



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2017/2018

ANALISI CHIMICO CLINICHE

Anno immatricolazione	2016/2017
Anno offerta	2017/2018
Normativa	DM270
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE
Corso di studio	TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI LABORATORIO BIOMEDICO)
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Secondo Semestre (01/03/2018 - 31/05/2018)
Crediti	6
Lingua insegnamento	Italiano
Prerequisiti	=
Obiettivi formativi	Conoscenza delle principali tecniche usate nei laboratori di biochimica e patologia clinica e per la misura delle concentrazioni di farmaci in matrici biologiche per il monitoraggio farmacologico; approfondimento di alcuni argomenti di farmacocinetica e farmacologia clinica.
Programma e contenuti	<p>Le basi della spettrofotometria ed applicazioni in campo biochimico – clinico</p> <p>Principi di analisi enzimatica. Gli enzimi come strumenti analitici</p> <p>I dosaggi immunometrici: metodiche radioimmunologiche, fluorimetriche, chemiluminescenti</p> <p>La analisi delle proteine del siero: elettroforesi e nefelometria</p> <p>Le basi del controllo di qualità</p> <p>La cromatografia a bassa ed alta pressione (HPLC) – fondamenti ed applicazioni cliniche</p> <p>La automazione ed il sistema informatico nel laboratorio clinico</p> <p>Conoscenza delle principali tecniche per la misura delle concentrazioni di farmaci in matrici biologiche per il monitoraggio farmacologico; approfondimento di alcuni argomenti di farmacocinetica e farmacologia clinica.</p>

Forme farmaceutiche: preparazioni farmaceutiche per uso interno, esterno e parenterale. Concetto di soluzione, emulsione e sospensione, isotonia.

Preparazioni per via parenterale: allestimento miscele per alimentazione parenterale e per il riequilibrio idro-elettrolitico (sterilità, apirogenicità, isotonia, pH, stabilità).

Relazione dose-livello ematico, curve concentrazione plasmatica-tempo, range terapeutico

Utilità del monitoraggio dei farmaci nei liquidi biologici.

Farmaci per i quali è indicato il monitoraggio e principali metodiche utilizzate.

Determinazione della quota libera di un farmaco e sua utilità.

Principali parametri farmacocinetici e loro determinazione: volume apparente di distribuzione, clearance, biodisponibilità, tempo di emivita e steady-state, costante di eliminazione, bioequivalenza.

Compliance,. Cause di variabilità nella risposta ai farmaci.

Sperimentazione clinica controllata.

Preparazione dei campioni biologici per la determinazione di farmaci e loro metaboliti (estrazione liquido-liquido, liquido-solido ecc.).

Metodi immunologici in fase omogenea (EMIT, FPIA) e in fase eterogenea (RIA, ELISA, MEIA).

Metodi cromatografici: cromatografia liquida ad alte prestazioni (HPLC) e cenni di gas-cromatografia (GC). Costruzione di una curva di calibrazione e valutazione qualitativa e quantitativa degli analiti contenuti in campioni biologici incogniti.

Cenni sulla validazione delle metodiche analitiche: validazione entro studio ed applicazioni pratiche

Controllo di qualità nel laboratorio di monitoraggio farmacologico.

Limiti e potenzialità dei metodi analitici usuali.

Metodi didattici

Lezioni frontali

Testi di riferimento

M. Fuccella, E. Perucca, C. Sirtori - Farmacologia Clinica . UTET 2006

Modalità verifica apprendimento

Esame orale

Altre informazioni

I docenti forniranno a lezione le slides ed altro materiale di studio riguardante gli argomenti trattati

L'insegnamento è suddiviso

503649 - **ANALISI CHIMICO CLINICHE 1**

503650 - **FARMACOLOGIA CLINICA E METODOLOGIE DI MONITORAGGIO DEI FARMACI**

503651 - **PATOLOGIA GENERALE INDIRIZZO ONCOLOGICO**



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2017/2018

ANALISI CHIMICO CLINICHE 1

Anno immatricolazione	2016/2017
Anno offerta	2017/2018
Normativa	DM270
SSD	MED/46 (SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA DI LABORATORIO)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE
Corso di studio	TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI LABORATORIO BIOMEDICO)
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Secondo Semestre (01/03/2018 - 31/05/2018)
Crediti	2
Ore	16 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	ORALE
Docente	ALBERTINI RICCARDO - 2 CFU
Prerequisiti	=
Obiettivi formativi	=
Programma e contenuti	<p>Le basi della spettrofotometria ed applicazioni in campo biochimico – clinico</p> <p>Principi di analisi enzimatica. Gli enzimi come strumenti analitici</p> <p>I dosaggi immunometrici: metodiche radioimmunologiche, fluorimetriche, chemiluminescenti</p> <p>La analisi delle proteine del siero: elettroforesi e nefelometria</p>

	<p>Le basi del controllo di qualità</p> <p>La cromatografia a bassa ed alta pressione (HPLC) – fondamenti ed applicazioni cliniche</p> <p>La automazione ed il sistema informatico nel laboratorio clinico</p>
Metodi didattici	=
Testi di riferimento	=
Modalità verifica apprendimento	=
Altre informazioni	=
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	\$bl legenda sviluppo sostenibile



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2017/2018

FARMACOLOGIA CLINICA E METODOLOGIE DI MONITORAGGIO DEI FARMACI

Anno immatricolazione	2016/2017
Anno offerta	2017/2018
Normativa	DM270
SSD	BIO/14 (FARMACOLOGIA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE
Corso di studio	TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI LABORATORIO BIOMEDICO)
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Secondo Semestre (01/03/2018 - 31/05/2018)
Crediti	3
Ore	24 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	ORALE
Docente	FELETTI FAUSTO (titolare) - 3 CFU
Prerequisiti	=
Obiettivi formativi	Conoscenza delle principali tecniche per la misura delle concentrazioni di farmaci in matrici biologiche per il monitoraggio farmacologico; approfondimento di alcuni argomenti di farmacocinetica e farmacologia clinica.
Programma e contenuti	Forme farmaceutiche: preparazioni farmaceutiche per uso interno, esterno e parenterale. Concetto di soluzione, emulsione e sospensione, isotonia. Preparazioni per via parenterale: allestimento miscele per alimentazione parenterale e per il riequilibrio idro-elettrolitico (sterilità, apirogenicità, isotonia, pH, stabilità). Relazione dose-livello ematico, curve concentrazione plasmatica-tempo,

range terapeutico

Utilità del monitoraggio dei farmaci nei liquidi biologici.

Farmaci per i quali è indicato il monitoraggio e principali metodiche utilizzate.

Determinazione della quota libera di un farmaco e sua utilità.

Principali parametri farmacocinetici e loro determinazione: volume apparente di distribuzione, clearance, biodisponibilità, tempo di emivita e steady-state, costante di eliminazione, bioequivalenza.

Compliance,. Cause di variabilità nella risposta ai farmaci.

Sperimentazione clinica controllata.

Preparazione dei campioni biologici per la determinazione di farmaci e loro metaboliti (estrazione liquido-liquido, liquido-solido ecc.).

Metodi immunologici in fase omogenea (EMIT, FPIA) e in fase eterogenea (RIA, ELISA, MEIA).

Metodi cromatografici: cromatografia liquida ad alte prestazioni (HPLC) e cenni di gas-cromatografia (GC). Costruzione di una curva di calibrazione e valutazione qualitativa e quantitativa degli analiti contenuti in campioni biologici incogniti.

Cenni sulla validazione delle metodiche analitiche: validazione entro studio ed applicazioni pratiche

Controllo di qualità nel laboratorio di monitoraggio farmacologico.

Limiti e potenzialità dei metodi analitici usuali.

Metodi didattici

Lezioni frontali

Testi di riferimento

M. Fucella, E. Perucca, C. Sirtori - Farmacologia Clinica . UTET 2006

Modalità verifica apprendimento

Esame orale

Altre informazioni

Il docente fornirà a lezione le slides ed altro materiale di studio degli argomenti trattati

Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

[\\$Ibl legenda sviluppo sostenibile](#)



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2017/2018

PATOLOGIA GENERALE INDIRIZZO ONCOLOGICO

Anno immatricolazione	2016/2017
Anno offerta	2017/2018
Normativa	DM270
SSD	MED/46 (SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA DI LABORATORIO)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE
Corso di studio	TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI TECNICO DI LABORATORIO BIOMEDICO)
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Secondo Semestre (01/03/2018 - 31/05/2018)
Crediti	1
Ore	8 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	ORALE
Docente	CASTELLAZZI ANNA MARIA - 1 CFU
Prerequisiti	
Obiettivi formativi	
Programma e contenuti	Introduzione alla patologia clinica Caratteristiche dei test di laboratorio Principi di oncologia Screening tumorali Markers tumorali Principi di immunologia L'immunosorveglianza tumorale Test immunologici La citofluorimetria

	Attività Natural Killer
Metodi didattici	Lezioni frontali
Testi di riferimento	
Modalità verifica apprendimento	Esami orali
Altre informazioni	
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	\$bl legenda sviluppo sostenibile