neuropatico: tramadolo, carbamazepina, antidepressivi (cenni).</p> <p><b>5</b> <b>Farmaci antinfiammatori, antiallergici e immunosoppressori:</b> Farmacologia dei principali glucocorticoidi (idrocortisone, prednisone, metilprednisolone, betametasone, desametasone). Classificazione in base alla durata d'azione e alla componente mineralcorticoide.</p> <p><b>5</b> <b>Chemioterapia delle malattie infettive:</b> Generalità sui farmaci antibatterici. Classificazione e meccanismi d'azione; batteriostatici e battericidi, effetti tempo- e concentrazione-dipendenti, spettro d'azione. Resistenza ai chemioantibiotici, associazioni di farmaci antimicrobici, profilassi antibiotica; complicazioni della terapia antibiotica. Caratteristiche farmacologiche di: Antifolici (sulfamidici, trimetoprim); Inibitori della sintesi del peptidoglicano: <math>\beta</math>-lattamine, glicopeptidi; Inibitori della sintesi proteica (Tetraciline, aminoglicosidi, cloramfenicolo, macrolidi, lincosamidi, streptogramine e linezolid); Altri (Fluorochinoloni, nitrofurantoina).</p>
--	--

	<b>ESERCITAZIONI</b>
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<p>Goodman&amp;Gilman Le basi farmacologiche della terapia. McGraw-Hill</p> <p>Rang, Dale, Ritter, Flower. Farmacologia. ElsevierMasson</p> <p>Cannizzaro G principi di Farmacologia Generale. Edilson Gnocchi</p> <p>Farmacologia Generale e Clinica di B. G Katzung, Edizioni Piccin Padova</p>

**OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO III**  
 Gli scopi formativi del Corso sono orientati a fornire agli Studenti le necessarie conoscenze sui mezzi di contrasto radiopachi e radiotrasparenti, con particolare riferimento alle caratteristiche e indicazioni all'impiego clinico dei mdc, alle modalità di somministrazione, alle precauzioni e conseguenze indesiderate della somministrazione dei mdc. Verranno trattate le caratteristiche e l'appropriatezza d'uso dei mdc baritanti, organo-iodati, ecografici e dei mdc utilizzati nell'imaging RM.

<b>MODULO 3</b>	<b>DENOMINAZIONE DEL MODULO DIAGNOSTICA PER IMMAGINI. RADIOLOGIA CON MEZZI DI CONTRASTO</b>
<b>ORE FRONTALI 30</b>	<b>ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA</b>
<b>9</b> <b>9</b> <b>4</b> <b>8</b>	<p><b>Mezzi di contrasto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- classificazione e caratteristiche;</li> <li>- applicazioni cliniche;</li> <li>- reazioni avverse e relativi provvedimenti;</li> <li>- protocolli di somministrazione.</li> </ul>
	<b>ESERCITAZIONI</b>
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<p><b>Passariello Roberto</b></p> <p>Radiologia - Elementi di Tecnologia          2005 Quarta Edizione - Volume in 4° di pagine XXVI-638 con 842 figure a colori e b/n e 113 tabelle.          Casa Editrice: Idelson          ISBN: 88-7947-392-1</p>