

# Corso di Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I (M-Z)

*Corso di Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche  
Facoltà di Farmacia e Medicina  
Anno Accademico 2014/2015*

**Dott. Giuseppe La Regina**



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

*“Tu, disperato pilota, frangi ora fra gli scogli la mia  
barca già stanca e squassata per tante tempeste!  
A te accanto, mio amore! Oh schietto farmacista!  
Efficace è la tua droga. Con questo bacio io muoio.”  
W. Shakespeare. Giulietta e Romeo, Atto 5, Scena 3.*

# **Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I**

## ***Recapiti docente e ricevimento studenti***

**Dott. Giuseppe LA REGINA**

DRUG DESIGN AND SYNTHESIS CENTER

Nuovo Edificio di Chimica Farmaceutica, I Piano, Laboratorio 5

Dipartimento di Chimica e Tecnologie del Farmaco

Sapienza Università di Roma

Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma

Tel: 06 49913404 – Fax: 06 49913133

Email: [giuseppe.laregina@uniroma1.it](mailto:giuseppe.laregina@uniroma1.it)

Sito web: <http://elearning2.uniroma1.it/course/view.php?id=461>

### **Ricevimento studenti**

Lunedì-Venerdì previo appuntamento concordato via email

Dott. Giuseppe La Regina, Corso di Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I (M-Z)

# **Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I**

## ***Caratteristiche insegnamento***

- Corso di Laurea: Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche Classe LM-13 (Farmacia e Farmacia Industriale).
- Insegnamento: Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I (M-Z).
- Crediti formativi universitari (CFU): 7 CFU lezione + 3 CFU studio assistito.
- Settore scientifico disciplinare: CHIM/08 - Chimica farmaceutica.

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *Caratteristiche insegnamento*

- Ambito: Caratterizzante.
- Frequenza: obbligatoria in Aula (90%) e in Laboratorio (massimo 1 assenza).

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *Orario lezioni*

- Lezioni in Aula

Lunedì: 11.00 - 13.00, Aula B – Plesso Didattico G. Tecce

Martedì: 9.00 - 11.00, Aula A – V. E. Chimica Farmaceutica

Venerdì: 13.00 - 15.00, Aula D – Plesso Didattico G. Tecce

- Lezioni in Laboratorio

Piano Terra – N.E. Chimica Farmaceutica

Lunedì: 14.00 - 17.00, Martedì: 14:00 – 17.00, Mercoledì:

11.00 – 14.00; Giovedì: 11.00 – 14.00.

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *Modalità esame*

- Prenotazione esame: Infostud
- Modalità di esame: colloquio orale (durante le esercitazioni di laboratorio sono previste prove pratiche su miscele incognite di sostanze).
- Lo studente può sostenere l'esame una sola volta nella stessa sessione.
- Commissione di Esame AA 2014/2015: Dott. G. La Regina (Presidente), Prof. R. Silvestri e Prof. A. Mai.

# **Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I**

## ***Appelli d'esame anno accademico 2014/2015***

- Primo periodo: 23 gennaio 2015, 27 febbraio 2015
- Secondo Periodo: 26 giugno 2015, 24 luglio 2015
- Terzo periodo: 11 settembre 2015, 2 ottobre 2015
- Appelli straordinari per studenti laureandi, fuori corso, part-time, iscritti al V anno o che abbiano completato la frequenza di tutti i corsi: 6 marzo 2015, 10 aprile 2015, 15 maggio 2015, 20 novembre 2015, 18 dicembre 2015, 11 gennaio 2016.

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *Obiettivi formativi*

- *Obiettivo principale del Corso* è la formazione qualificata dello studente riguardo l'analisi qualitativa di sostanze inorganiche di interesse farmaceutico intese sia come principi attivi che come contaminanti.
- A tal fine, *il Corso ha lo scopo di fornire allo studente* nozioni approfondite riguardanti i principi teorici e pratici dell'analisi chimico-farmaceutica e tossicologica nell'ambito della chimica qualitativa inorganica.

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *Requisiti*

- Per un'agevole comprensione degli argomenti trattati nel Corso di Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I *si consiglia di aver superato i seguenti esami:*

1. Chimica generale ed inorganica;

2. Chimica analitica e Laboratorio di chimica generale ed inorganica.

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *Programma d'esame*

- Parte prima: principi generali
- Parte seconda: analisi qualitativa inorganica
- Parte terza: sostanze di interesse farmaceutico e tossicologico

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *Programma d'esame*

- Parte prima: principi generali

Proprietà e caratteristiche dei composti inorganici, analisi qualitativa, generalità sulle operazioni di laboratorio, soluzioni, equilibri chimici in soluzione, acidità e basicità, precipitazione, precipitazione e acidità, ossidazione e riduzione, ossidoriduzione e acidità, ossidoriduzione e precipitazione, composti di coordinazione, complessi e acidità, complessi e precipitazione, complessi e ossidoriduzione, cenni di analisi spettroscopica e cromatografica.

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *Programma d'esame*

- Parte seconda: analisi qualitativa inorganica

Premessa all'analisi, analisi sistematica dei cationi, analisi sistematica degli anioni, procedimento semplificato per l'analisi degli anioni.

- Parte terza: sostanze di interesse farmaceutico e tossicologico, cationi di interesse farmaceutico e tossicologico, anioni di interesse farmaceutico e tossicologico, sostanze di interesse farmaceutico e tossicologico, Farmacopea ufficiale italiana.

# **Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I**

## ***Esercitazioni di laboratorio***

- Consegna del corredo di laboratorio
- Saggio alla fiamma con filo di platino
- Saggio alla perla
- Saggio al tubicino
- Saggi speciali
- Identificazione secondo Farmacopea Ufficiale
- Primo gruppo analitico
- Terzo gruppo analitico

# **Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I**

## ***Esercitazioni di laboratorio***

- Quinto gruppo analitico
- Analisi degli anioni
- Prove incognite su sostanza singola
- Prove incognite su sostanze in miscela
- Riconsegna del corredo di laboratorio

# Esercitazioni di Laboratorio

## *Materiale fornito allo studente da non restituire*

- 1 Paio di occhiali di sicurezza
- 1 Maschera facciale filtrante (mascherina) EN149
- 1 Vademecum per la sicurezza
- 1 Guida relativa alla valutazione del rischio chimico (incluso aggiornamento relativo all'etichettatura dei prodotti chimici secondo il Regolamento 1271/2009)
- 1 Guida relativa alla gestione della sicurezza nei laboratori scientifici

# **Esercitazioni di Laboratorio**

## ***Materiale fornito allo studente da restituire***

- 1 Becker da 25 ml
- 1 Beuta da 25 ml
- 1 Mortaio di porcellana con pestello
- 1 Capsula di porcellana
- 1 Pinza in metallo
- 1 Pinza in legno
- 2 Spatole in acciaio inox
- 2 Vetrini da orologio
- 2 Bacchette di vetro

# Esercitazioni di Laboratorio

## *Materiale fornito allo studente da restituire*

- 1 Piastra in porcellana
- 1 Vetrino al cobalto
- 1 Imbuto di vetro
- 1 Porta provette in plastica
- 1 Porta tubicini in legno
- 5 Provette da centrifuga (fondo conico)
- 5 Provette da batteriologia (fondo tondo)
- 2 Tettarelle in lattice

# **Esercitazioni di Laboratorio**

## ***Materiale acquistato dallo studente***

- 1 Pennarello vetrografico (Sharpie)
- 1 Quaderno di laboratorio
- 1 Paio di forbici con punta arrotondata
- 1 Panno
- 1 Spugnetta
- 1 Cartina indicatrice universale per la misurazione del pH
- 1 Filo di platino su bacchetta di vetro
- 1 Camice

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *Testi consigliati*

- F. Manna. *Analisi dei medicinali. Parte prima.* II Edizione, 1996, CISU.
- F. Manna, *Analisi dei medicinali. Guida pratica di laboratorio.* I Edizione, 2000, CISU.
- A. Araneo. *Chimica analitica qualitativa.* III Edizione, 1993, Ambrosiana Milano.
- A. Peloso. *Analisi chimica qualitativa inorganica. Vol I.* I Edizione, 1991, Libreria Cortina Padova.

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *Testi consigliati*

- A. Peloso. *Analisi chimica qualitativa inorganica. Vol II.* I Edizione, 1991, Libreria Cortina Padova.
- P. Barbetti; M. G. Quaglia. *L'analisi qualitativa in chimica farmaceutica e tossicologica inorganica.* I Edizione, 1992, Margiacchi - Galeno.
- Savelli F.; Bruno O. *Analisi chimico-farmaceutica.* I Edizione, 2005, Piccin.
- D. S. Hage; J. D. Carr. *Chimica analitica e analisi quantitativa.* I Ed., 2012, Piccin.

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *Testi consigliati*

- Slide delle lezioni disponibili sulla pagina web del Docente:  
<http://elearning2.uniroma1.it/course/view.php?id=461>

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## Report verbalizzazione anno accademico 2011/2012

REPORT VERBALIZZAZIONE												
Docente: LA REGINA GIUSEPPE												
a.a. 2011/2012												
Facoltà di: FARMACIA E MEDICINA												
CORSO DI STUDIO	SESSIONE	ANNO ACCADEMICO	DATA APPELLO	INSEGNAMENTO	PRENOTATI	VERBALIZZATI	AGGIUNTI	ESAMI IN CARRIERA	P*	B*	A*	R*
CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE [LMCU (DM 270/04) - ORDIN. 2010] - LM-13	A	2011/2012	12/10/2012	ANALISI CHIMICO FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I(codice: 1022761 ) CHIM/08 10 CFU	14	14	0	9	9	0	4	1
CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE [LMCU (DM 270/04) - ORDIN. 2010] - LM-13	A	2011/2012	18/06/2012	ANALISI CHIMICO FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I(codice: 1022761 ) CHIM/08 10 CFU	10	10	0	8	8	0	2	0
CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE U.E. [LSCU (DM 509/99) - ORDIN. 2006] - 14/S	A	2011/2012	20/07/2012	ANALISI CHIMICO FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I (LAB.)(codice: 1008198 ) CHIM/08 8 CFU	5	5	0	3	3	0	0	2
CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE [LMCU (DM 270/04) - ORDIN. 2010] - LM-13	A	2011/2012	20/07/2012	ANALISI CHIMICO FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I(codice: 1022761 ) CHIM/08 10 CFU	9	9	0	5	5	0	3	0
CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE [LMCU (DM 270/04) - ORDIN. 2010] - LM-13	A	2011/2012	27/01/2012	ANALISI CHIMICO FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I(codice: 1022761 ) CHIM/08 10 CFU	5	5	0	4	4	0	1	0
CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE U.E. [LSCU (DM 509/99) - ORDIN. 2006] - 14/S	A	2011/2012	27/02/2012	ANALISI CHIMICO FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I (LAB.)(codice: 1008198 ) CHIM/08 8 CFU	5	5	0	3	3	0	2	0
CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE [LMCU (DM 270/04) - ORDIN. 2010] - LM-13	A	2011/2012	27/02/2012	ANALISI CHIMICO FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I(codice: 1022761 ) CHIM/08 10 CFU	44	44	0	34	34	0	9	1
CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE [LMCU (DM 270/04) - ORDIN. 2010] - LM-13	A	2011/2012	28/01/2013	ANALISI CHIMICO FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I(codice: 1022761 ) CHIM/08 10 CFU	6	6	0	5	5	0	1	0
TOT					122	122	0	84	84	0	30	7

Legenda: \*P promossi, \*B bocciati, \*A assenti, \*R rinunce

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## Report verbalizzazione anno accademico 2012/2013

REPORT VERBALIZZAZIONE												
Docente: LA REGINA GIUSEPPE												
a.a. 2012/2013												
Facoltà di: FARMACIA E MEDICINA												
CORSO DI STUDIO	SESSIONE	ANNO ACCADEMICO	DATA APPELLO	INSEGNAMENTO	PRENOTATI	VERBALIZZATI	AGGIUNTI	ESAMI IN CARRIERA	P*	B*	A*	R*
CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE [LMCU (DM 270/04) - ORDIN. 2010] - LM-13	A	2012/2013	02/04/2013	ANALISI CHIMICO FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I(codice: 1022761 ) CHIM/08 10 CFU	8	8	0	5	5	0	2	1
CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE [LMCU (DM 270/04) - ORDIN. 2010] - LM-13	A	2012/2013	22/02/2013	ANALISI CHIMICO FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I(codice: 1022761 ) CHIM/08 10 CFU	39	39	0	34	34	0	4	1
CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE [LMCU (DM 270/04) - ORDIN. 2010] - LM-13	A	2012/2013	28/01/2013	ANALISI CHIMICO FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I(codice: 1022761 ) CHIM/08 10 CFU	18	18	0	17	17	0	1	0
TOT					80	80	0	62	64	0	14	2

Legenda: \*P promossi, \*B bocciati, \*A assenti, \*R rinunce

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## Report verbalizzazione anno accademico 2013/2014

REPORT VERBALIZZAZIONE												
Docente: LA REGINA GIUSEPPE												
a.a. 2013/2014												
Facoltà di: FARMACIA E MEDICINA												
CORSO DI STUDIO	SESSIONE	ANNO ACCADEMICO	DATA APPELLO	INSEGNAMENTO	PRENOTATI	VERBALIZZATI	AGGIUNTI	ESAMI IN CARRIERA	P*	B*	A*	R*
CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE [LMCU (DM 270/04) - ORDIN. 2013] - LM-13	A	2013/2014	24/01/2014	ANALISI CHIMICO FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I(codice: 1022761 ) CHIM/08 10 CFU	26	26	0	21	21	0	0	5
CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE [LMCU (DM 270/04) - ORDIN. 2013] - LM-13	A	2013/2014	28/02/2014	ANALISI CHIMICO FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I(codice: 1022761 ) CHIM/08 10 CFU	40	40	0	26	26	0	10	4
CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE [LMCU (DM 270/04) - ORDIN. 2013] - LM-13	A	2013/2014	28/04/2014	ANALISI CHIMICO FARMACEUTICA E TOSSICOLOGICA I(codice: 1022761 ) CHIM/08 10 CFU	15	15	0	13	13	0	1	1
TOT					93	93	0	68	68	0	15	10

Legenda: \*P promossi, \*B bocciati, \*A assenti, \*R rinunce

# **Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I**

## ***Rilevazione opinione studenti on-line (OPIS)***

- Gli studenti possono compilare il questionario relativo alla rilevazione delle opinioni sugli insegnamenti frequentati tramite il Sistema Infostud.
- Il questionario è anonimo, e per garantire ciò il format è gestito da un altro sistema che non ha le credenziali utenti.

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *Rilevazione opinione studenti on-line (OPIS)*

- Entrare in Infostud nel modo consueto, digitando matricola e password.
- Nella barra inferiore appare una voce del menu “*Opinioni studenti*”.
- Si apre una schermata e va inserito il nome del docente e dell’insegnamento.
- Cliccare “*Ricerca*”.

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *Rilevazione opinione studenti on-line (OPIS)*

- Appare una schermata riassuntiva dei dati dell'insegnamento e alla voce "*Selezione*" cliccare per accedere a Rilevazione Opinioni Studenti.
- Inserire il codice di controllo che appare e proseguire.
- Segue una schermata con la scritta "*Vuoi compilare il questionario? Si – No*".
- Lo studente può scegliere se compilarlo o meno indicando una delle due opzioni.
- In entrambi i casi lo studente rimane anonimo.

# **Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I**

## ***Rilevazione opinione studenti on-line (OPIS)***

- Sarà possibile compilare il questionario in un periodo “finestra” di 2-3 settimane (possibile dopo aver effettuato circa la metà delle lezioni), oppure prima della prenotazione all’esame, fuori dalla finestra temporale di valutazione.
- Il Nucleo di Valutazione della Facoltà invita a compilare il format delle domande completamente, accettando l’opzione “SI” perché la raccolta delle opinioni degli studenti rappresenta la modalità principale per monitorare la qualità dei corsi di studio e i servizi offerti.

# **Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I**

## ***Rilevazione opinione studenti on-line (OPIS)***

- E' importante che lo studente compili il questionario entro la finestra temporale prevista (durante lo svolgimento del corso), questo al fine di avere in tempo reale le opinioni e per poter effettuare in modo efficace il riesame del corso.

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *OPIS 2013/2014: domande & risposte*

- *Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?*
- Più no che sì: 4,4%
- Più sì che no: 45,6%
- Decisamente sì: 50,0%

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *OPIS 2013/2014: domande & risposte*

- *Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?*
- Più no che sì: 4,4%
- Più sì che no: 30,9%
- Decisamente sì: 64,7%

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *OPIS 2013/2014: domande & risposte*

- *Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?*
- Più no che sì: 4,4%
- Più sì che no: 27,9%
- Decisamente sì: 67,6%

# **Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I**

## ***OPIS 2013/2014: domande & risposte***

- *Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*
- Più no che sì: 2,9%
- Più sì che no: 36,8%
- Decisamente sì: 60,3%

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *OPIS 2013/2014: domande & risposte*

- *Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?*
- Decisamente no: 1,5%
- Più no che sì: 7,4%
- Più sì che no: 36,8%
- Decisamente sì: 54,4%

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *OPIS 2013/2014: domande & risposte*

- *Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?*
- Più no che sì: 1,5%
- Più sì che no: 42,6%
- Decisamente sì: 55,9%

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *OPIS 2013/2014: domande & risposte*

- *Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?*
- Più no che sì: 8,8%
- Più sì che no: 42,6%
- Decisamente sì: 48,5%

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## OPIS 2013/2014: domande & risposte

- *Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...) sono utili all'apprendimento della materia? (lasciare in bianco se non pertinente)*
- Non risponde: 4,4%
- Più sì che no: 22,1%
- Decisamente sì: 73,5%

# **Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I**

## ***OPIS 2013/2014: domande & risposte***

- *L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?*
- Più no che sì: 2,9%
- Più sì che no: 32,4%
- Decisamente sì: 64,7%

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *OPIS 2013/2014: domande & risposte*

- *Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?*
- Più no che sì: 4,4%
- Più sì che no: 25,0%
- Decisamente sì: 70,6%

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *OPIS 2013/2014: domande & risposte*

- *E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?*
- Più no che sì: 4,4%
- Più sì che no: 30,9%
- Decisamente sì: 64,7%

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *OPIS 2013/2014: domande & risposte*

- *Sono complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?*
- Decisamente no: 1,5%
- Più no che sì: 2,9%
- Più sì che no: 38,2%
- Decisamente sì: 57,4%

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *OPIS 2013/2014: suggerimenti*

- Alleggerire il carico didattico complessivo: 6,98%
- Aumentare l'attività di supporto didattico: 6,98%
- Fornire più conoscenze di base: 9,30%
- Eliminare dal programma argomenti già trattati in altri insegnamenti: 11,63%
- Migliorare il coordinamento con altri insegnamenti: 6,98%
- Migliorare la qualità del materiale didattico: 16,28%
- Fornire in anticipo il materiale didattico: 27,91%

# **Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I**

## ***OPIS 2013/2014: suggerimenti***

- Inserire prove d'esame intermedie: 13,95%

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *OPIS 2013/2014: note*

- Alcune aule sono inadatte (50 posti).
- Bisognerebbe risistemare i laboratori è impossibile lavorare in molti in uno spazio che non permette di operare con calma e precisione.
- Consiglierei di dividere gli studenti in due gruppi per le attività in laboratorio.
- Essere più chiari nelle spiegazioni in laboratorio magari anche spiegando praticamente i passaggi più difficili di un esperimento.

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *OPIS 2013/2014: note*

- Giuseppe La Regina è un bravissimo professore e fa amare davvero la materia che insegna trasmettendo la sua passione.
- Il corso di laboratorio dovrebbe essere diviso in 2 gruppi per favorire una migliore riuscita delle tecniche di apprendimento.
- Il corso è stato molto interessante e stimolante, solo per il laboratorio sarebbe stato meglio dividere a metà il canale in modo da avere più spazio.
- Il proiettore funziona!!!

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *OPIS 2013/2014: note*

- Il proiettore in aula A andrebbe sostituito poichè lo schermo diventa completamente verde.
- Qualche problema è stato riscontrato nell'organizzazione in laboratorio (troppe persone sotto cappa, ad esempio, per maneggiare acidi concentrati).
- Sarebbe meglio fare due turni per le esercitazioni in laboratorio.
- Si suggerisce una maggiore efficienza nella distribuzione degli studenti durante le prove pratiche di laboratorio causa scarsità delle postazioni disponibili.

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *OPIS 2013/2014: note*

- Salve, devo dire che il corso mi è piaciuto, la trovo veramente una brava persona e un bravo insegnante. forse dovrebbe cercare solo di balbettare meno durante le spiegazioni e dire meno "diciamo". sarebbe stato meglio fare 2 turni per il laboratorio perché a volte si creava troppa confusione. scusi se rispondo solo ora al questionario, ma ritengo che per poter rispondere adeguatamente non si possa compilarlo in itinere.

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *OPIS 2013/2014: note*

- Sarebbe necessario un miglioramento della strumentazione da laboratorio, ed in particolar modo, il funzionamento delle cappe aspiranti e dei Bunsen - soprattutto! Noto il ridotto numero di questi ultimi (sia cappe che Bunsen a disposizione!), avrebbe potuto di gran lunga migliorare le condizioni di lavoro in laboratorio, la suddivisione del canale in due gruppi, invece di eseguire le lezioni con l'intero canale;.....

# Analisi Chimico-Farmaceutica e Tossicologica I

## *OPIS 2013/2014: note*

- ....un aiuto a sveltire e semplificare il lavoro, poteva essere quello di mettere a disposizione sotto ogni cappa (per quanto riguarda l'uso degli acidi concentrati durante i primi saggi di laboratorio, soprattutto quelli al tubicino!), un piccolo contenitore con abbastanza sostanza necessaria a svolgere le operazioni fondamentali; aumentare la dose di sodio carbonato sui banconi; mettere a disposizione, su ogni bancone, un certo numero di pipette past...