

MODELLO INFORMATIVO

CLASSE

Classe 14 S

NOME DEL CORSO

Corso di Laurea Specialistica Quinquennale in Farmacia

FACOLTA' DI RIFERIMENTO DEL CORSO

Facoltà di Farmacia

PRIMO ANNO ACCADEMICO DI ATTIVAZIONE

Il primo anno di attivazione del Corso di Laurea Specialistica in Farmacia è stato l'a.a. 2001/2002.

DURATA MINIMA PREVISTA PER IL CORSO

5 anni (Laurea Specialistica quinquennale)

SEDE DEL CORSO

La sede del Corso di Laurea in Farmacia è il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, ma per il suo svolgimento vengono utilizzati anche locali situati in altre sedi (vedi Tab.C.1 di cui al seguente collegamento).

Tab. C1 – Locali utilizzati

RESPONSABILE DEL CORSO (509 ART.11 C.7 B)

Prof.ssa Carla Biondi, Presidente del Corso di Laurea in Farmacia

COMITATO DI GESTIONE DEL CORSO (DM 8/5/01 ART. 4 ALLEGATO 1)

Il Gruppo di Supporto stabilito per il CdS in Farmacia è composto dei seguenti docenti:
Pr. R.Tomatis, Pr.ssa C.B. Vicentini, Pr. Giampiero Pollini, Pr.ssa S.Traniello, Pr. Roberto Manservigi, Pr. A.Bruni, Pr.ssa C.Biondi, Dr. R.Romagnoli, Pr. D.Simoni, Pr. G.Vertuani, Dr.sa K.Contado, Pr.ssa G.Colombo, Pr.ssa B.Tosi, Pr. E.Menegatti, Dr.ssa A.C.Puviani, Pr. M.Morari, Pr. A.Scatturin, Pr. A.Veronese.

SEGRETERIA DIDATTICA DI RIFERIMENTO PER GLI STUDENTI DEL CORSO

Sede della Segreteria Didattica: Via Savonarola n.9 – Ferrara

Tel. 0532-293303; e-mail: sfa@unife.it

Orario di apertura al pubblico: dal lunedì al venerdì, ore 9.00-11.30

Responsabile: Dott.ssa Monica Deserti.

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI

Gli obiettivi del CdS sono esplicitati nel Manifesto degli Studi, consultabile nel sito della Facoltà alla pagina <http://web.unife.it/facolta/farmacia/corsistudio/far/manif-far.htm>. Per conoscere la specificità degli obiettivi per ogni singolo corso di insegnamento si consultino le schede tipo compilate per ciascun insegnamento (su modello del Diploma Supplement) allegate al presente RAV.

[A1: Consultazione del sistema socioeconomico](#)

[A2: Esigenze di formazione](#)

[A3: Obiettivi formativi e articolazione del Piano di Studi \(sub-link con schede Insegnamenti\)](#)

PIANO DI STUDI

[B2: Piano degli Studi \(sub-link con curriculum docenti\)](#)

[B3: Calendario delle attività didattiche](#)

SELEZIONE DEGLI STUDENTI IN INGRESSO: CONOSCENZE RICHIESTE

Nell'a.a. 2004-04 la selezione degli studenti in ingresso non era presente. Sarà attivata a partire dall'a.a. 2005-06.

[Tab. B1a: Pre-requisiti formativi \(selezione\)](#)

ORIENTAMENTO DEGLI STUDENTI IN INGRESSO: CONOSCENZE CONSIGLIATE

- **TEST DI AUTOVALUTAZIONE DEGLI STUDENTI O ALTRA PROVA ANALOGA, DOCUMENTABILE (SI):**

alla pagina del sito di Facoltà <http://web.unife.it/facolta/farmacia/orientamento/orienta/test.htm> la persona interessata ad iscriversi può compilare il test “*Scopri se hai attitudine alla Facoltà di Farmacia*”; il test riporta anche il criterio per valutare, in base al punteggio ottenuto, la predisposizione allo studio nella Facoltà di Farmacia.

- **DESCRIZIONE ARGOMENTI E CONOSCENZE CONSIGLIATE AGLI STUDENTI IN INGRESSO (SI VEDA ARTICOLO 6, D.M. 509/99):**

Conoscenze di base per le scienze biologiche; fondamenti di chimica; di matematica; concetti, grandezze e principi fondamentali di fisica. Il CdS in Farmacia è consigliato a persone con interesse rivolto ad argomenti riguardanti la salute e il benessere.

- **INDICAZIONE ALTRE EVENTUALI ATTIVITA' PER L'ORIENTAMENTO (COLLEGAMENTI CON DOCUMENTAZIONE SPECIFICA) – Si veda la domanda n° 7 della sezione “C – Servizi e Risorse”, del RAV.**

[Tab. B1b: Pre-requisiti formativi \(orientamento\)](#)

CARATTERISTICHE DELLA PROVA FINALE

Per l'a.a. 2004/05 le caratteristiche della prova finale sono le stesse previste dal vecchio ordinamento (due opzioni: 1- tesi compilativa; 2- tesi sperimentale). Per l'a.a. 2005/06 le nuove modalità della prova finale sono state deliberate nella Seduta del Consiglio di Facoltà in data 3 febbraio 2004 e riprese nel nuovo Manifesto degli Studi approvato nella seduta del Consiglio di Facoltà in data 8 giugno 2005 (entrambi i verbali citati sono depositati presso la Segreteria di Presidenza). Nell'allegato n.4 si riporta lo stralcio dal verbale della seduta del Consiglio di Facoltà del 3/02/2004, in cui sono descritte nel dettaglio le modalità di elaborazione della tesi di laurea per il CdS in Farmacia, che entreranno in vigore a partire dall'a.a. 2005/06.

AMBITI OCCUPAZIONALI PREVISTI PER I LAUREATI

Il laureato specialista in Farmacia può accedere alla professione di Farmacista. Inoltre, può accedere alle seguenti categorie lavorative:

AMBITO DELLA DISTRIBUZIONE

Area del Farmaco:

- Informatore scientifico
- Informatore scientifico – Capo area
- Product manager
- Regulatory Affaire

Per approfondimenti: <http://web.unife.it/facolta/farmacia/orientamento/orienta/areafar.htm>.

Area dell'extrafarmaco:

- Integratori
- Cosmetici
- Parafarmaci

Per approfondimenti: <http://web.unife.it/facolta/farmacia/orientamento/orienta/areaextrafar.htm>

AMBITO DELLA RICERCA NELL'INDUSTRIA

Per approfondimenti: <http://web.unife.it/facolta/farmacia/orientamento/orienta/ric-far.htm>

AMBITO DELLA PRODUZIONE

- Esperto in controllo della qualità
- Responsabile del controllo della qualità

Per approfondimenti: <http://web.unife.it/facolta/farmacia/orientamento/orienta/industria.htm>

A1: Consultazione del sistema socioeconomico

A2: Esigenze di formazione

ORDINAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDI

(inserirlo o indicare dove è possibile reperirlo)

Il Piano degli Studi è reperibile presso la Segreteria Studenti (in Via Savonarola 9), e consultabile nel sito della Facoltà alla pagina: <http://web.unife.it/facolta/farmacia/corsistudio/far/piano-far1.htm>.

ANALISI E MONITORAGGIO DEL CdS

[D1: Dati di ingresso e di percorso dello studente](#)

[D2: Altri dati: servizi di contesto](#)

[D3: Analisi, monitoraggio e riesame del Corso](#)

INDIRIZZO INTERNET CdS

<http://web.unife.it/facolta/farmacia/corsistudio/far/farmacia.htm>

[Torna al RAV](#)

Tab. A1: Consultazione col sistema socio-economico

redatta il: **22 / 06 / 2005** da: **Manager Didattico** scade il: **a.a 2004-05**

Organismo o soggetto accademico che effettua la consultazione	Parti Consultate	Documenti agli atti	Reperibilità documenti (luogo/persona)
<p><i>Organismo:</i> Comitato di indirizzo (C.I.).</p> <p><i>Cadenza della consultazione:</i> n° 2 incontri nell'anno 2004, n° 1 incontri nell'anno 2005 (aggiornamento a luglio 2005). Per il dettaglio sulla composizione del C.I. si veda la colonna seguente (Parti consultate).</p>	<p>Nel 2004 la composizione del Comitato di Indirizzo (unico per Farmacia e CTF) era la seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dr. Riccardo Zavatti (Direttore A.F.M. Farmacie Comunali) - Dr. Livio Luciani (Presidente Ordine dei Farmacisti di Ferrara) - Dr. Roberto Contato (Presidente Associazione Titolari di Farmacia di Ferrara) - Dr. Fosco Foglietta (Direttore Generale Az.USL di Ferrara) - Dr. Maurizio Agostini (Farindustria, Roma) - Dr.ssa Paola Scanavacca (Az.Ospedaliera) <p>Nel 2005, la Facoltà ha ritenuto opportuno formalizzare due Comitati di Indirizzo, differenziandoli per Corso di Laurea. La composizione del Comitato di Indirizzo formalizzata nella seduta del CCL del 13 aprile 2005, per il CdS in Farmacia è la seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dr. Roberto Contato - Dr. Livio Luciani - Dr. Giampietro Pozzati (capo area del settore Informazione Scientifica del Farmaco) - Dr.ssa Paola Scanavacca - Dr. Riccardo Zavatti 	<p>Documento 1: Verbale del Comitato di Indirizzo 2004, del 21/04/2004.</p> <p>Documento 2: Verbale del Comitato di Indirizzo 2004, del 21/05/2004.</p> <p>Documento 3: Verbale del Comitato di Indirizzo 2005, del 21/06/2005.</p>	<p>Tutti i Verbali del Comitato di Indirizzo sono conservati dal Manager Didattico del Corso di Laurea in Farmacia, presso il proprio ufficio (Ufficio Segreteria di Presidenza)</p>

Organismo o soggetto ... esempio: Comitato di indirizzo del CdL che si riunisce con le Parti Consultate una volta all'anno, prima dell'emissione del manifesto degli studi; collegamenti ipertestuali con schede indicanti la composizione dell'organismo, le qualificazioni dei suoi membri, ...

Parti consultate: elenco nominativo di imprese e organizzazioni, pubbliche e private, attive nei settori della manifattura e dei servizi, di istituzioni e associazioni, di ordini professionali, che sono state direttamente consultate o di cui sono stati consultati studi di settore negli ultimi 3 anni, o che vengono regolarmente consultate; con possibilità di collegamenti ipertestuali con schede indicanti nomi e qualificazioni dei rappresentanti designati dalle parti, ...

Documenti agli atti: verbali delle riunioni e delle decisioni assunte, relazioni e rapporti, relativi alle consultazioni, limitatamente agli ultimi tre anni

Reperibilità documenti: indicazioni circostanziate sulla persona incaricata o responsabile della custodia dei documenti indicati, e sul luogo in cui i documenti vengono archiviati per essere tenuti a disposizione di eventuali valutatori esterni

[Ritorna al Modello Informativo](#)

[Torna al RAV](#)

Tab. A2: Esigenze di formazione

redatta il: 6/07/2005

da: Manager Didattico

scade il:

Ruoli prevalenti in un contesto di lavoro o di continuazione degli studi per cui si prepara il laureato	Competenze necessarie per ricoprire il ruolo o funzioni da esercitare nel ruolo
Farmacista	In Italia ed in Europa, le lauree specialistiche quinquennali in Farmacia e in Chimica e tecnologia farmaceutiche permettono di assumere responsabilità di fabbricazione e di controllo di farmaci, di prodotti alimentari e cosmetici; responsabilità dei laboratori di controllo e di analisi dei medicinali, della produzione dei presidi medico-chirurgici, responsabilità della preparazione, conservazione e distribuzione dei medicinali nelle farmacie (pubbliche, private e ospedaliere). Nelle farmacie, oltre ad occuparsi della distribuzione, il laureato può anche prestare opera di consulenza e di educazione sanitaria. Altri luoghi di impiego per il laureato sono le ASL, dove può ricoprire cariche dirigenziali di programmazione e controllo.
Informatore scientifico del Farmaco (ambito Distribuzione)	Requisiti: deve essere preferenzialmente in possesso della laurea in Farmacia o Chimica e Tecnologia Farmaceutiche. Mansioni: presentare e illustrare le specialità, presso medici, cliniche universitarie, ospedali, case di cura, dispensari, enti e istituti sanitari in genere, e si occupa di promuovere la vendita dei medesimi presso le farmacie aperte al pubblico, quelle ospedaliere, agli enti e alla clientela in genere residente nella zona a lui singolarmente assegnata. Attitudini: dinamismo, flessibilità, determinazione, facilità nei rapporti interpersonali, capacità di comunicare e lavorare per obiettivi.
Informatore Scientifico del Farmaco - Capo Area (ambito Distribuzione)	Requisiti: deve essere preferenzialmente in possesso della laurea in Farmacia o in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e preferibilmente esperienza di almeno 3 anni come I.S.F.. Mansioni: assicurare il raggiungimento degli obiettivi di vendita della zona assegnata, in accordo con le strategie aziendali, attraverso il coordinamento, la motivazione e lo sviluppo del gruppo di informatori, con un costante supporto operativo sul campo. Sviluppa un'attività di conoscenza di mercato per le zone di competenza e informa periodicamente il proprio Direttore Vendite. Attitudini: dinamismo, flessibilità, determinazione, facilità nei rapporti interpersonali, capacità di comunicare e lavorare per obiettivi, leadership, capacità organizzativa.

<p>- Product Manager (ambito Distribuzione – area marketing)</p>	<p>Requisiti: deve essere preferenzialmente in possesso di Laurea in Farmacia o in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e avere esperienza come Informatore Scientifico del Farmaco. Mansioni: sviluppare nuovi prodotti e occuparsi della gestione di quelli già esistenti. Attitudini: creatività, capacità organizzativa, estroversione, capacità di analisi.</p>
<p>Regulatory Affaire (ambito Distribuzione - area sanitaria)</p>	<p>Requisiti: deve essere preferenzialmente in possesso della laurea in Farmacia o in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche con precedente esperienza come Product Manager e preparazione tecnica e precisione. Mansioni: 1. Evade nei tempi previsti dal Ministero della Sanità, tutte le richieste da questo inoltrate relative a prodotti in commercio o pratiche di registrazione; 2. Redige le domande di registrazione delle nuove specialità e si preoccupa dei relativi allegati; 3. Redige le domande e prepara la documentazione relativa per eventuali variazioni di autorizzazione all'immissione in commercio; 4. Provvede nei termini e nei modi previsti dalla legge a pubblicare in G.U. le inserzioni relative a quanto autorizzato dal Ministero della Sanità; 5. Tiene i contatti con i co-marketers per l'espletamento delle pratiche in comune; 6. Trasmette all'Ufficio Acquisti ed al Marketing ogni variazione di etichette, fogli illustrativi e schede tecniche; 7. Invia al Ministero della Sanità tutto il materiale che necessita di approvazione; 8. Sovrintende e verifica che le eventuali variazioni apportate sui prodotti siano correttamente riportate negli stampati prima di avviare il ciclo produttivo; 9. Partecipa alla programmazione delle sperimentazioni relativamente alle normative ministeriali per le domande di autorizzazione; 10. Controlla in G.U. eventuali adempimenti richiesti dal Ministero della Sanità; 11. Segue quanto trasmesso da Farindustria relativamente agli aspetti della regulatory. Attitudini: capacità comunicativa e di relazione, lavorare per obiettivi, dinamismo, spirito analitico e critico.</p>
<p>Esperto in controllo della qualità (ambito Produzione)</p>	<p>Requisiti: Deve essere preferenzialmente in possesso della laurea in Farmacia o in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche. Mansioni: 1. Conduce le analisi necessarie al rilascio dei prodotti finiti, degli intermedi, delle materie prime, dei controlli in processo, dei campioni dei fornitori e della concorrenza, dei prodotti in stabilità e delle analisi condotte dai laboratori esterni. La conduzione di tali analisi è possibile tramite l'utilizzo delle seguenti tecniche analitiche: cromatografia (TLC, HPLC, HS-GLC), spettrofotometria IR e UV, potenziometria, polarimetria e Karl Fischer. 2. Effettua la validazione dei metodi analitici; 3. Guida le analisi microbiologiche per il controllo dell'acqua; 4. Compila i log-book; 5. Effettua i campionamenti; 6. Prepara la documentazione per le spedizioni.</p>

<p>Responsabile del controllo della qualità (ambito Produzione)</p>	<p>Requisiti: Deve essere preferenzialmente in possesso della laurea in Farmacia o in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche. Mansioni: 1. Supervisiona e controlla le analisi condotte per l'approvazione dei prodotti finiti, degli intermedi, delle materie prime, dei controlli in processo, dei campioni dei fornitori e della concorrenza, dei prodotti in stabilità e delle analisi condotte dai laboratori esterni; 2. Supervisiona e controlla inoltre, la validazione dei metodi analitici, gli studi di stress testing e la ricerca e sviluppo di nuovi metodi analitici; 3. Stende e aggiorna le specifiche, i metodi di analisi e le Procedure Operative Standard; 4. Effettua indagini chimico-analitiche; 5. Conduce l'addestramento al personale; 6. Controlla la documentazione specifica.</p>
<p>Professioni nell'area dell'extrafarmaco (integratori, cosmetici, parafarmaci)</p>	<p>Per approfondimenti: http://web.unife.it/facolta/farmacia/orientamento/orienta/areaextrafar.htm</p>
<p>Professioni nell'ambito della ricerca nell'industria</p>	<p>Per approfondimenti: http://web.unife.it/facolta/farmacia/orientamento/orienta/ric-far.htm</p>
<p>Proseguimento degli studi nella Laurea Specialistica della Classe 14S</p>	<p>Il CdS in Farmacia è una laurea specialistica quinquennale, pertanto non prevede proseguimento degli studi.</p>

Nota: ruoli e competenze verificati con le Parti Consultate di tabella A1

[Ritorna al Modello Informativo](#)

[Torna al RAV](#)

Tab. A3: Obiettivi formativi e articolazione del Piano degli Studi

redatta il: 14/07/2005 da: Prof.Marastoni,Prof.Vertuani scade il: luglio 2006

Ambiti formativi	Conoscenze e abilità attese nello studente in relazione alle competenze	Insegnamenti / Attività formative Per ogni attività citata (insegnamento, laboratorio, stage, prova finale ecc.): collegamento con la rispettiva scheda illustrativa (v. allegato II)
Formazione fisico-matematica	Conoscenza delle principali funzioni e loro proprietà; capacità di utilizzo dei concetti di limite e continuità; conoscenza della derivata di funzioni rilevanti e del significato geometrico; capacità di calcolo e interpretazione geometrica dell'integrale di importanti funzioni e di loro semplici composizioni, di interpretazione probabilistica di eventi, di calcolo di probabilità nel caso discreto, di calcolo della regressione lineare. Uso di Word e di Excel per la stesura di documenti e l'analisi di semplici insiemi di dati. Capacità di applicare i principi della dinamica su semplici sistemi, di applicare i principi della termodinamica o semplici trasformazioni, di discriminare tra onde trasversali e longitudinali, di applicare la legge di Ohm a semplici circuiti, di discriminare tra lenti convergenti e divergenti.	Nome INSEGNAMENTO: Matematica e Statistica + Laboratorio di Informatica + Laboratorio di Matematica + Laboratorio di Fisica + Fisica (corso integrato)
Formazione chimica	Conoscenza delle proprietà della materia, delle leggi e dei principi fondamentali della chimica. Acquisizione delle principali conoscenze inerenti gli equilibri chimici e loro applicazioni alla risoluzione di esercizi stechiometrici. Fondamenti teorici e pratici di analisi volumetrica e strumentale. Trattazione statistica dei dati analitici. Concetti fondamentali della chimica organica e caratteristiche dei principali composti organici. Conoscenze chimiche basilari necessarie a comprendere i processi biologici.	Nome INSEGNAMENTO: Chimica Generale e Inorganica (corso monotematico); Nome INSEGNAMENTO: Chimica Organica (corso monotematico); Nome INSEGNAMENTO: Chimica Analitica + Laboratorio di Chimica di base del farmaco (corso integrato).

<p>Formazione medico-biologica</p>	<p>Conoscenza dei principali elementi e processi alla base dei sistemi biologici, evidenziando le principali differenze a livello morfologico e funzionale. Cellula e tessuti vegetali; classificazione e nomenclatura delle piante. Cellula e riproduzione animale; principi di genetica e concetto biologico di specie. Conoscenze anatomiche di base e relazioni fra struttura anatomica e specifiche funzioni fisiologiche. Acquisizione della terminologia medica utile all'informazione in campo sanitario. Elementi di biologia dei microrganismi e della diffusione delle malattie da essi provocate. Principi generali di immunologia e principali farmaci antimicrobici. Fonti naturali di sostanze ad uso farmaceutico, erboristico, cosmetico e voluttuario. Controllo qualitativo di preparati fitoterapici e delle droghe. Conoscenze della relazione struttura-attività delle principali bio-molecole. Capacità di interpretazione dei meccanismi bio-energetici e di conservazione ed espressione dell'informazione genetica. Aspetti di biologia molecolare. Comprensione biochimica dei test clinici più comuni. Conoscenza di tutte le funzioni dell'organismo dal livello molecolare-cellulare sino ai sistemi integrati. Comprensione dei meccanismi attivati nell'organismo mediante i principi attivi farmaceutici.</p>	<p>Nome INSEGNAMENTO: Biologia Animale + Biologia Vegetale (corso integrato); Nome INSEGNAMENTO: Microbiologia (corso monotematico); Nome INSEGNAMENTO: Farmacognosia (corso monotematico); Nome INSEGNAMENTO: Biochimica (corso monotematico); Nome INSEGNAMENTO: Analisi Cliniche (corso monotematico); Nome INSEGNAMENTO: Anatomia Umana (corso monotematico); Nome INSEGNAMENTO: Patologia Generale (corso monotematico); Nome INSEGNAMENTO: Fisiologia Generale (corso monotematico).</p>
<p>Formazione farmaceutica</p>	<p>Conoscenze dei meccanismi di interazione tra farmaco e partner biologico (recettore, enzima, etc.). Principi attivi delle principali classi di farmaci e studio del rapporto struttura-attività. Analisi critica dell'utilizzo dei farmaci e</p>	<p>Nome INSEGNAMENTO: Chimica Farmaceutica e Tossicologica I (corso monotematico) Nome INSEGNAMENTO: Chimica Farmaceutica e Tossicologica II (corso monotematico) Nome INSEGNAMENTO: Analisi Quantitativa dei medicinali (corso monotematico)</p>

	capacità di orientare la scelta terapeutica. Determinazioni quantitative e qualitative dei principi attivi nelle formulazioni; conoscenza ed applicazione pratica delle metodiche analitiche riportate nella Farmacopea Ufficiale italiana ed europea.	Nome INSEGNAMENTO: Analisi Qualitativa dei medicinali (corso monotematico)
Formazione farmacologica	Conoscenza dei concetti fondamentali sul meccanismo d'azione e gli effetti conseguenti all'utilizzo dei farmaci, come base razionale delle applicazioni terapeutiche. Capacità di gestione dell'informazione critica sull'utilizzo dei farmaci, loro dosaggio, descrizione dei sintomi e conoscenze delle incompatibilità farmacodinamiche. Principali nozioni dei meccanismi tossici dei principi attivi, di sostanze ad azione psicotropa-stupefacente e dei principali contaminanti ambientali.	Nome INSEGNAMENTO: Farmacologia e Farmacoterapia (corso monotematico) Nome INSEGNAMENTO: Farmacovigilanza e Interazione tra Farmaci (corso monotematico) Nome INSEGNAMENTO: Tossicologia (corso monotematico)
Formazione tecnologica	Conoscenze dei principi basilari sottesi alla formulazione e produzione delle forme farmaceutiche solide, semisolide, e liquide. Concetto e principi di farmacodinamica e farmacocinetica. Legislazione farmaceutica. Abilità applicative nelle preparazioni galeniche, e nei saggi sulle forme farmaceutiche secondo la Farmacopea Ufficiale italiana ed europea.	Nome INSEGNAMENTO: Tecnologie Farmaceutiche I (corso monotematico) Nome INSEGNAMENTO: Tecnologie Farmaceutiche II + Economia e Organizzazione Aziendale. (corso integrato) Nome INSEGNAMENTO: Legislazione Farmaceutica (corso monotematico)
Formazione in prodotti della salute	Conoscenze di base utili per la formulazione, produzione e controllo di qualità dei prodotti erboristici, dietetici e cosmetici. Informazioni sulla natura delle materie prime, le modalità per il loro impiego, la loro stabilità, le tecniche di lavorazione e formulazione dei prodotti erboristici, dietetici e cosmetici.	Nome INSEGNAMENTO: Prodotti Dietetici + Prodotti Erboristici + Fisiologia della nutrizione + Prodotti cosmetici (corso integrato)
Formazione	Conoscenze dei servizi farmaceutici territoriali e	Nome INSEGNAMENTO:

professionalizzante	delle Unità Sanitarie Locali e delle norme di conservazione e distribuzione dei principi attivi in ambito ospedaliero. Acquisizione di informazioni sulle caratteristiche chimico-fisico-biologiche dei preparati radioattivi che rispettano le normative della Farmacopea Ufficiale che vengono utilizzati come radiofarmaci, ed aspetti inerenti il loro impiego diagnostico o terapeutico. Conoscenza del Sistema Sanitario e sua relazione con lo sviluppo economico. Conoscenza della domanda di assistenza sanitaria e del suo finanziamento. La spesa sanitaria: misure e metodologie di valutazione economica.	Farmacia Ospedaliera + Radiofarmaci (corso integrato) Nome INSEGNAMENTO: Economia Sanitaria (corso monotematico)
Formazione linguistica	Acquisire conoscenza dell'inglese tecnico-scientifico e capacità di leggere, capire e tradurre testi scientifici in inglese.	Nome INSEGNAMENTO: Lingua inglese (corso monotematico)
Formazione complementare	Conoscenza delle linee guida sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, come previsto dal D.Lgs 626/94, e le nozioni principali sulla gestione dei rifiuti, come previsto dal D.Lgs 22/97 (Decreto Ronchi).	Nome INSEGNAMENTO: Sicurezza dell'ambiente di lavoro (corso monotematico)

Conoscenze e abilità ...: conoscenze abilità specifiche che si ritiene di dover far acquisire allo studente affinché egli possa sviluppare, in un contesto di lavoro, le competenze descritte in tab. A2

Ambiti disciplinari: rif. DM 509/99, o sotto-ambiti a discrezione del CdS

Insegnamenti / Attività formative: gli stessi elencati in tab. B2 e B3, qui raggruppati in base alle competenze di riferimento; un insegnamento / attività può comparire in più di una competenza o ambito;

[Ritorna al Modello Informativo](#)

[Torna al RAV](#)

Tab. B1a: Pre-requisiti formativi redatta il: da: scade il:
da compilarsi se è presente una procedura di selezione per l'accesso al Corso di Studi

Pre-requisiti formativi (conoscenze e abilità già acquisite) richiesti allo studente che si immatricola

Per l'a.a. 2004-05 l'accesso al CdS non ha previsto una procedura di selezione. Tale procedura verrà attivata a partire dall'a.a. 2005-06, pertanto sarà rilevata nel prossimo RAV.

Tab. B1b: Pre-requisiti formativi (orientamento) redatta il: da: scade il:

Pre-requisiti formativi (conoscenze e abilità già acquisite) consigliati allo studente che si immatricola

Le conoscenze di base utili e raccomandabili costituiscono un requisito consigliabile per l'accesso al Corso di Studi in Farmacia, e sono le seguenti:

- Matematica (Insiemi numerici. Equazioni. Disequazioni. Cenni di geometria analitica e trigonometria)
- Fisica (definizioni di grandezze fisiche scalari e vettoriali. Operazioni elementari su scalari e vettori. Unità e sistemi di misura. Elementi di base di statica, cinematica e dinamica. Cenni di termodinamica).
- Chimica (nozioni sulla struttura dell'atomo. Stati di aggregazione della materia. Sistema periodico degli elementi. Nomenclatura dei principali composti chimici. Legami e reazioni chimiche. Elementi di stechiometria).
- Biologia (nozioni di base sulle caratteristiche morfologiche e funzionali delle cellule animali e vegetali. Conoscenza di base delle principali molecole biologiche).

Gli studenti in ingresso potranno usufruire dei corsi propedeutici relativi alle discipline di base.

[Ritorna al Modello Informativo](#)

[Torna al RAV](#)

Tab.B2: Piano degli studi

 redatta il: Luglio 2005 da: Manager Didattico scade il: 27/05/2005

Anno	Insegnamento	Codice Insegn.	SSD/i	CFU	Ore L	Ore E	Ore A	Docente responsabile	SSD/d	Qual.	Anni stabil.
1	Matematica e Statistica+	13629 (codice del corso integrato)	MAT/01-07	2	16			Prof.ssa Cristina Patria	MAT/07	PA	2
1	Laboratorio di informatica+	13629 (codice del corso integrato)	MAT/01-07	1			24	Prof.ssa Cristina Patria	MAT/07	PA	2
1	Laboratorio di matematica+	13629 (codice del corso integrato)	MAT/01-07	2			48	Prof.ssa Cristina Patria	MAT/07	PA	2
1	Laboratorio di fisica+	13629 (codice del corso integrato)	FIS/01-07	3				Prof. Mauro Gambaccini	FIS/07	PO	3
1	Fisica	13629 (codice del corso integrato)	FIS/01-07	2				Prof. Mauro Gambaccini	FIS/07	PO	3
1	Chimica generale ed inorganica	01998	CHIM/03	10	80			Prof. Graziano Varani	CHIM/03	PA	> 3
1	Biologia Animale +	11153 (codice del Corso Integrato)	BIO/05	5	32	12		Prof.ssa Anna Micciarelli	BIO/05	PA	> 3
1	Biologia Vegetale	11153 (codice del Corso Integrato)	BIO/15	5	32	12		Prof.ssa Donatella Mares	BIO/15	PA	> 3
1	Anatomia Umana	013468	BIO/16	10	80			Prof. Daniele Ricci	BIO/16	PA	> 3
1	Chimica Organica	006238	CHIM/06	10	80			Prof. G.Piero Pollini	CHIM/06	PO	> 3
1	Lingua inglese	12495		3			54	Referente: Prof.ssa Serena Traniello	BIO/10	PO	> 3
1	Sicurezza dell'ambiente di lavoro			1	8			SISTA (Dott. Edoardo Priani)		X	3
1	Altri insegnamenti a scelta libera			6							
2	Chimica analitica+	062350 (codice del corso integrato)	CHIM/01	5	40			Dott.ssa Catia Contado	CHIM/01	RU	3
2	Lab.di chimica di base del farmaco	06235 (codice del corso integrato)	CHIM/08	5	16		54	Dott.Romeo Romagnoli	CHIM/08	RU	3
2	Biochimica generale ed applicata	14804	BIO/10	10	80			Prof.ssa Serena Traniello	BIO/10	PO	3

2	Economia Sanitaria		CHIM/09	6				Dott. Gianfrate		X	
2	Altri insegnamenti a scelta libera			2							
2	Farmacognosia		BIO/15	10	80			Prof. Gianni Sacchetti	BIO/15	PA	
2	Fisiologia generale	05413	BIO/09	10	80			Prof.ssa Carla Biondi	BIO/09	PO	2
2	Microbiologia	000714	MED/07	10	80			Prof. Roberto Manservigi	MED/07	PO	> 3
3	Chimica farmaceutica e tossicologica I		CHIM/08	9	72			Prof. Daniele Simoni	CHIM/08	PO	> 3
3	Analisi Quantitativa dei medicinali	16618	CHIM/08	10	48		72	Prof. Gianni Vertuani	CHIM/08	PA	
3	Patologia generale	00768	MED/04	10				Prof. Rosario Rizzuto	MED/04	PO	> 3
3	Tecnologie farmaceutiche I		CHIM/09	10				Prof. Angelo Scatturin	CHIM/09	PO	
3	Farmacologia e Farmacoterapia	11144	BIO/14	10	72	12		Prof. Sergio Tanganelli	BIO/14	PO	1
3	Analisi cliniche	16620	BIO/10	6	48			Prof.ssa Serena Traniello	BIO/10	PO	2
3	Legislazione farmaceutica		CHIM/09	2				Prof. Enea Menegatti	CHIM/09	PO	
4	Chimica farmaceutica e tossicologica II	06246	CHIM/08	9	72			Prof. Roberto Tomatis	CHIM/08	PO	> 3
4	Tecnologie farmaceutiche II +		CHIM/09	9				Prof. Enea Menegatti	CHIM/09	PO	
4	Economia e organizzazione aziendale		SECS-P/10	1				Dott. Gianfrate		X	
4	Farmacovigilanza e interazione tra farmaci	18798	BIO/14	7				Prof. Sergio Tanganelli	BIO/14	PO	1
4	Altri insegnamenti a scelta libera			2							
4	Analisi qualitativa dei medicinali	017149	CHIM/08	10	48		72	Prof.ssa Chiara Beatrice Vicentini	CHIM/08	PA	1
4	Tossicologia		BIO/14	10	72		8	Prof. Michele Morari	BIO/14	PA	
4	Prodotti dietetici+	018804 (codice del corso integrato)	CHIM/10	2	16			Prof. Vincenzo Brandolini	CHIM/10	PO	1
4	Prodotti erboristici+	018804 (codice del corso integrato)	BIO/15	2	16			Prof. Alessandro Bruni	BIO/15	PO	1
4	Fisiologia della nutrizione+	018804 (codice del corso integrato)	BIO/09	2	16			Dott.ssa Anna Cristina Puviani	BIO/09	RU	1

4	Prodotti cosmetici	018804 (codice del corso integrato)	CHIM/09	2	16			Dott.ssa Rita Cortesi	CHIM/09	RU	1
4	Farmacia ospedaliera+		BIO/14	2	16			Dott.ssa Anna Scanavacca		X	1
4	Radiofarmaci		CHIM/08	2				Prof.Mauro Gambaccini	FIS/07	PO	1
5	Nell'a.a. 2004-05 il V anno del corso riformato non era ancora stato attivato.										

Anno: “1, 2, 3”; posizione programmata dell’insegnamento nel 1°, 2° o 3°anno di frequenza dello studente; “V” se la posizione può variare

Insegnamento: nome del modulo di insegnamento, [con collegamento ipertestuale](#) alla scheda illustrativa dell’insegnamento (cfr. allegato II)

CFU: n. crediti dell’insegnamento

SSD/i: sigla del settore scientifico disciplinare dell’insegnamento

h L: n. ore programmate di lezione in aula

h E: n. di ore programmate di esercitazione in aula

h A: n. di ore programmate di altre tipologie di attività didattiche (laboratori con uso di strumenti o attrezzature, seminari, visite, ...)

Docente responsabile: nome e cognome del docente responsabile dell’insegnamento, [con collegamento ipertestuale](#) al curriculum del docente

SSD/d: sigla del settore scientifico disciplinare del docente; “X” per i docenti senza SSD (oppure: non di ruolo)

Qualifica: sigla, PO: professore ordinario, PA: professore associato, RU: ricercatore universitario, “S”: docenti di ruolo presso università straniere, “A”: altri docenti

Anni stabilità: “1, 2, 3, >3” n. degli ultimi anni di copertura consecutiva dell’insegnamento nel CdS da parte del docente

N.B.

I codici e gli anni consecutivi di copertura dell’insegnamento riportati nella Tab. B.2 sono stati forniti al GAV dai singoli docenti a seguito di espressa richiesta. I dati mancanti non sono pervenuti entro la data richiesta.

[Ritorna al Modello Informativo](#)

[Torna al RAV](#)

Tab.B3: Calendario delle attività didattiche redatta il: 06/07/05 da: Manager Didattico scade il: 27 /05/2005

Questa tabella può essere sostituita da un collegamento con gli orari in rete da cui risulti anche il locale utilizzato.									
Anno	Insegnamento / Attività formativa	Data inizio	Data fine	Lunedì Da ora-a ora Locale	Martedì Da ora-a ora Locale	Mercoledì Da ora-a ora Locale	Giovedì Da ora-a ora Locale	Venerdì Da ora-a ora Locale	Sabato Da ora-a ora Locale
		gg/mm anno	gg/mm anno	14.30- 18.30 <i>nome aula</i>		8.30-10.30 <i>nome aula</i>	14.30- 18.30 <i>nome laborat.</i>		
1	Matematica+Statistica+Informatica +	1° sem.					11.30- 12.30 D7	10.30- 12.30 D7	
1	Fisica + Laboratorio di fisica	1° sem.		15.00- 19.00 D7	11.30- 13.30 D7	8.30-10.30 D7	8.30-10.30 D7		
1	Chimica generale ed inorganica	1° sem.		9.30- 10.30 D7	9.30- 10.30 D7	10.30-11.30 D7	10.30- 11.30	8.30-10.30 D7	
1	Biologia Animale + Biologia Vegetale	1° sem.		8.30-9.30 D7	8.30-9.30 D.7	8.30-10.30 D7	8.30-10.30 D7		
1	Anatomia Umana	21/02/05	28/05/05	9.30- 11.30 D7	10.30- 12.30 D7		11.30- 12.30 D7	9.30-10.30 D7	
1	Chimica organica	21/02/05	28/05/05	11.30- 12.30 D7	9.30- 10.30 D7		9.30-11.30 D7	10.30- 12.30 D7	
1	Lingua inglese	21/02/05	28/05/05						
1	Sicurezza dell'ambiente di lavoro	21/02/05	28/05/05						
1	Altri insegnamenti a scelta libera	21/02/05	28/05/05						
2	Chimica analitica+ Lab.di Chimica di base del farmaco	1° sem.		8.30-9.30 F8 (nota 1)	10.30- 11.30 D7 (nota 1)	10.30-11.30 F8 (nota 1)	9.30-10.30 F8 (nota 1)	8.30-10.30 F8 (nota 1)	
2	Biochimica generale e d applicata	1° sem.		9.30- 10.30 F8	8.30- 10.30 F8	11.30-12.30 F8	8.30-9.30 F8	10.30- 11.30 F8	
2	Economia Sanitaria	1° sem.		10.30- 13.30 F8				11.30- 13.30 F8	
2	Altri insegnamenti a scelta libera	1° sem.							
2	Farmacognosia	21/02/05	28/05/05	9.30-		11.30-12.30	9.30-11.30	9.30-10.30	

				11.30 F8		F8	F8	F8	
2	Fisiologia generale	21/02/05	28/05/05		10.30-12.30 F8	9.30-11.30 F8	11.30-12.30 F8	10.30-11.30 F8	
2	Microbiologia	21/02/05	28/05/05	8.30-9.30 F8	8.30-10.30 F8	8.30-9.30 F8	8.30-9.30 F8	8.30-9.30 F8	
3	Chimica farmaceutica e tossicologica I	1° sem.		8.30-10.30 F6	8.30-10.30 F6	8.30-10.30 F6			
3	Analisi Quantitativa dei medicinali	1° sem.		12.30-13.30 F6 (nota 2)	10.30-11.30 F6 (nota 2)	10.30-11.30 F6 (nota 2)	9.30-10.30 F6 (nota 2)		
3	Patologia generale	1° sem.		10.30-12.30 F6	11.30-12.30 F6	11.30-12.30 F6	10.30-12.30 F6		
3	Tecnologie farmaceutiche I	21/02/05	28/05/05	10.30-12.30 F6 (nota 3)	11.30-12.30 F6 (nota 3)	11.30-12.30 F6 (nota 3)	10.30-12.30 F6 (nota 3)	(nota 3)	
3	Farmacologia e Farmacoterapia	21/02/05	28/05/05	8.30-10.30 F6	8.30-9.30 F6	8.30-10.30 F6	8.30-9.30 F6		
3	Analisi cliniche	21/02/05	28/05/05		9.30-11.30 F6	10.30-11.30 F6	9.30-10.30 F6		
3	Legislazione farmaceutica	21/02/05	28/05/05					9.30-11.30 F6	
4	Chimica farmaceutica e tossicologica II	1° sem.		10.30-11.30 F7	10.30-12.30 F7	11.30-12.30 F7	10.30-11.30 F7	10.30-11.30 F7	
4	Tecnologie farmaceutiche II +	1° sem.		11.30-13.30 F7 (nota 4)	12.30-13.30 F7 (nota 4)	(nota 4)	11.30-13.30 F8 (nota 4)	11.30-13.30 F8 (nota 4)	
4	Economia e organizzazione aziendale	1° sem.				12.30-13.30 F6			
4	Farmacovigilanza e interazione tra farmaci	1° sem.		9.30-10.30 F7	9.30-10.30 F7	10.30-11.30 F7		9.30-10.30 F7	
4	Altri insegnamenti a scelta libera	1° sem.		V	V	V	V	V	
4	Analisi qualitativa dei medicinali	21/02/05	28/05/05	9.30-10.30 in F7 (nota 5)	9.30-10.30 F7 (nota 5)	9.30-10.30 F7 (nota 5)	(nota 5)	9.30-10.30 F7 (nota 5)	

4	Tossicologia	21/02/05	28/05/05		10.30-12.30 F7	10.30-11.30 F7	9.30-10.30 F7	10.30-12.30 F7	
4	Prodotti del benessere (dietetici+erboristici+cosmetici+fisiologia della nutrizione)+	21/02/05	28/05/05	11.30-12.30 F7		11.30-12.30 F7	10.30-12.30 F7		
4	Farmacia Ospedaliera+								
4	Radiofarmaci								

(nota 1) : Le ore di laboratorio attivate per il modulo “Laboratorio di chimica di base del farmaco” si sono svolte dal lunedì al venerdì, dalle ore 15.00 alle ore 18.30. Referente per il laboratorio: Dott. Romeo Romagnoli (dal 7 ottobre al 19 novembre 2004)

(nota 2): le ore di laboratorio si sono svolte dal lunedì al giovedì, dalle ore 14.45 alle ore 18.30. Per il locale si veda la Tab.C.1.

(nota 3): Le ore di laboratorio si sono svolte dal lunedì al venerdì, dalle 15.00 alle 18.00. Per il locale si veda la Tab.C.1.

(nota 4): Le ore di laboratorio si sono svolte dal lunedì al venerdì, dalle 15.00 alle 18.00. Per il locale si veda la Tab.C.1.

(nota 5): Le ore di laboratorio si sono svolte dal lunedì al venerdì, dalle 14.30 alle 18.30. Per il locale si veda la Tab.C.1.

Anno: “1, 2, 3”; posizione programmata dell’insegnamento nel 1°, 2° o 3°anno di frequenza dello studente; “V” se la posizione può variare

Insegnamento: nome del modulo di insegnamento, o di attività formativa, con collegamento ipertestuale alla scheda illustrativa dell’insegnamento / attività (cfr. all. II)

Data inizio: data del lunedì della prima settimana in cui si svolge l’insegnamento

Data fine: data del sabato dell’ultima settimana in cui si svolge l’insegnamento

Locale: sigla o nome dell’aula, o del laboratorio strumentale, o della sede in cui si svolge l’attività; collegamento ipertestuale con la Tab. C1 “Locali Utilizzati”

[Ritorna al Modello Informativo](#)

[Torna al RAV](#)

Tab.C1: Locali utilizzati

redatta il: **13/06/2005**

da: **Manager Didattico**

scade il: **27/05/05**

Locale	Tipo	posti	caratteristiche e attrezzature	Indirizzo
AULA D7	Aula per lezioni	125	<ul style="list-style-type: none"> - Diaproiettore lineare - Lavagna luminosa per fogli trasparenti - PC + videoproiettore per PC - Collegamento ad internet - Microfono - Assenza di aria condizionata 	Presso Nuovi Istituti Biologici Via Luigi Corsari, n.46 – Ferrara
AULA F6	Aula per lezioni	60	<ul style="list-style-type: none"> - Diaproiettore lineare - Lavagna luminosa per fogli trasparenti - PC + videoproiettore - Microfono - Assenza di aria condizionata 	Presso Dipartimento Scienze Farmaceutiche Via Fossato di Mortasa, n.70 – Ferrara L'aula è situata nel chiostro S.Maria delle Grazie
AULA F7	Aula per lezioni	60	<ul style="list-style-type: none"> - Diaproiettore lineare - Lavagna luminosa per fogli trasparenti - PC + videoproiettore - Microfono - Assenza di aria condizionata 	Presso Dipartimento Scienze Farmaceutiche Via Fossato di Mortasa, n.70 – Ferrara. L'aula è situata nel chiostro S.Maria delle Grazie
AULA F8	Aula per lezioni	78	<ul style="list-style-type: none"> - Diaproiettore lineare - Lavagna luminosa per fogli trasparenti - PC + videoproiettore - Microfono - Assenza di aria condizionata 	Presso Dipartimento Scienze Farmaceutiche Via Fossato di Mortasa, n.70 – Ferrara L'aula è situata nel chiostro S.Maria delle Grazie
Laborat. di analisi quantitativa dei farmaci	Laborat. di analisi quantitativa dei farmaci (Prof. Vertuani)	120*	<p>Assenza di un impianto di condizionamento dell'aria, ma presenza di un impianto di aspirazione. Presenza di 4 cappe. Il laboratorio è diviso in due aree, di 118 mq e 120 mq. Pertanto, l'estensione complessiva del laboratorio è di 238 mq. Apparecchiature: n.2 UV-vis; n.1 polarimetro; n.2 HPLC; bilance analitiche; potenziometri; conduttimetri; punti di fusione; FT-IR.</p>	Presso Dipartimento Scienze Farmaceutiche Via Fossato di Mortasa, n.70 – Ferrara (primo piano)
Laborat.di Tecnologia Farmaceutica I e II	Laboratorio di Tecnologia Farmaceutica (Dott. Bortolotti)	12	<p>Assenza di un impianto di condizionamento dell'aria, ma presenza di un impianto di aspirazione e di un piccolo ventilatore. I referenti del laboratorio riferiscono di un problema di eccessivo caldo nei mesi estivi e di eccessivo freddo nei mesi invernali. Presenza di una cappa. L'estensione del laboratorio è di 57 mq. Presenza di un armadio non funzionante che secondo il referente del laboratorio andrebbe sostituito. Apparecchiature: incapsulatrice, comprimitrice, miscelatore a corpo mobile, bilance.</p>	Presso Dipartimento Scienze Farmaceutiche Via Fossato di Mortara, n.70 – Ferrara (piano rialzato)

Laboratorio di Analisi Qualitativa dei medicinali (Laborat. "Macchiavelli")	Laboratorio di Analisi Qualitativa dei medicinali (Prof.ssa Vicentini)	40	L'estensione del laboratorio è di 202 mq. Il laboratorio è dotato di: - n.84 armadietti per depositare oggetti personali; - n.8 cappe; - aria condizionata dell'area riservata agli strumenti; - Sistema di ventilazione forzata. Apparecchiature: IR; UV-visibile; punti di fusione; HPLC;	Situato di fronte all'Istituto di Matematica, in Via Macchiavelli n°35 – Ferrara
Laborat. di chimica di base del farmaco (integrato nell'insegnamento di Chimica Analitica)	Laboratorio di base del farmaco (Dr. Romagnoli)	24	Assenza di un impianto di condizionamento dell'aria, ma presenza di un impianto di aspirazione. n. 2 cappe. Apparecchiature: rotavapor, UV-visibile, conduttimetri, PH-metri, piastre riscaldanti e bilance analitiche.	Presso Dipartimento di Chimica, Nuovi Istituti Biologici, Via Luigi Borsari n.46 – Ferrara
Aula F5 -	Aula informatica (per Laboratorio di Matematica e Laboratorio di Informatica) (Prof.ssa Patria)	30	n. 30 pc. Connessione ad internet	Presso Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, via Fossato di Mortara, n.70 – Ferrara
Laboratorio di Fisica	Laboratorio di Fisica (Prof.Gambaccini)	30	Assenza di cappe perché non necessarie. L'estensione del laboratorio è di 120 mq. Assenza di un impianto di condizionamento dell'aria.	Vecchio Dipartimento di Fisica, Via Paradiso 12 – Ferrara.

Note.

* Il laboratorio è dotato di 120 postazioni lavoro, ma il numero di postazioni effettivamente utilizzate è inferiore di 16, poiché due banconi (10 postazioni) sono utilizzati per la preparazione delle strumentazioni necessarie all'attività, e 6 postazioni sono occupate da attrezzatura di uso comune (specificare quale attrezzature...). Inoltre, le lezioni sono svolte per turni poiché, per motivi di sicurezza (ma per me è meglio dire di "funzionalità"), le postazioni del laboratorio sono utilizzate al 50% per ogni turno.

Locale: sigla/nome dell'aula, o del laboratorio strumentale, o della sede in cui si svolge l'attività; collegamento ipertestuale con la Tab. B 3

Tipo: aula per lezioni, aula informatica, laboratorio fisico, laboratorio chimico, sala conferenze

N. posti: n. di posti a sedere o di postazioni di lavoro

caratteristiche e attrezzature: esempi, per le aule indicare i proiettori per PC e per trasparenti e la presenza di aria condizionata; per i laboratori indicare i m² e la presenza di aria condizionata e cappe.

indirizzo: indirizzo utile al reperimento dell'aula, con eventuale collegamento ipertestuale a cartografia

[Ritorna al Modello Informativo](#)

[Torna al RAV](#)

Tab.D1: Dati di ingresso e percorso dello studente

pervenuta al GAV il: **14/07/05** da: **Dott.ssa Nanetti** scade il:

esempio di rilevazione effettuata alla fine dell'anno solare 2004

Anno Accademico in corso: 2004 - 2005 (A, A+1),
anno di riferimento 2004 (A)

Dati per studenti iscritti a tempo pieno

	Totale	% da Licei*	% da Ist. Tecnici*	% da Ist. Commerciali*	% da altri Istituti secondari*	% da altri corsi universitari*	% con voto di licenza secondaria ≥ 90/100*	% con voto di licenza secondaria ≤ 69/100*	% residenti fuori provincia*	% residenti fuori regione*
1.1 – n. studenti immatricolati al I anno nell'A.A. 2004 – 2005	132	68.9	4.5	11.4	12.1	3.0	18.9	33.3	7.6	65.2
2.1 – n. studenti immatricolati al I anno nell'A.A. 2003 – 2004	136	53.7	8.1	9.6	16.9	11.8	20.6	25.0	8.8	59.6
3.1 – n. studenti immatricolati al I anno nell'A.A. 2002 - 2003	103	53.4	6.8	9.7	22.3	7.8	25.2	26.2	5.8	60.2
4.1 – n. studenti immatricolati al I anno nell'A.A. 2001 – 2002	94	58.5	8.5	0.0	25.5	7.4	21.3	26.6	9.6	59.6

% che non ha acquisito crediti	% che ha acquisito da 1 a 20 crediti	% che ha acquisito da 21 a 40 crediti	% che ha acquisito 41 crediti o più	% che non ha acquisito crediti	% che ha acquisito da 1 a 40 crediti	% che ha acquisito da 41 a 80 crediti	% che ha acquisito 81 crediti o più	% che non ha acquisito crediti	% che ha acquisito da 1 a 60 crediti	% che ha acquisito da 61 a 120 crediti	% che ha acquisito 121 crediti o più
	15.4	23.5	36.8	24.3				14.6	35.9	20.4	29.1
										9.6	36.2
										23.4	30.9

	Totale	% entro 1 anno da fine legale	% di cui con voto >400/410	% di cui con voto ≤89/110	% entro 2 anni da fine legale	% di cui con voto ≥100/110	% di cui con voto ≤89/110	% entro 3 anni da fine legale	% di cui con voto >400/410	% di cui con voto ≤89/110
5.1 – n. laureati nell'anno solare 2004 (A)										

* dati rilevati al 31.12.2004 (31.12.A)
 II crediti acquisiti, superando i relativi esami, entro e non oltre il 31.12.2004 (31.10.A);
 ✧ crediti acquistati entro il 31.7.2004 (31.7.A)

[Torna al RAV](#)

Tab. D2: Altri dati: servizi di contesto

redatta il: 8/07/2005

da: Manager Didattico

scade il: 27/05/2005

Per ogni servizio erogato riportare dati quantitativi che ne dimostrino l'efficacia. Devono essere riportati i dati riferiti agli ultimi due anni accademici. Possono anche essere inseriti dati riferiti agli anni precedenti.

Servizio tirocini	Numero tirocini	N° Aziende	Valutazione dell'efficacia (1. non valutabile, 2. accettabile, 3. buono, 4. eccellente)
a.a. 2004-05			1. Non valutabile per il Corso Riformato, poiché l'attività di tirocinio è prevista al V anno, che sarà attivato nell'a.a. 2005/06.
a.a. 2003-04			

Servizio tutorato	Numero tutori	ore tutorato	Valutazione dell'efficacia (1. non valutabile, 2. accettabile, 3. buono, 4. eccellente)
a.a. 2004-05	n.7 studenti tutor	1100 ore di servizio di tutorato	1. Non valutabile , poiché il Nuovo Servizio di Tutorato è stato attivato dal mese di Marzo del 2005. Il periodo è dunque troppo breve per poter esprimere un giudizio.
a.a. 2003-04			

Servizio internazionalizzazione	Numero studenti in entrata	Provenienza studenti	Numero studenti in uscita	Destinazioni	Valutazione dell'efficacia (1. non valutabile, 2. accettabile, 3. buono, 4. eccellente)
a.a. 2004-05	11	Granada, Salamanca, Erlangen	9	Granada, Salamanca, Atene.	2. Accettabile , ma dovrebbero essere incentivate nuove destinazioni.

a.a. 2003-04	11	Granada, Salamanca, Santiago di Compostela.	13	Granada, Salamanca, Santiago di Compostela, Salonico.	2. Accettabile , ma dovrebbero essere incentivate nuove destinazioni.
Progetto PIL	Numero studenti	Aziende	Valutazione dell'efficacia (1. non valutabile, 2. accettabile, 3. buono, 4. eccellente)		
a.a. 2004-05			1. Non valutabile. Il CdS in Farmacia ha ritenuto di non aderire al Progetto PIL.		
a.a. 2003-04			1. Non valutabile. Il CdS in Farmacia ha ritenuto di non aderire al Progetto PIL.		
Servizio job placement	Numero studenti	Aziende	Valutazione dell'efficacia (1. non valutabile, 2. accettabile, 3. buono, 4. eccellente)		
a.a. 2004-05			1. Non valutabile. Il CdS in Farmacia ha ritenuto di non aderire al Servizio Job Placement.		
a.a. 2003-04			1. Non valutabile. Il CdS in Farmacia ha ritenuto di non aderire al Servizio Job Placement. .		

[Ritorna al Modello Informativo](#)

[Torna al RAV](#)

Tab. D3: Analisi, monitoraggio, riesame del Corso

redatta il: 13 luglio 05 da: GAV scade il:

AZIONE	Soggetto responsabile dell'azione	Programmazione dell'azione (calendario)	Documenti agli atti	Reperibilità documenti
<p><i>Rilevazione sistematica di <u>dati sulla carriera accademica degli studenti</u></i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Segreteria Studenti - Gruppo di Autovalutazione - Centro Elaborazione Dati 	<ul style="list-style-type: none"> - La Segreteria Studenti rileva i dati sulle carriere studenti al termine di ogni sessione d'esame. Per l'a.a. 2004-05 le sessioni d'esame sono: 28 maggio – 31 luglio '05; 1 settembre – 10 ottobre '05; 9 gennaio '06 – 17 febbraio '06. - Il GAV rileva i dati sulle carriere studenti durante la fase di elaborazione del RAV. Per questo a.a. il periodo è stato maggio, giugno, luglio 2005. Il Manager Didattico ha rilevato i dati sulle carriere degli studenti immatricolati a.a. 2003/04 presentandoli nel CCL del 13/4/05. - Il C.E.D. rileva ed elabora i dati sulle carriere studenti al termine di ogni semestre. 	<ul style="list-style-type: none"> - RAV 2004, consegnato al Nucleo di Valutazione di Ateneo in data 30 giugno 2004; - Verbale di CCL del 13 aprile 2005; - Tab. D.1 allegata al presente RAV. 	<ul style="list-style-type: none"> - RAV 2004, presso: Manager Didattico, Presidente GAV, tutti i docenti del CdS, Nucleo di Valutazione di Ateneo. - Verbale CCL del 13 aprile 2005: presso Segreteria di presidenza. - Per la Tab.D.1 si faccia riferimento alla reperibilità del presente RAV: depositato presso il NVA, e disponibile presso il Manager Didattico e il Presidente del GAV.
<p><i>Rilevazione sistematica delle <u>opinioni degli studenti frequentanti (ex l. 370)</u></i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dr.ssa Barbara Cacciari, Delegata del CdS incaricata della distribuzione e raccolta dei questionari di valutazione della didattica. - C.E.D. (raccolta ed elaborazione dati) - Commissione Didattica (analisi e presentazione dati) 	<ul style="list-style-type: none"> - La distribuzione e raccolta delle schede avviene prima del termine di ogni semestre (ovvero, a ¾ di corso svolto). Terminata la raccolta, le schede vengono inviate al C.E.D., che riconsegna schede e dati elaborati alla Commissione Didattica entro il mese di luglio. La presentazione dei risultati del questionario di valutazione della didattica per l'a.a. 2004-05 non è ancora stata programmata. 	<ul style="list-style-type: none"> - Questionari di Ateneo per la valutazione della didattica - Relazione annuale della Commissione Didattica - Verbale del Consiglio di Facoltà del 14 febbraio 2005. - RAV 2005 	<ul style="list-style-type: none"> - I Questionari sono depositati in Segreteria di Presidenza ed in copia presso il CED. - La Relazione annuale della Commissione Didattica è disponibile presso il suo Presidente (Prof.ssa A.Siniscalchi) e presso la Presidenza.

				<p>- Il Verbale del Consiglio di Facoltà del 14/02/05 è depositato presso la Segreteria di Presidenza.</p> <p>- Il presente RAV 2005 sarà depositato presso il Nucleo di Valutazione di Ateneo, e i componenti del GAV del CdS in Farmacia.</p>
<i>Rilevazione sistematica delle opinioni degli studenti a fine Corso</i>	L'opinione degli studenti è rilevata solo una volta all'anno (vedi punto precedente).			
<i>Rilevazione sistematica degli sbocchi professionali dei laureati dopo il conseguimento del titolo</i>	Il CdS non si occupa direttamente di questo aspetto. L'Ateneo di Ferrara aderisce ad AlmaLaurea, pertanto la rilevazione degli sbocchi professionali è gestita da questo organismo, che annualmente predispone un rapporto di indagine.	La redazione del Rapporto di AlmaLaurea ha cadenza annuale. L'ultimo rapporto è stato presentato nel mese di Febbraio 2005.	Rapporto AlmaLaurea 2004.	Il rapporto è disponibile in formato di pubblicazione e consultabile anche nel sito di AlmaLaurea.
<i>Riesame</i>	Il processo di Riesame è responsabilità del Consiglio di CdS	Durante l'a.a. 2004-2005 il Riesame è stato oggetto della seduta del Consiglio di CdS del 13 aprile 2005. La data del prossimo Riesame non è ancora stata programmata.	Verbale del Consiglio di CdS del 13 aprile 2005.	Il verbale del Consiglio di CdS del 13 aprile 2005 è depositato presso la Segreteria di Presidenza.

Azione: le quattro azioni indicate corrispondono a processi di rilevazione già previsti per gli Atenei e attuati dai rispettivi Nuclei oppure svolti anche se non previsti per legge. I dati per compilare la tabella dovrebbero pertanto essere già disponibili e la tabella rappresenta uno strumento per sintetizzarli e comunicarli in maniera sistematica.

Soggetto responsabile dell'azione: Per ognuna delle azioni, va indicato il soggetto ultimo responsabile (coordinatore del Corso, Nucleo ecc.)

Programmazione dell'azione (calendario): Per ognuna delle azioni, va specificato il calendario secondo cui è programmata e svolta (ogni semestre, una volta all'anno, al termine del triennio ecc.)

Documenti agli atti (il format è in analogia con quello già impiegato per la tab. A1): per ogni azione, vanno specificati i documenti che la attestano

Reperibilità documenti (il format è in analogia con quello già impiegato per la tab. A1): per ogni azione, va specificata la reperibilità dei documenti citati nella colonna precedente

[Ritorna al Modello Informativo](#)

[Torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDS IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Matematica e Statistica, Laboratorio di Matematica, Fisica, Laboratorio di Fisica, Laboratorio di Informatica.
2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Conoscenza delle principali funzioni e loro proprietà; capacità di utilizzo dei concetti di limite e continuità; conoscenza della derivata di funzioni rilevanti e del significato geometrico; capacità di calcolo e interpretazione geometrica dell'integrale di importanti funzioni e di loro semplici composizioni, di interpretazione probabilistica di eventi, di calcolo di probabilità nel caso discreto, di calcolo della regressione lineare. Uso di Word e di Excel per la stesura di documenti e l'analisi di semplici insiemi di dati. Capacità di applicare i principi della dinamica su semplici sistemi, di applicare i principi della termodinamica o semplici trasformazioni, di discriminare tra onde trasversali e longitudinali, di applicare la legge di Ohm a semplici circuiti, di discriminare tra lenti convergenti e divergenti.
4	Tipologia dell'esame	Corso integrato
5	Coordinatore del corso integrato	Prof. Mauro Gambaccini
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Matematica e Statistica
7	Settore scientifico di riferimento	MAT/07
8	Tipologia attività formativa	A - attività di base
9	Anno di corso	Primo anno
10	Periodo didattico	Primo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2 cfu
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	2 x 25 = 50
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 16 ore Verifiche e studio individuale: 34 ore
14	Nome del docente	Prof.ssa Maria Cristina Patria
15	Obiettivi formativi	Conoscenza delle principali funzioni e delle loro proprietà. Conoscenza del concetto di derivata e del suo significato geometrico. Capacità di interpretazione probabilistica di eventi. Conoscenza e capacità di calcolo degli indicatori statistici di base. Retta dei minimi quadrati. Conoscenza della funzione di Gauss e delle sue principali applicazioni.
16	Prerequisiti	Calcolo letterale, operazioni insiemistiche, equazioni, disequazioni, sistemi di coordinate.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Richiami di trigonometrie e di geometria analitica. Funzioni e loro proprietà. Grafico di una funzione. Integrale secondo Riemann. Probabilità, probabilità condizionata e teorema di Bayes. Statistica descrittiva: media, mediana, moda, varianza, scarto quadratico medio. La retta dei minimi quadrati. La funzione di Gauss, intervalli fiduciarci per la media.
18	Testi di riferimento:	1) M.C.Patria-G.Zanghirati: Mat&matica. Corso di base per discipline bio-farmaceutiche. Pitagora, Bologna 2003.

		2) V. Villani: Matematica per discipline bio-mediche. McGraw-Hill, Milano, 1997. 3) E. Batschelet: Introduzione alla matematica per biologi. Piccin, Padova, 1988.
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Scritto, orale.

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDS IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Matematica e Statistica, Laboratorio di Matematica, Fisica, Laboratorio di Fisica, Laboratorio di Informatica.
2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Conoscenza delle principali funzioni e loro proprietà; capacità di utilizzo dei concetti di limite e continuità; conoscenza della derivata di funzioni rilevanti e del significato geometrico; capacità di calcolo e interpretazione geometrica dell'integrale di importanti funzioni e di loro semplici composizioni, di interpretazione probabilistica di eventi, di calcolo di probabilità nel caso discreto, di calcolo della regressione lineare. Uso di Word e di Excel per la stesura di documenti e l'analisi di semplici insiemi di dati. Capacità di applicare i principi della dinamica su semplici sistemi, di applicare i principi della termodinamica o semplici trasformazioni, di discriminare tra onde trasversali e longitudinali, di applicare la legge di Ohm a semplici circuiti, di discriminare tra lenti convergenti e divergenti.
4	Tipologia dell'esame	Corso integrato
5	Coordinatore del corso integrato	Prof. Mauro Gambaccini
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Laboratorio di Matematica
7	Settore scientifico di riferimento	MAT/07
8	Tipologia attività formativa	A - Attività di base
9	Anno di corso	Primo anno
10	Periodo didattico	Primo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2 cfu
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	2 x 25 = 50
13	Carico di ore da attribuire a:	Laboratorio guidato: 48 ore Verifiche e studio individuale: 2ore
14	Nome del docente	Prof.ssa Maria Cristina Patria
15	Obiettivi formativi	Conoscenza delle principali funzioni e delle loro proprietà. Conoscenza del concetto di derivata e interpretazione del suo significato geometrico. Capacità di interpretazione probabilistica di eventi. Conoscenza e capacità di calcolo degli indicatori statistici di base. Interpretazione della retta dei minimi quadrati. Uso delle tavole della funzione di Gauss e intervalli fiduciali per la media.
16	Prerequisiti	Calcolo letterale, operazioni insiemistiche, equazioni, disequazioni, sistemi di coordinate.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Esercitazioni relative a: funzioni e loro proprietà, grafico di una funzione e sue proprietà, integrale secondo Riemann e suo significato geometrico,

		probabilità, probabilità condizionata e teorema di Bayes, statistica descrittiva (media, mediana, moda, varianza, scarto quadratico medio), retta dei minimi quadrati, funzione di Gauss, intervalli fiduciari per la media.
18	Testi di riferimento:	1) M.C.Patria-G.Zanghirati: Mat&matica. Corso di base per discipline bio-farmaceutiche. Pitagora, Bologna 2003. 2) V. Villani: Matematica per discipline bio-mediche. McGraw-Hill, Milano, 1997. 3) E. Batschelet: Introduzione alla matematica per biologi. Piccin, Padova, 1988.
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Scritto, orale.

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDS IN FARMACIA A.A. 2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Matematica, Statistica, laboratorio di Matematica, Fisica, laboratorio di Fisica, laboratorio di Informatica.
---	---------------------------------	---

2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Conoscenza delle principali funzioni e loro proprietà; capacità di utilizzo dei concetti di limite e continuità; conoscenza della derivata di funzioni rilevanti e del significato geometrico; capacità di calcolo e interpretazione geometrica dell'integrale di importanti funzioni e di loro semplici composizioni, di interpretazione probabilistica di eventi, di calcolo di probabilità nel caso discreto, di calcolo della regressione lineare. Uso di Word e di Excel per la stesura di documenti e l'analisi di semplici insiemi di dati. Capacità di applicare i principi della dinamica su semplici sistemi, di applicare i principi della termodinamica o semplici trasformazioni, di discriminare tra onde trasversali e longitudinali, di applicare la legge di Ohm a semplici circuiti, di discriminare tra lenti convergenti e divergenti.
4	Tipologia dell'esame	Corso integrato
5	Coordinatore del corso integrato	Prof. Mauro Gambaccini

6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Laboratorio di Informatica
7	Settore scientifico di riferimento	MAT/07
8	Tipologia attività formativa	A - attività di base
9	Anno di corso	Primo anno
10	Periodo didattico	Primo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	1 cfu
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	1 x 25 = 25
13	Carico di ore da attribuire a:	Laboratorio guidato: 24 ore Verifiche e studio individuale: 1 ora
14	Nome del docente	Prof.ssa Maria Cristina Patria
15	Obiettivi formativi	Uso di MS Word e MS Excel per la stesura di documenti e l'analisi di insiemi di dati.
16	Prerequisiti	Equazioni, disequazioni, sistemi di coordinate, funzioni, statistica descrittiva.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Introduzione a MS Excel, trattamento dei dati. Introduzione a MS Word, stesura di documenti strutturati, tabelle, disegni, interazione con Excel.

18	Testi di riferimento:	S.Grandi-E. Bonechi: Informatica Zero. Apogeo, Milano, 2000.
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Prova pratica

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Fisiologia Generale
---	--------------------------	---------------------

2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso monodisciplinare
5	Coordinatore del corso integrato	

6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	BIO/09
8	Tipologia attività formativa	C = attività affine
9	Anno di corso	Secondo
10	Periodo didattico	Secondo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	250 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 80 ore Verifiche e studio individuale: 170 ore
14	Nome del docente	Prof.ssa Carla Biondi
15	Obiettivi formativi	<i>Obiettivi conoscitivi:</i> conoscenza di tutte le funzioni dell'organismo a partire dal livello molecolare-cellulare fino ad arrivare ai sistemi integrati; conoscenza delle interazioni funzionali e coordinate tra i diversi sistemi che garantiscono l'omeostasi, essenziale per la vita e la buona salute dell'individuo. <i>Obiettivi operativi:</i> capacità di comprendere i meccanismi attraverso i quali i principi attivi dei farmaci influenzano le risposte fisiologiche dell'organismo.
16	Prerequisiti	Biochimica e Anatomia Umana; conoscenze di base di matematica, chimica, fisica e biologia.

17	Contenuto del corso/ unità didattica	Fisiologia cellulare: scambi tra cellula e ambiente; meccanismi di trasporto attraverso la membrana; flussi ionici e potenziali transmembranari. L'ambiente interno e la sua regolazione: compartimentazione dei liquidi corporei; meccanismi omeostatici dei principali sistemi funzionali. Il sangue. Funzione renale: il rene come organo omeostatico nella regolazione della pressione, volemia e dell'equilibrio acido-base. Funzione endocrina del rene. Sistema nervoso: i segnali elettrici delle cellule eccitabili; le sinapsi; il meccanismo d'azione dei neurotrasmettitori; il sistema nervoso centrale e periferico; la funzione sensoriale, motoria e associativa; il sistema nervoso autonomo. Meccanismo della contrazione muscolare: proprietà strutturali e funzionali del muscolo scheletrico, liscio e cardiaco. Apparato cardio-circolatorio: il cuore come pompa; il ciclo cardiaco; attività elettrica del cuore; regolazione nervosa e chimica dell'attività cardiaca. Organizzazione del sistema circolatorio; emodinamica; pressione arteriosa e sua regolazione; circolo linfatico. Sistema endocrino: ormoni e loro proprietà; meccanismo d'azione degli ormoni; asse ipotalamo-ipofisi-ghiandola bersaglio; la neuroipofisi; gli ormoni tiroidei; paratormone; il pancreas endocrino; le ghiandole surrenali; gli ormoni gonadici. Funzione respiratoria: meccanica respiratoria; genesi del ritmo respiratorio; regolazione nervosa e chimica del respiro; trasporto dei gas respiratori nel sangue. Apparato digerente: motilità delle pareti gastro-intestinali; funzione secretoria e sua regolazione; digestione delle proteine, dei glucidi e dei lipidi; assorbimento dei prodotti della digestione, acqua, sali e vitamine.
18	Testi di riferimento	Rhoades-Pflanzer. Fisiologia Umana. Piccin Editore, Padova, 1998. Guyton-Hall. Fisiologia Medica. EdiSES Editore, Napoli, 2003.
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Orale

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Prodotti del benessere
2	Numero totale di crediti dell'esame	8 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Integrazione delle conoscenze in campo dietetico-nutrizionale e dei prodotti cosmetici ed erboristici, avendo come finalità lo stato di salute e benessere di ciascun individuo
4	Tipologia dell'esame	Corso integrato
5	Coordinatore del corso integrato	Prof. Alessandro Bruni
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Prodotti dietetici
7	Settore scientifico di riferimento	CHIM/10
8	Tipologia attività formativa	C = attività affine
9	Anno di corso	Quarto

10	Periodo didattico	Secondo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2 cfu
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	2 cfu x 25 ore = 50 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 16 ore Verifiche e studio individuale: 34 ore
14	Nome del docente	Prof. Vincenzo Brandolini
15	Obiettivi formativi	Obiettivi conoscitivi: conoscenza delle fonti naturali dei prodotti dietetici; conoscenza dei principali metodi di analisi per il controllo dei principi nutritivi capacità di assumere informazioni scientifiche sui prodotti dietetici. Obiettivi comportamentali: capacità di assunzione di responsabilità e di deduzioni autonome da basi scientifiche provate.
16	Prerequisiti	Conoscenze di base di fisica, chimica generale, organica, biochimica, fisiologia, patologia.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Composizione e struttura degli alimenti e dei costituenti minori. Reazioni chimiche che avvengono durante i processi di produzione. Introduzione alla caratterizzazione quali-quantitativa degli alimenti e determinazione dei principi nutritivi. Le acque minerali. Latte e prodotti per l'infanzia. Caratteristiche e valori nutrizionali dei cereali, loro utilizzazione e prodotti derivati. Pane, paste e cereali arricchiti. Insufficienze, intolleranze e integrazione alimentare.
18	Testi di riferimento:	A. Zangara, E. Bianchi. Dietologia: Composizione e biochimica degli alimenti. Ed. Piccin, Padova. G. Mazza. Functional foods. Biochemical & Processing Aspects. Technomic, Lancaster, USA. P. Cabras, A Martelli – Chimica degli alimenti – Piccin, Padova. A. Capuano, G. Dugo, P. Restani – Tossicologia degli alimenti – UTET, Torino.
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Scritto e orale

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Prodotti del Benessere
2	Numero totale di crediti dell'esame	8 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Capacità di gestione del prodotto del benessere nell'esercizio della pratica di farmacia. Analisi dei prodotti del benessere maggiormente venduti e dell'impatto fisiologico. Analisi critica di composizione. Capacità di consiglio e di indirizzamento del cliente-paziente.
4	Tipologia dell'esame	Corso integrato
5	Coordinatore del corso integrato	Prof. Alessandro Bruni
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Prodotti del Benessere (Prodotti erboristici)
7	Settore scientifico di riferimento	BIO/15

8	Tipologia attività formativa	B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	Quarto anno
10	Periodo didattico	Secondo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	4 cfu
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	2 cfu x 25 ore = 50 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 16 ore Verifiche e studio individuale: 34 ore
14	Nome del docente	Prof. Alessandro Bruni
15	Obiettivi formativi	Raggiungere l'autonomia di gestione in farmacia del prodotto erboristico con conoscenza, capacità di consiglio e di indirizzamento.
16	Prerequisiti	Conoscenze approfondite di Farmacognosia, Farmacologia, Tossicologia, Fisiologia, Tecnica farmaceutica, Economia sanitaria
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Analisi dei prodotti del benessere nel comparto erboristico e fitoterapico. Analisi delle vendite, analisi per tipologia di prodotto, analisi per canale distributivo (anche via internet), analisi per categoria merceologica ed espositiva (compreso merchandising). Esposizione dei prodotti di maggiore vendita nei diversi comparti con analisi di contenuto, di efficacia, di indirizzo terapeutico e fisiologico, di packaging, di informazione tramite il foglio illustrativo e le indicazioni del produttore. Analisi dettagliata degli ingredienti di maggiore uso. Analisi critica del prodotto con raffronto di altri prodotti simili sia per quanto riguarda la formulazione sia per quanto riguarda il quadro di efficacia. Formulazione di marketing e di formulazione di efficacia, compresa capacità di discernere tra le due linee produttive. Analisi critica dei comportamenti professionali in materia di distribuzione dei prodotti erboristici. Cenni ai prodotti del benessere erboristici non convenzionali occidentali ed orientali.
18	Testi di riferimento:	Bruni A. - Farmacognosia generale e applicata, Piccin editore, 1999 Bruni A. e Nicoletti M. Dizionario ragionato di Fitoterapia ed erboristeria. Piccin Editore, 2003.
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Orale, sulla base di un campionario di prodotti predisposto e a disposizione degli studenti

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDS IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Chimica Analitica e Laboratorio di base del farmaco
2	Numero totale di crediti dell'esame	10
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Impartire le conoscenze teoriche di base della chimica analitica; utilizzare gli strumenti di base presenti in un laboratorio chimico. Condurre ed interpretare i risultati di un'analisi chimica.
4	Tipologia dell'esame	Corso integrato
5	Coordinatore del corso integrato	Dr.ssa Catia Contado
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Chimica Analitica
7	Settore scientifico di riferimento	

		CHIM/01
8	Tipologia attività formativa	A - Attività di base
9	Anno di corso	Secondo
10	Periodo didattico	Primo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	5 cfu
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	5 cfu x 25 ore = 125 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: ore 40 Verifiche e studio individuale = 85 ore
14	Nome del docente	Dr.ssa Catia Contado
15	Obiettivi formativi	Acquisire le conoscenze di base di pertinenze alla chimica analitica, ovvero saper applicare gli equilibri acido-base, di formazione di complessi, di ossido-riduzione ed eterogenei alle analisi volumetriche e strumentali. Fornire le conoscenze di base per l'utilizzo di metodi statistici nella valutazione dei dati.
16	Prerequisiti	Buone conoscenze di Chimica Generale.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Cos'è la Chimica Analitica. Definizioni di campione, analita, matrice, determinazione, analisi. Requisiti di un metodo analitico. Criteri di scelta del metodo. Stadi operativi di una determinazione quantitativa. Classificazione dei metodi analitici: classici/chimici/assoluti e moderni/fisici-chimico-fisici/relativi. Calibrazione. Standards. Confronto tra i metodi analitici in termini di prestazioni: accuratezza, precisione, sensibilità e specificità.</p> <p>Concetti di base: Unità di misura di massa (assoluta e relativa) e di concentrazione (fisica e chimica). Calcoli stechiometrici.</p> <p>Trattamento statistico dei dati: Valutazione e presentazione dei risultati analitici. Errori sistematici e casuali. Accuratezza e precisione. Limiti di confidenza. Test statistici. Calibrazione. Limiti di rilevabilità.</p> <p>Equilibri in soluzione: Equilibri in soluzione di sistemi semplici e complessi: equilibri acido-base, solubilità, formazione di complessi, equilibri Redox.</p> <p>Effetto degli elettroliti sugli equilibri chimici</p> <p>Volumetria: Principi di base. Titolazione. Indicatori. Acidimetria. Precipitimetria. Complessometria. Ossidimetria.</p> <p>Elettrochimica: Principi di base: celle elettrochimiche. Potenziali elettrodi, Equazione di Nernst.</p> <p>Potenziometria: Elettrodi di riferimento, elettrodi indicatori. Misure potenziometriche dirette (elettrodi ione-sensibili) ed indirette (titolazioni potenziometriche).</p> <p>Separazioni Analitiche per Estrazione.</p> <p>Metodi cromatografici di analisi: principi di base. Cromatografia liquida: HPLC, gascromatografia.</p>
18	Testi di riferimento:	<p><i>D.A. Skoog, D.M. West, F.J. Holler – Chimica Analitica – EdiSES, 3^a Edizione.</i></p> <p><i>D.C. Harris – Chimica Analitica Quantitativa– Zanichelli.</i></p> <p><i>J.C. Miller, J.N. Miller – Statistics for Analytical Chemistry – 3^a Edizione Ellis Horwood PTR Prentice Hall.</i></p>
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Scritto e orale

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDS IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Title of course	Analytical Chemistry and Basic Laboratory of drugs
2	Total examination credits	10
3	General Goals	To give the basic theoretical knowledge of analytical chemistry; to use the simplest devices present in a chemical laboratory. To perform and interpret the produced data.
4	Tipology of examination	Integrated course
5	Coordinator of the course	Dr.ssa Catia Contado
6	Teaching module title	Analytical Chemistry
7	Scientific field of reference	CHIM/ 01
8	Tipology of reference educational activity	A = compulsory basic subject
9	Year of degree course	Second
10	Semester	First
11	Credits total amount	5
12	Global workload (in hours)	5 x 25 = 125 hours
13	Time distribution	Lectures: 40 hours
14	Teacher's name	Dr. Catia Contado
15	Educational Goals	Acquire the basic knowledge of the analytical chemistry, i.e. apply the acid-base, complex formation, redox and heterogeneous equilibria to the volumetric and instrumental analyses. Give the basic knowledge for analyzing and statistically elaborate the data.
16	Prerequisites	Good knowledge of general chemistry
17	Course syllabus	What is Analytical Chemistry. Definitions of samples, analyte, matrices, determination and analysis. Requirement of an analytical method. Criteria for selecting a method of analysis. Steps in a typical quantitative analysis. Classification of quantitative methods of analysis: classical/chemical/absolute and moderns/ physical, physical-chemistry/relative. Calibration. Standards. Comparison of analytical methods in terms of accuracy, precision, sensitivity, specificity. Basic concepts. Mass and concentration units of measurements. Stoichiometry calculations. The statistical data treatment: Evaluation and data presentation. Errors in chemical analyses: systematic and random. Accuracy, precision and outlier. Standard deviation, relative standard deviation, coefficient of variation, confidence interval, absolute and relative error. Statistical tests for accuracy, precision and outlier evaluation: test "t" and "Q". Calibration. Detection limits.

		<p>Chemical equilibria in solution: acid-base equilibria, solubility, complex, formation, redox systems.</p> <p>Effects of electrolytes on chemical equilibria.</p> <p>Titrimetric methods of analysis: neutralisation, uses of chemical indicators, precipitation, complex formation and redox titrations. Gravimetric methods of analysis.</p> <p>Elementary electrochemistry: Electrochemical cells, electrode potentials; Nernst equation.</p> <p>Potentiometry: Reference electrodes, indicators electrodes.</p> <p>Direct potentiometric measurements (ion sensitive electrodes) and indirect measurements (potentiometric titrations)</p> <p>Analytical separations and extractions.</p> <p>Chromatography: liquid chromatography, HPLC and gas-chromatography.</p>
18	Reference books	<p><i>D.A. Skoog, D.M. West, F.J. Holler – Chimica Analitica – EdiSES, 3^a Edizione.</i></p> <p><i>D.C. Harris – Chimica Analitica Quantitativa– Zanichelli.</i></p> <p><i>J.C. Miller, J.N. Miller – Statistics for Analytical Chemistry – 3^a Edizione Ellis Horwood PTR Prentice Hall.</i></p>
19	Theaching activities	Conventional
20	Exams	Written Oral

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Prodotti del Benessere
2	Numero totale di crediti dell'esame	8 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Integrazione delle conoscenze in campo dietetico-nutrizionale e dei prodotti cosmetici ed erboristici, avendo come finalità lo stato di salute e benessere di ciascun individuo
4	Tipologia dell'esame	Corso integrato
5	Coordinatore del corso integrato	Prof. Alessandro Bruni
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Prodotti Cosmetici
7	Settore scientifico di riferimento	CHIM/09 - Farmaceutico Tecnologico Applicativo
8	Tipologia attività formativa	B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	Quarto
10	Periodo didattico	Secondo semestre

11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2 cfu
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	2 cfu x 25 ore = 50 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 16 ore Verifiche e studio individuale: 34 ore
14	Nome del docente	Dott.ssa Rita Cortesi
15	Obiettivi formativi	Acquisizione delle nozioni fondamentali e capacità di autogestione nel campo dei prodotti cosmetici e conoscenza dei fondamenti della cosmesi e dei principali prodotti cosmetici
16	Prerequisiti	conoscenze di Fisica, Chimica Organica, Anatomia, Fisiologia della cute, Tecnologia, Socio-Economia e Legislazione Farmaceutiche I e II
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Definizione di cosmetico. Veicoli. Ingredienti base per forme topiche: Lipidi, Tensioattivi, Emulsionanti, Additivi reologici. Prodotti cosmetici: detergenti, solari, prodotti per capelli, deodoranti, dentifrici, prodotti per unghie. <i>-Cenni di Legislazione dei prodotti cosmetici-</i> Legge 713/1986: analisi degli articoli ed allegati più importanti. VI modifica della direttiva 76/768/ CEE.
18	Testi di riferimento:	1- Proserpio. Chimica e tecnica Cosmetica. Ed. Sinerga, Milano, 2000. 2- Selleri, Botré, Orzalesi. Chimica e Tecnologia dei Prodotti Cosmetici. Ed. Ragno, Roma. 3- Barel, Paye, Maibach. Handbook of Cosmeitic Science and Technology. M. Dekker, Inc. New York, 2001
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Altro

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Microbiologia
2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso monodisciplinare
5	Coordinatore del corso integrato	
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	MED/07
8	Tipologia attività formativa	C – Attività affine o integrativa
9	Anno di corso	Secondo
10	Periodo didattico	Secondo semestre

11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	25 ore x 10 cfu = 250 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 80 ore Verifiche e studio individuale: 170 ore
14	Nome del docente	Prof. Roberto Manservigi
15	Obiettivi formativi	<p><i>Conoscitivi:</i> Scopo primario del corso è quello di fornire agli studenti elementi sufficienti per comprendere la biologia dei microorganismi, i microorganismi patogeni più importanti, la diffusione delle malattie provocate dai microorganismi, i farmaci antimicrobici ed il loro uso. Vengono quindi approfonditi i principi generali dell'immunologia e i principali aspetti della risposta dell'ospite contro i microorganismi infettanti ai fini della comprensione delle malattie infettive.</p> <p><i>Operativi:</i> capacità di associare il microorganismo con l'infezione e/o la malattia da esso causata;</p> <p><i>Comportamentali:</i> capacità di informare il pubblico sulle principali malattie infettive e sulle infezioni emergenti. La collettività deve essere in grado di partecipare alla comprensione, in termini semplici e chiari, di conoscenze microbiologiche che consentono di assumere decisioni importanti e talora molto delicate.</p>
16	Prerequisiti	Principi fondamentali della biologia generale
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p><i>Generalità sulle malattie da infezione:</i> Infezioni endogene ed infezioni esogene. Le vie di trasmissione.</p> <p><i>Le difese costitutive contro le infezioni:</i> barriere fisico-chimiche, fattori umorali, la fagocitosi, il complemento.</p> <p><i>Le difese inducibili. La risposta immune:</i> cellule e molecole della risposta immunitaria, la risposta immunitaria umorale: antigeni e anticorpi. Tipi e struttura delle immunoglobuline. La risposta immunitaria cellulo-mediata: caratteristiche e maturazione dei linfociti T, presentazione dell'antigene ai linfociti T attraverso molecole di classe I e II dell'MHC, attivazione dei linfociti T CD4 e T CD8, cellule Natural Killer. Interferone. Le risposte immunitarie contro batteri, virus e miceti. Siero-terapia. I vaccini.</p> <p><i>Principi generali di diagnostica di laboratorio:</i> prelievo, trasporto e conservazione del campione patologico. Colorazione di Gram e di Ziehl Neelsen. Tecniche di diagnostica molecolare e reazioni sierologiche.</p> <p><i>Batteriologia generale:</i> Differenze tra procarioti ed eucarioti. L'ultrastruttura della cellula procariotica. Struttura e biosintesi dei principali componenti della parete batterica. Differenze fra batteri Gram positivi e Gram negativi. Divisione cellulare. Forme L. Spore. Cenni sul metabolismo batterico, terreni di coltura, curva di crescita. L'azione patogena dei batteri: virulenza ed invasività, tossigenicità (esotossine, endotossine).</p> <p><i>Genetica batterica:</i> Trasformazione. Coniugazione. Trasduzione. Trasposizione.</p> <p><i>Farmaci antibatterici:</i> chemioterapici e antibiotici, meccanismi d'azione e di resistenza, scelta dei farmaci, l'antibiogramma.</p> <p><i>Sterilizzazione, disinfezione, antisepti.</i></p>

		<p><i>Batteriologia speciale:</i> Classificazione batterica. La flora microbica in condizioni di normalità e malattia. Le infezioni ospedaliere. Stafilococchi. Streptococchi. Corinebatteri. Neisserie. Enterobatteri. Vibrioni. Helicobacter. Pseudomonas. Bordetelle. Clostridi. Micobatteri. Treponema. Cenni su: Micoplasmi e Clamidio.</p> <p><i>Virologia generale.</i> La coltivazione e la titolazione dei virus. Struttura del virione. Replicazione virale (virus a RNA e a DNA). Patogenesi virale: infezioni litiche, infezioni persistenti, latenza virale, virus oncogeni. Stadi dell'infezione virale. Farmaci antivirali.</p> <p><i>Virologia speciale:</i> Classificazione dei virus. Papovavirus. Picornavirus. Paramyxovirus. Orthomyxovirus. Rhabdovirus. Herpes virus umani. I virus dell'epatite. I virus responsabili dell'AIDS (HIV-1 e HIV-2). Cenni su: Adenovirus. Poxvirus. Coronavirus. Rotavirus. Rubivirus. Filovirus. Virus trasmessi da artropodi</p> <p><i>I prioni:</i> le encefalopatie spongiformi, eziologia e patogenesi delle malattie da prioni, diagnosi e terapia</p> <p><i>I miceti:</i> Classificazione, morfologia e riproduzione. Meccanismi patogenetici. Farmaci antimicotici. Cenni sui miceti di interesse medico: micosi superficiali, cutanee e sottocutanee, sistemiche ed opportunistiche.</p>
18	Testi di riferimento:	Murray P.R. – Microbiologia - EdiSES, editore.
19	Modalità didattica	Lezioni frontali. Tutorato individuale.
20	Modalità esame	Scritto e orale.

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Biologia vegetale + Biologia animale
2	Numero totale di crediti dell'esame	10
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Nella loro apparente diversità gli esseri viventi hanno una base comune, dalle molecole biologiche che ne sono il fondamento alla uniformità dei principali processi biologici (sintesi proteica, divisione cellulare, respirazione, ecc.). Il corso integrato si prefigge di fornire elementi che sono alla base dei sistemi biologici evidenziando le principali differenze a livello morfologico e funzionale.
4	Tipologia dell'esame	Corso integrato
5	Coordinatore del corso integrato	Prof.ssa Micciarelli Anna
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Biologia vegetale
7	Settore scientifico di riferimento	BIO/15
8	Tipologia attività formativa	B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	Primo anno
10	Periodo didattico	Primo semestre
11	Numero totale di crediti	

	dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	5
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	5 cfu x 25 ore = 125 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 32 ore Esercitazioni: 12 ore Verifiche e studio individuale: 81 ore
14	Nome del docente	Prof.ssa Donatella Mares
15	Obiettivi formativi	- Acquisire i concetti di cellula ed organismo, autotrofismo ed eterotrofismo, tallofita e cormofita, determinazione e classificazione, chemiosistemica. Conoscere gli organuli tipici della cellula vegetale: parete, plastidi e vacuolo e i loro compiti funzionali; i tessuti vegetali e la loro organizzazione in radici, fusti, e foglie; i principali tipi di cicli metagenetici; i metodi di classificazione e nomenclatura. Essere in grado di distinguere i principali tipi di esseri viventi; riconoscere i gruppi di piante in base alla loro organografia, anatomia ed istologia; eseguire una determinazione sistematica avvalendosi di una chiave analitica.
16	Prerequisiti	Conoscenze di base delle principali molecole biologiche e dei più importanti costituenti di una cellula eucariotica
17	Contenuto del corso/ unità didattica	-Biologia generale: gli esseri viventi; la cellula e l'organismo, le principali molecole biologiche. I sei regni. Concetti di: autotrofismo ed eterotrofismo, procariote ed eucariote. tallofita e cormofita, crittogama e fanerogama. Citologia: organuli tipici della cellula vegetale :plastidi e fotosintesi, parete e modificazioni, vacuolo e contenuto di sostanze ad importanza farmaceutica. Concetto di metabolismo, metaboliti primari e secondari. Cormofite: istologia, anatomia ed organografia di radici, fusti e foglie e loro modificazioni. Riproduzione agamica e gamica; i principali tipi di cicli metagenetici. Il seme. Fiori ed infiorescenze, Frutti. Sistematica: concetti di specie, di determinazione e classificazione; metodi e nomenclatura di sistematica.
18	Testi di riferimento:	Bruni A.-Nicoletti M. - Biologia vegetale per la Facoltà di Farmacia; Japadre ed. 1997 Speranza A.- Calzoni G.L. – Struttura delle piante in immagini ; Zanichelli ed. 2001
19	Modalità didattica	Convenzionale + esercitazioni
20	Modalità esame	Scritto + orale

1	Denominazione dell'Esame	Biologia Animale e Biologia Vegetale
2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Nella loro apparente diversità gli esseri viventi hanno una base comune,dalle molecole biologiche che ne sono il fondamento alla uniformità dei principali processi biologici(sintesi proteica, divisione cellulare,respirazione,ecc.).Il corso integrato si prefigge di fornire elementi che sono alla base dei sistemi biologici evidenziando le principali differenze a livello morfologico e funzionale.
4	Tipologia dell'esame	Corso integrato
5	Coordinatore del corso integrato	Prof.ssa Anna Mlcciarelli

6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Biologia Animale
7	Settore scientifico di riferimento	BIO/05
8	Tipologia attività formativa	A = attività di base
9	Anno di corso	Primo anno
10	Periodo didattico	Primo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	5 cfu
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	5 cfu x 25 ore = 125 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 32 ore Esercitazioni: 12 ore Verifiche e studio individuale: 81 ore
14	Nome del docente	Prof.ssa Anna Micciarelli
15	Obiettivi formativi	Conoscenza della biologia della cellula, della riproduzione animale fino alla realizzazione di un determinato modello corporeo in insetti, anfibi, uccelli e mammiferi (con particolare riferimento alla specie umana), e di come i geni controllino tali eventi; comprendere le leggi che regolano l'ereditarietà; definire il concetto biologico di specie e conoscere i diversi rapporti che possono instaurarsi tra specie diverse. Conoscere le principali caratteristiche del sottoregno dei Protozoi e quelle dei Metazoi (con particolare riferimento al phylum dei Platelminti e Nematelminti, Chelicerati e alla classe degli Insetti).
16	Prerequisiti	Biologia animale svolta nella scuola media. Conoscenza di glucidi, lipidi, protidi e acidi nucleici; delle differenze tra procarioti ed eucarioti; conoscenza generica degli organuli cellulari e del significato dei termini: allele, omozigote, eterozigote, genotipo e fenotipo; concetto di evoluzione.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Citologia: dai procarioti agli eucarioti. Organizzazione delle cellule eucariote: ultrastruttura e funzioni della membrana e degli organuli in essa presenti. Mitocondri e respirazione aerobica. Il codice genetico e la sintesi proteica. Cromosomi e divisione cellulare. Riproduzione e sviluppo. Segregazione cellule germinali. Differenziazione gonadi umane: meiosi, spermatogenesi, oogenesi e suo controllo ormonale. Fecondazione, segmentazione, gastrulazione e neurulazione. Impianto e placentazione embrione umano. Geni e sviluppo. Genetica. Controllo espressione genica nei procarioti ed eucarioti. I principi fondamentali dell'eredità. Incroci monoibridi e diibridi. Le leggi della probabilità. Dominanza completa ed incompleta, codominanza e geni letali. Alleli multipli negli animali e nello uomo. Interazione genica e caratteri additivi. Eredità legata al sesso e compensazione di dosaggio. Geni associati. Anomalie cromosomiche. Rapporti tra specie- Concetto di specie e classificazione zoologica. Rapporti tra specie. Protozoi parassiti umani: (Leishmania, Trypanosoma cruzi, T. brucei gambiense e rhodesiense, Tricomonas vaginalis, Entamoeba histolytica, Toxoplasma gondii, Plasmodium vivax P. malariae, P. falciparum P. ovale, Pneumocystis carinii). Trematodi parassiti umani: (Schistosoma mansoni, S. japonicum, S. haematobium, Fasciola hepatica). Cestodi parassiti umani (Diphyllobotrium, Taenia solium e T. saginata, Echinococcus granulosus e E. multilocularis). Nematodi parassiti umani (Ancylostoma duodenale, Ascaris lumbricoides, Enterobius vermicularis, Dracunculus medinensis, Wuchereria bancrofti, Onchocerca volvulus, Dirofilaria). Insetti e Artropodi parassiti umani (Ixodes ricinus, Argas persicus, Sarcoptes scabiei, Pediculus capitis).

18	Testi di riferimento:	Testi di riferimento: Genetica. La continuità della vita - EdiSES- Solomon Berg Martin (2001); Biologia. La cellula - Zanichelli - Purves Sadava Orians Heller (2001). Biologia. La biologia degli animali - Zanichelli - Purves Sadava Orians Heller (2001). Parassitologia. Parassitologia medica illustrata - Lombardo editore- Gabriella Cancrini (1996).
19	Modalità didattica	Convenzionale + esercitazioni
20	Modalità esame	Scritto e orale

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Tecnologie farmaceutiche II + Economia e Organizzazione aziendale
---	---------------------------------	---

2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso integrato
5	Coordinatore del corso integrato	Prof. Enea Menegatti

6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Economia e Organizzazione aziendale
7	Settore scientifico di riferimento	SECS-P/10
8	Tipologia attività formativa	F – altre attività
9	Anno di corso	Quarto anno
10	Periodo didattico	Primo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	1 cfu
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	1 cfu x 25 ore = 25 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 8 Altre verifiche e studio individuale: 17
14	Nome del docente	Prof. Enea Menegatti
15	Obiettivi formativi	
16	Prerequisiti	
17	Contenuto del corso/ unità didattica	
18	Testi di riferimento:	

19	Modalità didattica	
20	Modalità esame	

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	TECNOLOGIE FARMACEUTICHE II + ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE
---	--------------------------	---

2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso integrato
5	Coordinatore del corso integrato	Prof. Enea Menegatti

6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Tecnologie Farmaceutiche II
7	Settore scientifico di riferimento	CHIM/09
8	Tipologia attività formativa	B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	Quarto anno
10	Periodo didattico	Primo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	9 cfu
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	9 cfu x 25 ore = 225 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: Esercitazioni: Altre verifiche e studio individuale:
14	Nome del docente	PROF. ENEA MENEGATTI
15	Obiettivi formativi	
16	Prerequisiti	
17	Contenuto del corso/ unità didattica	
18	Testi di riferimento:	
19	Modalità didattica	
20	Modalità esame	

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Tossicologia
2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso monodisciplinare
5	Coordinatore del corso integrato	
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	BIO/14 - Farmacologia
8	Tipologia attività formativa	B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	Quarto
10	Periodo didattico	Secondo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	250 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Con le seguenti possibilità: Lezioni frontali: ore 72 Seminari 8 ore Lezioni frontali: 80 ore (comprehensive di 8 ore di seminari) Verifiche e studio individuale: 170 ore
14	Nome del docente	Prof. Michele Morari
15	Obiettivi formativi	Il corso ha lo scopo di fornire allo studente conoscenze fondamentali sui principi di base della tossicologia, sui meccanismi dell'azione tossica degli xenobiotici e sui principi dell'azione antidotale, al fine di permettere al farmacista di fornire al cliente-paziente informazioni il più possibile complete sulle conseguenze dell'uso ed abuso dei farmaci. Tuttavia in virtù del ruolo del farmacista come operatore sanitario in ambito territoriale saranno fornite allo studente informazioni circa la tossicità per l'uomo dei più comuni contaminanti ambientali e delle principali classi di sostanze d'abuso.
16	Prerequisiti	Conoscenze di base di Chimica Generale ed Organica, Biochimica, Fisiologia, Patologia e Farmacologia
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Tossicologia generale Tossicocinetica. Meccanismi d'azione dei tossici. Mutagenesi. Cancerogenesi. Teratogenesi. Valutazione preclinica della tossicità. Variazioni della risposta tossica: allergia e idiosincrasia, tolleranza e dipendenza. Tossicità da interazioni tra farmaci. Terapia antidotale. Tossicologia speciale. Effetti tossici dei FANS, antidepressivi triciclici, benzodiazepine, glucosidi digitalici. Intossicazioni benigne e

		maligne da funghi. Effetti tossici di metalli pesanti e solventi. Intossicazioni da insetticidi, diossine, IPA, amianto. Inquinanti atmosferici: monossido di carbonio, biossidi di zolfo ed azoto, ozono, polveri. Tossicodipendenze: eroina, etanolo, cannabinoidi, LSD, cocaina, amfetamina, ecstasy, nuove droghe sintetiche. Proprietà farmaco-tossicologiche degli ormoni ipotalamo-ipofisari. Estrogeni. Progestinici. Androgeni. Ormoni tiroidei e farmaci per le patologie tiroidee. Proprietà farmaco-tossicologiche delle principali classi di antibatterici, antivirali e antimicotici.
18	Testi di riferimento:	Casarett and Doull's, "Tossicologia", EMSI 1993. Bozza Marrubini M, Laurenzi RG e Uccelli P, "Intossicazioni acute", 2 ed. OEMF 1989 Julien RM, "Droghe e farmaci psicoattivi", Zanichelli 1997 Goodman e Gilman, "Le basi farmacologiche della terapia", 9 ed. McGraw-Hill 1997
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Orale

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Chimica Organica
---	---------------------------------	------------------

2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso monodisciplinare
5	Coordinatore del corso integrato	

6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	CHIM/06
8	Tipologia attività formativa	A = attività di base
9	Anno di corso	PRIMO ANNO
10	Periodo didattico	Secondo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	10 cfu x 25 ore= 250 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 80 ore Verifiche e studio individuale: 170 ore
14	Nome del docente	Prof. Gian Piero Pollini

15	Obiettivi formativi	Il corso ha lo scopo di aiutare lo studente a conoscere i concetti fondamentali della Chimica Organica attraverso un'appropriata conoscenza di un piccolo numero di principi chiave, essenziali per lo studio della struttura e delle reazioni dei composti del carbonio. Fornire allo studente le conoscenze basilari di Chimica Organica necessarie per comprendere i processi biologici.
16	Prerequisiti	Buona conoscenza dei principi fondamentali della chimica generale ed inorganica.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Legame covalente. Legami multipli. La risonanza. Gli isomeri. Acidi e basi di Bronsted e di Lewis. Gli equilibri nelle reazioni acido-base. Elettrofili e nucleofili. Alcani e cicloalcani. Isomeria e proprietà fisiche. Conformazione. Nomenclatura dei composti organici. Stereochimica. Enantiomeri. Chiralità. Miscele racemiche. Diastereoisomeri. Stereoisomeria nei composti ciclici e negli alcheni. Risoluzione di una miscela racemica. Reazioni di sostituzione nucleofila e di eliminazione. Alcheni ed alchini: addizione elettrofila. Alcoli, dioli ed eteri: nomenclatura, preparazione e reattività. Aldeidi e chetoni: reazioni di addizione all'atomo di carbonio elettrofilo. Acidi carbossilici. Derivati degli acidi carbossilici: la reazione di sostituzione nucleofila acilica. Enolati e carbanioni. Reazioni di alchilazione e di condensazione. Legami multipli isolati, alternati, coniugati e cumulati. Reazioni di addizione nei sistemi coniugati. I composti aromatici: aromaticità, nomenclatura. La sostituzione elettrofila aromatica. Ammine: struttura, nomenclatura, basicità, preparazione e reattività. Principali composti eterociclici penta- ed esaatomici. Pirimidine, purine e piridine di importanza biologica. Carboidrati. Stereochimica. Struttura del glucosio. Zuccheri riducenti. Disaccaridi. Polisaccaridi. Amminoacidi, peptidi e proteine. Struttura e proprietà degli amminoacidi. Sintesi peptidica: concetti generali. Lipidi, grassi, olii e cere.
18	Testi di riferimento:	R. J. Fessenden, J.S. Fessenden "Chimica Organica" Ed. Piccin W. H. Brown "Introduzione alla Chimica Organica" Ed. Edises D. W. Kein "Organic Chemistry as a Second Language" John Wiley & Sons Inc
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Scritto seguito da prova orale

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A. 2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Prodotti del benessere
---	---------------------------------	------------------------

2	Numero totale di crediti dell'esame	8
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Integrazione delle conoscenze in campo dietetico-nutrizionale e dei prodotti cosmetici ed erboristici, avendo come finalità lo stato di salute e benessere di ciascun individuo
4	Tipologia dell'esame	Corso integrato
5	Coordinatore del corso integrato	Prof. Alessandro Bruni

6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Fisiologia della Nutrizione
---	--	-----------------------------

7	Settore scientifico di riferimento	BIO/09
8	Tipologia attività formativa	C – attività formative, affini o integrative
9	Anno di corso	Quarto anno
10	Periodo didattico	Primo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2 cfu
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: ore 16 Verifiche e studio individuale: ore 34
14	Nome del docente	Dott.ssa Anna Cristina Puviani
15	Obiettivi formativi	Conoscenza della funzione dei singoli nutrienti e del fabbisogno giornaliero di nutrienti. Acquisizione del significato di alimentazione equilibrata e della capacità di orientarsi nella scelta qualitativa e quantitativa degli alimenti. Conoscenza di alcuni fattori che regolano il comportamento alimentare e delle principali alterazioni di questo.
16	Prerequisiti	Fisiologia Generale
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Significato di nutrizione. Macro- e micronutrienti: funzioni e fabbisogno. Definizione di metabolismo. Stato di assorbimento e di postassorbimento. Contenuto calorico degli alimenti. Valutazione della spesa energetica dell'organismo. Acqua e bilancio idrico. Il comportamento alimentare: controllo della assunzione di liquidi e della assunzione di cibo. Disturbi del comportamento alimentare. Obesità: definizione, cause e trattamento. Significato di alimentazione equilibrata. Scelta qualitativa e quantitativa degli alimenti. Il metabolismo dell'alcol. Danni da abuso di alcol. Alimentazione ed esercizio fisico. La celiachia.
18	Testi di riferimento:	Costantini – Cannella – Tomassi. Fondamenti di nutrizione umana. Il pensiero Scientifico Editore, 1999
19	Modalità didattica	Convenzionale (lezioni frontali)
20	Modalità esame	Verifica scritta finale

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	ANATOMIA UMANA
2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso monodisciplinare
5	Coordinatore del corso integrato	
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di	BIO/16

	riferimento	
8	Tipologia attività formativa	A = attività di base
9	Anno di corso	Primo anno
10	Periodo didattico	Secondo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	10 cfu x 25 ore = 250 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 80 ore Verifiche e studio individuale: 170 ore
14	Nome del docente	PROF. DANIELE RICCI
15	Obiettivi formativi	Fornire le conoscenze anatomiche di base per comprendere l'organizzazione generale del corpo umano ed acquisire un contesto di nozioni in cui integrare le ulteriori conoscenze da studi successivi. Dimostrare come la struttura anatomica sia al servizio di una specifica funzione, stimolando lo studente a procedere nell'apprendimento integrando l'informazione. Fornire la terminologia medica necessaria per assolvere uno dei compiti della professione del farmacista, quello di principale informatore nel campo sanitario.
16	Prerequisiti	Conoscenze della morfologia e fisiologia della cellula, oltre alla conoscenza della chimica di base della materia vivente.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Istologia: Caratteristiche e funzioni dei principali tessuti (epiteliale, connettivale, muscolare e nervoso). Anatomia sistematica: Pelle e suoi annessi Apparato locomotore (Generalità articolazioni, colonna vertebrale, gabbia toracica, bacino, muscoli inspiratori, canale inguinale e diaframma pelvico). Sistema cardiovascolare (cuore e grossi vasi, sistema portale epatico, sistema linfatico). Sistema digerente (cavità buccale ed annessi, faringe, esofago, stomaco ed intestino). Sistema respiratorio (naso, laringe, trachea e polmoni). Sistema urogenitale maschile e femminile Sistema nervoso centrale: Organizzazione del midollo spinale e del tronco encefalico in rapporto alla loro funzione, struttura del cervelletto e sue vie afferenti ed efferenti, diencefalo e telencefalo con particolare attenzione ai nuclei ed alla corteccia encefalica, vie motrici e sensitive principali. Organizzazione anatomica del sistema nervoso vegetativo con accenni alle sue funzioni.
18	Testi di riferimento:	- Castano et altri – ANATOMIA UMANA – Edi-Ermes - Ambrosi et altri – ANATOMIA DELL'UOMO – Edi-Ermes - Viguè-Martin – ATLANTE DI ANATOMIA UMANA – Piccin
19	Modalità didattica	Convenzionale Teledidattica
20	Modalità esame	Orale

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Chimica Analitica e Laboratorio di base del farmaco
2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Impartire le conoscenze teoriche di base della chimica analitica; utilizzare gli strumenti di base presenti in un laboratorio chimico. Condurre ed interpretare i risultati di un'analisi chimica.
4	Tipologia dell'esame	Corso integrato
5	Coordinatore del corso integrato	Dott.ssa Catia Contado

6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Laboratorio di base del farmaco
7	Settore scientifico di riferimento	CHIM/08
8	Tipologia attività formativa	B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	Secondo
10	Periodo didattico	Primo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	5 cfu
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	5 cfu x 25 ore = 125 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali = 16 ore Laboratorio assistito = 54 ore Verifiche e studio individuale = 55 ore
14	Nome del docente	Dott. Romeo Romagnoli
15	Obiettivi formativi	Tenendo conto che gli studenti conoscano le basi teoriche della chimica analitica, questo corso si propone di fornire allo studente la corretta manualità per effettuare un'analisi qualitativa e semi-quantitativa.
16	Prerequisiti	Conoscenze di Chimica Generale ed Inorganica
17	Contenuto del corso/ unità didattica	A. Sistemi di sicurezza, strumentazione (tipi di bilance), materiale di Laboratorio e loro utilizzo (vetreria per analisi qualitativa e quantitativa) B. Tecniche di pesata con l'uso di bilance analitiche a quattro cifre decimali. Preparazione di soluzioni a titolo noto (tampone, acide e basiche). C. 1) Tecniche di manipolazione di un campione incognito (pesata, diluizione). 2) Esecuzione di una esperienza di "Qualitativa classica" attraverso una prova pratica di precipitazione e successiva filtrazione dei cationi. 3) Determinazione attraverso tecniche classiche di analisi qualitativa (complessiometria e permanganatometria) dei cationi presenti in un campione incognito. 4) Determinazione qualitativa strumentale attraverso spettroscopia di assorbimento atomico dei cationi. D. Misure di pH e tecniche di titolazione sia potenziometriche che

		conduttometriche. E. Determinazione mediante spettroscopia di assorbimento molecolare (infrarosso ed ultravioletto) di una sostanza organica.
18	Testi di riferimento:	D.C. Harris "Chimica Analitica Quantitativa" Ed. Zanichelli; 3) D.A. Skoog, J. Leary "Chimica Analitica Strumentale" EdiSES IV edizione.
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Scritto Orale Prova pratica

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Farmacognosia
2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso monodisciplinare
5	Coordinatore del corso integrato	
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	BIO/15 - Biologia farmaceutica)
8	Tipologia attività formativa	B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	Secondo anno
10	Periodo didattico	Secondo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	10 cfu x 25 = 250 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 80 ore Verifiche e studio individuale: 170 ore
14	Nome del docente	Prof. Gianni Sacchetti
15	Obiettivi formativi	Capacità di orientare il pubblico nel campo dei prodotti naturali farmaceutici non etici, nel campo dei prodotti erboristici per la salute, il benessere e la bellezza. Conoscitivi: conoscenza delle fonti naturali di farmaci e delle droghe di uso farmaceutico, erboristico, cosmetico e voluttuario. Operativi: capacità di analisi critica delle formulazioni di preparati

		fitoterapici; controllo qualitativo delle droghe; capacità di agire in settori di nicchia dei prodotti fitoterapici e di assumere informazioni scientifiche sui farmaci naturali.
16	Prerequisiti	Biologia cellulare, istologia e organografia vegetale; nomenclatura nelle piante e negli animali fonti di droghe. Il sistema tassonomico. La secrezione e i metaboliti secondari nelle spermatofite.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Analisi del mercato delle droghe, piante medicinali spontanee e coltivate, fattori che influenzano la qualità delle piante medicinali e delle droghe- Controllo farmacognostico di identità, controllo della contaminazione, la preparazione, composizione delle droghe, estrazione dei principi attivi. Controllo quali-quantitativo di una droga. I metaboliti speciali di interesse farmaceutico: carboidrati e grassi, i glicosidi, i composti terpenici, gli alcaloidi, enzimi proteolitici. Prodotti fitoterapici: cenni di biodisponibilità, di valutazione farmacologica delle droghe, di, attività terapeutica delle droghe. Droghe che agiscono sull'apparato cardiovascolare, sul sistema nervoso autonomo, sul sistema nervoso centrale, droghe antiinfiammatorie, droghe che agiscono sull'apparato gastro-enterico, sull'apparato respiratorio, sull'apparato renale, sull'apparato endocrino, sull'apparato muscolo-scheletrico, sull'apparato riproduttore, sull'apparato cutaneo, sul sistema nutrizionale, droghe attive nella difesa dell'organismo, droghe utilizzate nelle medicine omeopatica, naturale e complementare. I prodotti naturali e le droghe di interesse farmaco-tecnico e industriale; prodotti di natura glucidica, Aspetti applicativi farmaceutici dei prodotti vegetali a base di carboidrati e derivati, proiezioni tecnologiche, mucillagini e preparazioni farmaceutiche, prodotti di natura proteica, prodotti di natura lipidica, miscellanea di prodotti naturali usati nell'industria farmaceutica. - Le droghe voluttuarie, le droghe di uso cosmetico, le preparazioni ed il mercato fitoterapico.
18	Testi di riferimento:	Bruni A. - Farmacognosia generale e applicata. Piccin Editore, 1999. Bruni A. e Nicoletti M. - Dizionario ragionato di Erboristeria e di Fitoterapia. Piccin Editore, 2003
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Orale

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Farmacia ospedaliera e radiofarmaci
2	Numero totale di crediti dell'esame	4 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso integrato
5	Coordinatore del corso integrato	Prof. Mauro Gambaccini
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Farmacia Ospedaliera
7	Settore scientifico di riferimento	

8	Tipologia attività formativa	F = altre attività (attività professionalizzante)
9	Anno di corso	Quarto anno
10	Periodo didattico	Secondo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2 cfu
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	25 ore x 2 cfu = 50 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 16 ore
14	Nome del docente	Dott.ssa Paola Scanavacca
15	Obiettivi formativi	Fornire conoscenze e strumenti per operare quale professionista, in una Farmacia Ospedaliera e in una struttura farmaceutica del SSN
16	Prerequisiti	Conoscere le basi farmacologiche, economiche e legislative della professione
17	Contenuto del corso	<p>Quadro normativo di riferimento/struttura/funzioni;</p> <p>Farmaco: Procedure di registrazione europee e nazionali,</p> <p>Farmaco: I Farmaci generici;</p> <p>Farmaco: Agenzia Italiana del Farmaco:</p> <p>Farmaco: Classificazione e misure di farmacoutilizzazione;</p> <p>Farmaco: II PTO – equivalenze terapeutiche;</p> <p>Farmaco: Farmacovigilanza;</p> <p>Farmaco: Farmacoeconomia;</p> <p>Farmaco: Monitoraggio spesa e prescrizioni farmaceutiche (Note CUF, Piani terapeutici, erogazione diretta, ecc);</p> <p>Farmaco: Sperimentazione clinica e Cenni di Farmacoepidemiologia;</p> <p>Produzione Galenica: Metodi preparazione prodotti sterili;</p> <p>Produzione Galenica: Cenni di Nutrizione Clinica e NPT (Nutrizione Parenterale Totale)</p> <p>Diagnostici in Vitro;</p> <p>Dispositivi Medici;</p>
18	Testi di riferimento:	Farmacopea Ufficiale XI Ed., Normative farmaceutiche.
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Scritta

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	TECNOLOGIE FARMACEUTICHE 1
2	Numero totale di crediti dell'esame	10
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso monodisciplinare

5	Coordinatore del corso integrato	
---	----------------------------------	--

6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	CHIM/09
8	Tipologia attività formativa	B -attività caratterizzante
9	Anno di corso	Terzo anno
10	Periodo didattico	SECONDO SEMESTRE
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	10 cfu x 25 ore = 250 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: ore 64 Laboratorio Assistito: ore 36 Verifiche e studio individuale: 150 ore
14	Nome del docente	PROF. ANGELO SCATTURIN
15	Obiettivi formativi	Obiettivi conoscitivi: principi basilari sottesi alla formulazione e produzione delle forme farmaceutiche solide, semisolide e liquide. Legislazione farmaceutica. Obiettivi applicativi: preparazioni galeniche e saggi sulle forme farmaceutiche secondo la Farmacopea Ufficiale
16	Prerequisiti	Conoscenze di Chimica Generale, Chimica Organica, Chimica Biologica, Chimica Farmaceutica, ecc.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Contenuto del corso: Farmaci e Forme Farmaceutiche. Biofarmaceutica. Stabilità e Conservazione. Eccipienti. Soluzioni. Sistemi Dispersi. Fenomeni Interfacciali. Elementi di Reologia. Dispersioni Colloidali. Emulsioni. Sospensioni. Sciroppi. Polveri farmaceutiche. Metodi di produzione. Proprietà fondamentali. Proprietà derivate. Controlli Tecnologici.
18	Testi di riferimento:	P.L.Catellani, P.Colombo, A.Gazzaniga, E.Menegatti, E.Vidale, Principi di Tecnologie Farmaceutiche , Casa Editrice Ambrosiana; A.T. Florence, D. Attwod – Physicochemical Principles of Pharmacy – The Mac Millan Press; Remington's Pharmaceutical sciences Editor A.R.Gennaro, Mack Publ. Co.
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Orale

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Chimica Farmaceutica e Tossicologica I
2	Numero totale di crediti dell'esame	9 crediti
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso monodisciplinare
5	Coordinatore del corso integrato	
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	CHIM/08
8	Tipologia attività formativa	B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	Terzo anno
10	Periodo didattico	Primo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	25 ore x 9 cfu = 225 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 72 ore Verifiche e studio individuale: 153 ore
14	Nome del docente	Prof. Daniele Simoni
15	Obiettivi formativi	L'obiettivo della parte generale è la conoscenza della natura delle interazioni tra un farmaco e la sua controparte biologica, del significato di recettore e di biosintesi. Importanza dei profarmaci. Conoscenza degli enzimi quali substrati dell'azione dei farmaci trattati nel corso. Obiettivo della parte speciale è la conoscenza delle classi dei farmaci antiinfettivi, ipoglicemizzanti, diuretici, antivirali, antitumorali, anticoagulanti, antilipemici e degli ormoni steroidei. Prerequisiti: Conoscenze di base di Chimica organica, Biochimica, Microbiologia, Fisiologia generale.
16	Prerequisiti	Conoscenze di base di Chimica organica, Biochimica, Microbiologia, Fisiologia generale.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Parte Generale Introduzione. Definizione di farmaco. La chimica e i farmaci. Sviluppo dei farmaci. Recettori. Cenni relativi al concetto di recettore e alla loro natura. Stereochimica e attività biologica. Fattori sterici che influenzano l'attività dei farmaci: isomeria ottica, geometrica, conformazionale. Influenza della

		<p>stereochimica sul metabolismo dei farmaci.</p> <p>Bioisosteria. Principali bioisosteri monovalenti classici e non classici. Esempi di applicazione della bioisosteria.</p> <p>Profarmaci. Aspetti generali e tipi di profarmaci. Profarmaci carrier-legati, profarmaco "bipartate", profarmaco "tripartate" e profarmaco "reciproco". Profarmaci bioprecursori. Profarmaci di antibiotici betalattamici.</p> <p>Enzimi. Cenni sui meccanismi della catalisi enzimatica. Farmaci quali inibitori enzimatici: inibitori competitivi reversibili e inibitori non competitivi reversibili o allosterici, inibitori irreversibili.</p> <p>Parte Speciale</p> <p>Antibatterici antibiotici. Generalità e classificazione. Betalattami: penicilline, carbapenem, cefalosporine, monobattami. Macrolidi. Polieni e altri antibiotici antifungini. Polipeptidi. Aminoglicosidi. Tetracicline. Ansamicine. Antracicline. Fosfonoderivati.</p> <p>Antibatterici chemioterapici. Sulfamidici. Chinolonici. Nitrofurani e nitroimidazoli. Inibitori della diidrofollatoriduttasi.</p> <p>Antiprotozoari. Alcaloidi della china e analoghi, 4-amminochinoline e 8-amminochinoline, 9-amminoacridine, sulfamidici e solfoni. Antiamebici. Antitripanosomici.</p> <p>Antitumorali. Alchilanti: mostarde azotate, nitrosouree, etileneimine, triazeni, mitomicine. Antimetaboliti: derivati purinici, derivati pirimidinici, inibitori della diidrofollatoriduttasi. Intercalatori: acridine, actinomicine e antracicline. Complessi del platino, antimetotici.</p> <p>Antivirali. Nucleosidi e nucleotidi naturali e loro analoghi strutturali. Farmaci attivi su virus a DNA. Farmaci anti-AIDS</p> <p>Ormoni steroidei. Estrogeni, progestinici, androgeni, glucocorticoidi, mineralcorticoidi.</p> <p>Antidiabetici. Insulina, solfoniluree, biguanidi.</p> <p>Diuretici. Inibitori dell'anidrasi carbonica, diuretici benzotiadiazici e analoghi. Diuretici di tipo carbonilico. Diuretici risparmiatori di potassio.</p> <p>Farmaci anticoagulanti. Antitrombina e inibitori endogeni della coagulazione. Eparina. Derivati cumarinici.</p> <p>Agenti antilipemici. Colesterolo e meccanismo del trasporto dei grassi. Statine. Fibrati. Sequestranti degli acidi biliari. Acido nicotinico.</p>
18	Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - W. O. Foye - Principi di Chimica Farmaceutica - Piccin, Padova 1991. - R. B. Silverman - The Organic Chemistry of Drug Design and Drug Action - Academic Press, Inc. London 1992. - E. Schroder, C. Rufer, R. Schmiechem - Chimica Farmaceutica - vol. 1,2. SES, Napoli 1990.
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Scritto e orale.

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A. 2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Sicurezza e Tutela Ambientale
2	Numero totale di crediti dell'esame	1 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	

4	Tipologia dell'esame	Corso monodisciplinare
5	Coordinatore del corso integrato	

6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	CHIM/06
8	Tipologia attività formativa	F = altre attività
9	Anno di corso	Primo anno
10	Periodo didattico	Secondo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	1 cfu x 25 ore = 25 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 8 ore
14	Nome del docente	Dr. Edoardo Priani, Ing. Alessia Alberti, Dott.ssa Ludovica Ferioli, Dott.ssa Simona Tosi
15	Obiettivi formativi	Fornire agli studenti le linee guida sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, come previsto dal D.Lgs 626/94, e le nozioni principali sulla gestione dei rifiuti, come previsto dal D.Lgs 22/97 (Decreto Ronchi)
16	Prerequisiti	Conoscenza della lingua italiana.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	La normativa in materia di sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro; I fattori di rischio nell'attività lavorativa; La prevenzione incendi e la gestione delle emergenze; La sorveglianza sanitaria Le attrezzature di lavoro e gli impianti tecnologici negli edifici I dispositivi di protezione individuale (D.P.I.); Il lavoro al videoterminale; Il rischio chimico; Gli agenti cancerogeni e mutageni; La segnaletica di sicurezza; Dalla nozione di ambiente alla corretta gestione dei rifiuti; La gestione dei rifiuti; Il rischio biologico; Cenni di radioprotezione.
18	Testi di riferimento:	Sicurezza e Tutela Ambientale, a cura di Alessandro Medici, Ed LaTribuna
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Scritto

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Farmacologia e Farmacoterapia
2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso monodisciplinare

5	Coordinatore del corso integrato	
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	BIO/14
8	Tipologia attività formativa	B – Attività caratterizzante
9	Anno di corso	Terzo anno
10	Periodo didattico	Secondo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	25 ore x 10 cfu = 250 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 72 ore; Seminari-esercitazioni: 12 ore; Studio individuale: 166 ore.
14	Nome del docente	Prof. Sergio Tanganelli
15	Obiettivi formativi	Fornire allo studente i concetti fondamentali sugli effetti, meccanismo di azione ed uso dei farmaci come base razionale della terapia così da garantire la capacità di gestire l'informazione sui farmaci e la loro dispensazione con professionalità: <i>per i farmaci etici</i> , indirizzando il paziente al corretto uso dei farmaci prescritti; <i>per i farmaci OTC e SP</i> , consigliando, in base alla descrizione dei sintomi fatta dal cliente-paziente, i farmaci più idonei fra quelli disponibili dopo aver accertato che non esistono incompatibilità farmacodinamiche.
16	Prerequisiti	Conoscenze di base di Chimica Generale, Organica, Biologica; Fisiologia Generale; Patologia Generale.
17	Contenuto del corso	<i>Farmacologia Generale</i> : caratteristiche fisico-chimiche dei farmaci: purezza, stato fisico, solubilità, peso molecolare, pKa, pH, coefficiente di ripartizione, diffusibilità, dissociabilità. Vie di somministrazione: orale, inalatoria, percutanea, rettale, parenterale. <i>Farmacocinetica</i> : assorbimento (diffusione passiva, trasporto facilitato e attivo, pinocitosi.); distribuzione (compartimenti idrici dell'organismo, volume di distribuzione, distribuzione omogenea e disomogenea, legame alle proteine plasmatiche, barriera emato-encefalica, accumulo); metabolismo (ossidazioni, riduzioni, idrolisi, sintesi protettive, sistema microsomiale epatico, induzione e repressione enzimatica); eliminazione (renale, intestinale, biliare e vie minori). Cinetiche di assorbimento e di eliminazione. Tempi di semivita e ritmo posologico, indice terapeutico. <i>Farmacodinamica</i> : Sede di azione recettoriale e non. Recettori e sistemi di trasduzione. Interazione farmaco-recettore, potenza ed efficacia. Agonismo antagonismo e sinergismo. Relazione dose-effetti: graduali e quantali. <i>Farmacologia Speciale</i> : Farmaci del sistema nervoso periferico: simpatico- e parasimpatico-mimetici e -litici; cenni su ganglioplegici e curari. Farmaci del sistema nervoso centrale: sedativi-ipnotici ansiolitici, analgesici e loro antagonisti, neuroplegici, antiparkinson, antiepilettici, antidepressivi. Istamina ed antiistaminici; agonisti ed antagonisti di serotonina, prostaglandine,

		angiotensina, chinine. Antiinfiammatori steroidei e non steroidei, antipiretici, antalgici, antireumatici, antigottosi. Farmaci del sistema cardiovascolare e del sangue: glicosidi cardioattivi, antiipertensivi, antianginosi, vasodilatatori, calcio-antagonisti, coagulanti ed anticoagulanti, fibrinolitici ed antifibrinolitici, farmaci delle piastrine, antidislipidemici. Diuretici. Antiacidi, antiulcera, emetici ed antiemetici, purganti e lassativi, colagoghi e coleretici. Insulina ed antidiabetici orali. Antiasmatici, antitosse, espettoranti.
18	Testi di riferimento:	Katzung B.G. Farmacologia generale e clinica Piccin. 2000; Clementi F., Fumagalli G. Farmacologia Generale e Molecolare, UTET, 1999. Rang H.P., Dale M.M., Ritter J.M. Farmacologia, Ambrosiana, 2001 Goodman & Gilman, Le basi farmacologiche della Terapia 10 ed. 2001
19	Modalità didattica	Lezioni frontali, attività seminariale e tutoriale di gruppo, approfondimento individuale dei singoli moduli didattici, con discussione collegiale.
20	Modalità esame	Orale

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Chimica Farmaceutica e Tossicologica II
2	Numero totale di crediti dell'esame	9 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso monodisciplinare
5	Coordinatore del corso integrato	
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	CHIM/08 (Chimica Farmaceutica)
8	Tipologia attività formativa	B - attività caratterizzante
9	Anno di corso	Quarto anno
10	Periodo didattico	Primo Semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	250
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 72 ore Verifiche e studio individuale: 178 ore
14	Nome del docente	Prof. Tomatis Roberto
15	Obiettivi formativi	Conoscenza delle famiglie di farmaci; conoscenza dei principi attivi di uso farmaceutico, delle loro associazioni formulazioni e dosaggi con riferimento

		alle principali specialita' medicinali. Interpretazione del biochimismo nei confronti dei(i) loro bersagli(o) recettoriale o enzimatico in base alla loro struttura, conformazione e caratteristiche chimico-fisiche. Capacita' di analisi critica sull'uso dei farmaci e del loro dosaggio con particolare riferimento agli OTC e conseguente dimestichezza nell'orientare e consigliare il pubblico in tale ambito.
16	Prerequisiti	Conoscenze di base di Chimica organica, Biochimica, Microbiologia, Fisiologia generale, Patologia generale, Farmacognosia e Chimica Farmaceutica e Tossicologica I
17	Contenuto del corso	<i>Autacoidi</i> :Istamina e antistaminici, Serotonina: agonisti e antagonisti, Ammine endogene e loro antagonisti, Peptidi e prostanoidi. <i>Farmaci dell'apparato gastroenterico</i> : Antiulcera, Procinetici, Antiemetici. <i>Farmaci dell'apparato cardiocircolatorio</i> : Antiipertensivi, Antiaritmici, Antianginosi, Inotropi, Antiscompenso. <i>Farmaci del sistema nervoso neurovegetativo</i> : Parasimpaticomimetici e Parasimpaticolitici, Simpaticomimetici e Simpaticolitici, Ganglioplegici, Bloccanti neuromuscolari. <i>Farmaci del sistema nervoso centrale</i> : Anestetici generali e locali, Sedativi ipnotici, Oppioidi, Antipsicotici, Ansiolitici, Anticonvulsivanti, Antiparkinson, Stimolanti e antidepressivi, farmaci nell'Alzheimer. <i>Farmaci dei mesenchimi e dei microvasi</i> : Antiflogistici non steroidei, Analgesici, Antipiretici, Antigottosi. <i>Farmaci dell'apparato respiratorio</i> : Antiasmatici, Antitussivi, Espettoranti. Dei principi attivi appartenenti ai gruppi di farmaci sopra elencati vengono trattati: a) rapporto struttura-attività; b) biogenesi e sintesi chimiche; c) proprietà chimico-fisiche e strutturali; d) relazione con le sostanze endogene (neurotrasmettitori, modulatori, ormoni, enzimi e recettori). Un programma particolareggiato è disponibile presso la Segreteria del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche.
18	Testi di riferimento:	SCHRODER- Chimica Farmaceutica-(V.1-2)-SES; FOYE- Principi di Chimica Farmaceutica-III° Edizione-Piccin; PATRICK- Introd. alla Chimica Farmaceutica-EdiSES; BURGER- Medicinal Chemistry- VI Ed. Wiley Interscience.
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Orale

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Analisi Cliniche
2	Numero totale di crediti dell'esame	6 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso monodisciplinare
5	Coordinatore del corso integrato	
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	

7	Settore scientifico di riferimento	BIO/10
8	Tipologia attività formativa	B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	Terzo anno
10	Periodo didattico	Secondo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	25 ore x 6 cfu = 150 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 48 ore Verifiche e studio individuale: 102 ore
14	Nome del docente	Pr.ssa Maria Serena Traniello
15	Obiettivi formativi	Obiettivi Formativi: a) fondamentali: fornire gli elementi base per la lettura e la comprensione biochimica dei test clinici più comuni. b) mirati alla professione: ampliamento delle competenze di biochimica specialistica per garantire specifiche informazioni agli utilizzatori del prodotto farmaceutico
16	Prerequisiti	Prerequisiti: conoscenza generale sia degli aspetti metabolici nelle condizioni normali che delle basi biochimiche dei processi fisiopatologici più comuni.
17	Contenuto del corso	-Analisi biochimiche nelle malattie cardiovascolari: ipotesi lipidica dell'aterosclerosi, principali lipidi e loro metabolismo; lipoproteine plasmatiche; iperlipoproteinemie ed altri disordini del metabolismo lipidico. Marcatori biochimici di danno miocardico. -Analisi biochimiche nelle malattie del metabolismo dei carboidrati: iperglicemie; sindromi ipoglicemiche. -Analisi biochimiche nelle malattie del fegato: enzimi sierici come indicatori del danno epatocellulare; i cataboliti urea e ioni ammonio; malattia epatica da alcol. -Analisi ematologiche: indagini quantitative sulle cellule del sangue periferico; anemie; anomalie qualitative dei leucociti; emostasi e trombosi.
18	Testi di riferimento:	Testi di riferimento: Medicina di laboratorio, G.Federici, S.Bernardini, A.Bertoli et al., McGraw-Hill, Milano, 2003
19	Modalità didattica	Lezioni frontali, seminari riassuntivi con discussione aperta
20	Modalità esame	

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Biochimica generale ed applicata
2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso monodisciplinare
5	Coordinatore del corso integrato	

6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	BIO/10
8	Tipologia attività formativa	A – Attività di base
9	Anno di corso	Secondo anno
10	Periodo didattico	Primo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	25 ore x 10 cfu = 250 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 80 ore Studio individuale: 170 ore
14	Nome del docente	Prof.ssa Maria Serena Traniello
15	Obiettivi formativi	Obiettivi formativi: fondamentali: conoscenze sulla stretta relazione tra struttura e funzione delle principali biomolecole cellulari (proteine, acidi nucleici, polisaccaridi e lipidi) e della logica alla base della loro organizzazione per dare luogo alla materia vivente. Acquisizione della capacità di identificare le connessioni e di coordinare i concetti di bioenergetica che stanno alla base delle reazioni cellulari con i meccanismi di conservazione ed espressione dell'informazione genetica e con i sistemi di regolazione che governano i processi della cellula. mirati alla professione: analisi a livello molecolare ed individuazione delle reazioni e dei processi cellulari bersaglio di farmaci. Acquisizione di importanti aspetti di biochimica specialistica che correlano tra loro malattia, farmaci e biomolecole.
16	Prerequisiti	Conoscenze basilari di Biologia (cellula, strutture cellulari, ecc.), Chimica generale (legami covalenti e non, ossido-riduzioni, ecc.), Chimica organica (carboidrati, amminoacidi, basi puriniche e pirimidiniche, ecc).
17	Contenuto del corso	Contenuto del corso: Basi cellulari e molecolari della biochimica: struttura e funzione degli organelli cellulari; struttura e funzione delle biomolecole: proteine globulari e fibrose; enzimi, cinetica enzimatica, regolazione enzimatica; acidi nucleici; lipidi; carboidrati. Bioenergetica e metabolismo. Metabolismo dei carboidrati. Metabolismo dei grassi. Metabolismo delle proteine. Regolazione ormonale dell'attività metabolica. Interrelazioni metaboliche tra i diversi tessuti ed organi. -Le vie dell'informazione genetica: geni, cromosomi e metabolismo del DNA. Metabolismo dell'RNA. Sintesi e degradazione delle proteine. Regolazione dell'espressione genica.
18	Testi di riferimento:	Testi di riferimento: I principi di biochimica - Lehninger D.L. Nelson & M.M. Cox, Zanichelli, editore, 2002; Biochimica - C.K. Mathews & K.E. van Holde, Casa Editrice Ambrosiana, 1998; Biochimica - L. Stryer, Zanichelli Editore, 1996.
19	Modalità didattica	Lezioni frontali, e seminari riassuntivi con discussione aperta.
20	Modalità esame	Orale

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Chimica Generale ed Inorganica
2	Numero totale di crediti dell'esame	10 crediti
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso monodisciplinare
5	Coordinatore del corso integrato	

6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	CHIM/03
8	Tipologia attività formativa	A = attività di base
9	Anno di corso	Primo anno
10	Periodo didattico	Primo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	25 ore x 10 cfu = 250 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 80 ore Verifiche e studio individuale: 170 ore
14	Nome del docente	Prof. Graziano Varani
15	Obiettivi formativi	Conoscenza delle leggi e dei principi fondamentali della chimica e capacità del loro utilizzo nella soluzione di problemi inerenti la chimica.
16	Prerequisiti	Sono necessarie e sufficienti le nozioni base della fisica e della matematica date dalla scuola superiore.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Atomi ed elementi. Particelle sub-atomiche. Struttura atomica e configurazione elettronica. Molecole e composti chimici. Legame chimico e geometria molecolare. Nomenclatura chimica. Reazioni chimiche e rapporti ponderali. Lo stato fisico della materia: i gas e le loro leggi. Equazione di stato dei gas ideali. Comportamento delle miscele gassose. Lo stato liquido. Tensione superficiale di un liquido puro. Le soluzioni liquide e loro proprietà. Unità di misura della concentrazione di un soluto: unità fisiche e chimiche. Lo stato solido, tipi di solidi. Diagrammi di stato di una sostanza pura. Diagramma di stato di una soluzione e proprietà colligative. Pressione osmotica. Velocità di una reazione. Velocità e concentrazioni, temperatura, catalizzatori. Reazioni reversibili ed equilibrio chimico. Equilibrio gassoso e le sue leggi. Equilibri in soluzione acquosa. Autoprotolisi dell'acqua, Soluzioni di acidi, basi, sali. pH di una soluzione. Equilibri eterogenei in sistemi liquidi. Elettrochimica: elettrolisi di fusi ionici

		e di soluzioni elettrolitiche. Leggi quantitative della elettrolisi. Celle voltaiche. Costruzione di una pila elettrica. Potenziale di una pila e sua determinazione. Potenziali redox e suo utilizzo. Chimica inorganica: elementi dei gruppi s e p, loro preparazione da sostanze naturali, sintesi e proprietà chimiche dei loro composti. Elementi del blocco d. Caratteristiche generali. Composti di coordinazione.
18	Testi di riferimento:	James E. Brady and John R.Holum, Fondamenti di Chimica , Zanichelli Editore, Bologna Paolo Corradini, "Chimica Generale", 40 Ed., C.Ed. Ambrosiana, Milano Ivano Bertini, Fabrizio Mani Stechiometria , 40 edizione, Casa Editrice Ambrosiana, Milano
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	Orale

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Analisi quantitativa dei medicinali
---	---------------------------------	-------------------------------------

2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso monodisciplinare
5	Coordinatore del corso integrato	

6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	CHIM/08
8	Tipologia attività formativa	B – Attività caratterizzante
9	Anno di corso	Terzo anno
10	Periodo didattico	Primo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	25 ore x 10 cfu = 250 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 48ore; Laboratorio Assistito: 72 ore; Studio individuale: 130 ore.
14	Nome del docente	Prof. Gianni Vertuani
15	Obiettivi formativi	Il corso ha la finalità di esercitare lo studente ad eseguire le determinazioni quantitative previste dalla legge, sui composti iscritti nella Farmacopea

		Ufficiale Italiana (XI edizione) ed Europea. Per l'esecuzione di queste determinazioni si applicano Metodi Analitici per i quali vengono esposti i principi teorici (con la chimica e la stechiometria) e l'applicazione pratica. E' previsto l'impiego di metodi volumetrici e strumentali.
16	Prerequisiti	Conoscenza di base della Chimica Generale ed Inorganica e della Chimica Organica.
17	Contenuto del corso	Introduzione all'analisi quantitativa farmaceutica – Classificazione dei metodi analitici. Operazioni generali. Errori. Valutazione dei dati analitici. Accuratezza dei calcoli. Modi di esprimere la concentrazione. – Bilance – Classificazione e pesata del campione. – Analisi volumetrica – Recipienti di misura. Tipi di titolazione. Esecuzione della titolazione. Soluzioni standard. Peso equivalente. Calcoli nell'analisi volumetrica. Fattore di correzione. Equivalente volumetrico. Standardizzazione di una soluzione. Titolazioni acido-base in soluzione acquosa – Curve di titolazione. Punto equivalente. Titolazione di acidi e basi forti. Titolazione di acidi e basi deboli. Titolazione di acido poliprotico. Titolazione di sale neutro di acido poliprotico. Titolazione di sale di acido e base debole. Soluzioni standard di acido e di base. Titolazione di ritorno e prova in bianco. Indicatori acido-base. – Titolazione acido-base in solvente non acquoso – Classificazione dei solventi. Autoprotolisi. Indicatori. Soluzioni standard. Titolazione di acidi organici, di basi organiche e di Sali alogenati di basi organiche. – Titolazione di ossidoriduzione – Generalità. Indicatori di ossidoriduzione. Permanganometria. Iodometria diretta ed indiretta – Titolazioni complessometriche – Generalità. Chelanti. Indicatori metallocromici. Titolazioni con EDTA – Titolazioni precipitometriche – Metodi di Mohr, Volhard, Liebig e Fajans. Indicatori di assorbimento. – Potenziometria – Generalità. Elettrodi di riferimento ed elettrodi indicatori. Esecuzione della titolazione potenziometrica – Spettrofotometria – Generalità. Transizioni elettroniche. Legge di Lambert e Beer. Gruppi cromofori. Solventi. Strumentazione UV/Visibile e Dicroismo Circolare.
18	Testi di riferimento:	A.Guarnieri, Corso di Analisi dei Medicinali I (con riferimento alla FUI e relativi supplementi), CLUEB, Bologna; D.C. Harris, Chimica Analitica Quantitativa, Zanichelli; G.C.Porretta, Analisi di Preparazioni Farmaceutiche. Analisi Quantitativa (Vol. I e II) – CISU, E.Volamartini; VOGEL – Analisi Chimica Quantitativa, Casa Editrice Ambrosiana, Milano.
19	Modalità didattica	Lezioni frontali ed esercitazioni pratiche (a posto singolo) su metodiche sopra citate, con verifica finale.
20	Modalità esame	Prova pratica Scritto Orale

SCHEDA TIPO PER INSEGNAMENTO DEL CDL IN FARMACIA A.A.2004/2005

1	Denominazione dell'Esame	Analisi Qualitativa dei Medicinali
2	Numero totale di crediti dell'esame	10 cfu

3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	Corso monodisciplinare
5	Coordinatore del corso integrato	

6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	CHIM/08 – Chimica farmaceutica
8	Tipologia attività formativa	B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	Quarto
10	Periodo didattico	Secondo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	25 ore x 10 cfu = 250 ore
13	Carico di ore da attribuire a:	Lezioni frontali: 48 ore Laboratorio Assistito: 72 ore Verifiche e studio individuale: 130 ore
14	Nome del docente	Prof.ssa Chiara Beatrice Vicentini
15	Obiettivi formativi	<i>Obiettivi conoscitivi:</i> conoscenza delle principali metodiche analitiche nelle determinazioni qualitative dei farmaci, scelta della procedura analitica, analisi e trattamento dei dati. <i>Obiettivi operativi:</i> capacità di agire in sicurezza nelle determinazioni qualitative dei farmaci, capacità di relazionare sulle operazioni eseguite, utilizzo delle principali e comuni strumentazioni analitiche <i>Obiettivi comportamentali:</i> capacità di scelta e gestione dei metodi analitici in base al campione da analizzare, gestione autonoma nell'impostazione, determinazione e presentazione dei risultati nell'analisi dei farmaci.
16	Prerequisiti	Chimica inorganica; Chimica organica; Chimica analitica; Chimica farmaceutica.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Parte teorica: Introduzione riguardante le metodiche di analisi qualitativa più utilizzate e riportate nella Farmacopea Ufficiale Italiana XI Ed. e European Pharmacopoeia 4 th Edition. Notizie generali. Monografie: Titolo-Formula-Formula bruta-Peso Molecolare. Definizione-Caratteri (solubilità). Identificazione (Prima e Seconda identificazione). Saggi (Scopo, Calcolo, Limiti, Indicazioni su impurezze)-Sostanze di riferimento-Spettri di riferimento. Metodi fisici e chimico fisici: Polarimetria-Punto di fusione(metodo capillare aperto)-Spettroscopia di assorbimento atomico-Spettroscopia infrarossa, ultravioletta e visibile-Cromatografia su strato sottile. Reazioni di identificazione di ioni e gruppi funzionali. Saggi limite. Reagenti. Esercitazioni di laboratorio: Identificazione di farmaci sulla base delle indicazioni riportate nella Farmacopea Ufficiale Italiana XI Ed. E European Pharmacopoeia 4 th Edition. Identificazione di ioni e gruppi funzionali. Identificazione attraverso

		metodi fisici e fisicochimici.
18	Testi di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> - Farmacopea Ufficiale Italiana XI edizione - European Pharmacopoeia 4th Edition. - Cimenti, Identificazione sistematica di composti organici, Ed. Grasso, Bologna. - Livi Balsamo, Guida pratica al riconoscimento delle sostanze, FUI-ETS, Pisa. - Cavrini, Guida alle esercitazioni di analisi dei medicinali, Ed. Esculapio
19	Modalità didattica	Convenzionale
20	Modalità esame	<p>Scritto Orale Altro: Prova pratica</p>

[Ritorna al Modello Informativo](#)

[Torna al RAV](#)