

PROGRAMMA
CORSO ANALISI DEI MEDICINALI II
FARMACIA – CANALE B

Docente: Dr. Andrea Carotti

Testi consigliati:

-G. PORRETTA, *Analisi quantitativa dei composti farmaceutici*, Ed. C.I.S.U.

Contatti e Prenotazione esami

Studio: Laboratorio di modellizzazione molecolare, primo piano, Dipartimento Chimica del Farmaco

Telefono: 075/5855169

e-mail: andcar_at_chimfarm.unipg.it (sost._ con @)

Prenotazione esame: 1 settimana prima dell'appello iscriversi sull'apposito foglio che verrà apposto in bacheca (ISTITUTI CHIMICI, via del Liceo). Il foglio verrà ritirato 2 giorni prima della data d'appello

Parte teorica

Generalità sui metodi analitici. Procedimento analitico. Bilance (cenni). L'errore in Chimica Analitica: Accuratezza e precisione - Tipi di errore - Determinazione dell'esattezza e riproducibilità di un metodo analitico - Elementi di statistica per la manipolazione dei dati - Cifre significative. Soluzioni standard. Sostanze madri. Titolazioni acido-base: costruzione della relativa curva di titolazione. Scelta dell'indicatore opportuno. Alcalimetria ed Acidimetria. Titolazioni acido-base in solvente non acquoso. Classificazione dei solventi. Effetto diversificante e livellante del solvente. Titolazioni con formazione di precipitato. Argentometria. Titolazioni complessometriche. Ligandi monodentati e polidentati. EDTA. Effetto del pH sulle reazioni di complessazione con EDTA. Titolazioni con EDTA: dirette, per spostamento e per sostituzione. Indicatori metallocromici. Titolazioni con trasferimento di elettroni. Potenziali standard di riduzione. Equazione di Nerst. Permanganometria. Cerimetria. Bromometria. Ossidimetria con bicromato. Iodometria e iodimetria. Indicatori redox. Potenziometria. Elettrodi di riferimento ed elettrodi indicatori. Titolazioni potenziometriche acido-base e redox.

Parte sperimentale

Determinazione quantitativa di farmaci secondo la Farmacopea Ufficiale. Determinazione quantitativa di farmaci avvalendosi dei metodi strumentali descritti nella parte teorica.