

<b>INSEGNAMENTO/MODULO ANALISI DEI FARMACI II</b>			
ANNO ACCADEMICO: <b>2018-2019</b>			
TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: <b>Caratterizzanti</b>			
DOCENTE: <b>Prof.ssa Carmela Saturnino</b>			
e-mail: <b>carmela.saturnino@unibas.it</b>		sito web: SI	
telefono:		cellulare:: 3204228510	
Lingua di insegnamento: <b>ITALIANO</b>			
n. CFU: <b>12</b> (5 di lezione e 7 di esercitazioni/laboratorio)	n. ore: <b>124</b> (di 40 lezione e 84 di esercitazione/laboratorio)	Sede: <b>Potenza</b> Dipartimento/Scuola: <b>Dipartimento di Scienze</b> CdS <b>FARMACIA (LM-13)</b>	Semestre: <b>II</b> (dal 01 marzo 2019 al 31 maggio 2019- 20 giugno 2019)

**OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO:**

**Conoscenza e comprensione:** Il corso dovrà fornire agli studenti le metodologie chimiche e chimico-fisiche adeguate al riconoscimento di farmaci inorganici, organici ed organo-minerali, molti dei quali sono riportati nella Farmacopea Ufficiale Italiana-

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione:** Lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito le conoscenze anche mediante lo svolgimento delle esercitazioni pratiche previste che hanno lo scopo di vedere applicati i concetti di base ed avanzati dell'analisi chimica qualitativa, sia mediante reazioni chimiche che mediante studi strutturali di tipo chimico-fisico

**Autonomia di giudizio:** Lo studente dovrà essere in grado di saper valutare e di indicare le corrette metodologie da applicare per il riconoscimento dei gruppi funzionali dei farmaci e della caratterizzazione della loro struttura finale.

**Abilità comunicative:** Lo studente dovrà dimostrare una buona padronanza del linguaggio chimico e farmaceutico

**Capacità di apprendimento:** Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi continuamente, tramite la consultazione di testi e pubblicazioni specifiche di metodologie e tecnologie di chimica farmaceutica

**PREREQUISITI:** conoscenze di chimica generale di chimica organica e chimica analitica.

○

**CONTENUTI DEL CORSO: PRIMA PARTE:**

Blocco 1 (18 h): Norme di sicurezza, Generalità: Tavola Periodica - breve introduzione su alcuni metalli e metalloidi. Sodio; Boro; Silicio; Antimonio; Arsenico; Bismuto; Alluminio; Piombo; Cromo; Ferro; Cobalto; Nichel; Rame; Argento; Mercurio .

**Blocco 2 (18 h)**

Introduzione alle Tecniche di laboratorio: Vetreria (corretto utilizzo), Tecniche di separazione per Sistemi Omogenei (Estrazione, Distillazione, Cromatografia (TLC e colonna), Elettroforesi e Eterogenei (Filtrazione; Centrifugazione)

Blocco 3 (20 h): Solubilità dei Sali Analisi qualitativa di Anioni e Cationi Schema Generale dell'analisi di un farmaco: Esame organolettico, Comportamento alla Calcinazione, Saggi di Purezza, Separazione e Purificazione di un farmaco, Filtrazione Prove di solubilità, Determinazione pH, Determinazione punto di fusione, IR, UV, NMR, MS, Potere Rotatorio

**Blocco 4 (30 h):**

Composti Organici, Inorganici e Misti, Riconoscimento dei Carbonati, Riconoscimento degli Acetati, Riconoscimento dei Borati e/o Acido Borico, Riconoscimento Argento, Riconoscimento Ferro (2,3), Riconoscimento Rame e Cadmio, Saggio alla Fiamma, Saggio in Tubicino (Mercurio, Sale di Ammonio), Saggio alla Perla

**SECONDA PARTE (38 h): Analisi Organica**

Prove di solubilità dei farmaci in solventi acquosi e non acquosi. Saggio di Lassaigne

Acidi Carbossilici: Reazione di Angeli e Rimini; Cloruri degli acidi; Ammidi; Anilidi; Para Bromo Anilidi

---

---

Fenoli: Saggio di Lieberman (o degli Indofenoli) Formazione di Ftaleine; Saggio con 2,4 Dinitrofenil Eteri , Riconoscimento della funzione aldeidica; del doppio legame. Riconoscimento di alfa-aa; di zuccheri. Saggi di purezza di farmaci della FUI.

---

---

METODI DIDATTICI: lezioni teoriche e pratiche sia in aula che in laboratorio.

○

---

---

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO: La verifica dell'apprendimento avverrà attraverso almeno due prove scritte che consisteranno nella somministrazione di un questionario con quesiti a risposte aperte di analisi di miscele di sostanze di natura inorganica ed organica. I questionari dovranno essere compilati nel tempo massimo di 1 ora. I quesiti avranno come oggetto argomenti inerenti il programma del corso.

La votazione dell'esame sarà in trentesimi e il voto finale sarà la media delle votazioni delle prove scritte

---

---

TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE: Tutto il materiale didattico (libri ed altro) sarà comunicato agli studenti il primo giorno del corso.

○

---

---

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI: I contatti saranno mantenuti costantemente tramite piattaforme telematiche

---

---

DATE DI ESAME PREVISTE<sup>1</sup>: 18/2/2019; 04/03/2019; 19/06/2019; 03/07/2019;04/09/2019;02/10/2019;03/12/2019

---

---

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI    SI     NO

---

---

ALTRE INFORMAZIONI

---

---

<sup>1</sup>Potrebbero subire variazioni: consultare la pagina web del docente o del Dipartimento/Scuola per eventuali aggiornamenti