## Allegato 5 al verbale del Consiglio di Corso di Laurea in Farmacia – sede di Bologna del 13 /7/2016

## MODALITÀ DEGLI ESAMI DI PROFITTO PER GLI INSEGNAMENTI ATTIVI NELL’A.A. 2016-17

*Per le modalità degli insegnamenti non più attivi contattare il docente*

|  |  |
| --- | --- |
| Insegnamento | **Modalità** |
| **Acquisizione di capacità gestionali e relazionali** | La frequenza del corso è obbligatoria ed indispensabile per sostenere l'esame scritto. E' prevista, alla fine del corso, una verifica scritta per ciascun modulo. Gli studenti che non vi partecipano o non le superano, affronteranno l'esame scritto, a partire dalla sessione d'esami di febbraio, nel quale risponderanno a quesiti sugli argomenti esposti dai docenti durante il corso e volti ad accertare l'acquisizione delle seguenti conoscenze: gestione economica della farmacia; gestione aziendale e marketing; nozioni di farmacoeconomia; analisi della Farmacia come matrice di comunicazione; leggi della comunicazione applicabili in farmacia; comunicazione con il paziente, l'utente e il cliente; comunicazione ed autocura per le piccole patologie e dermocosmesi; scenari futuri e farmacia di comunità. Il superamento dell'esame dà luogo ad una idoneità (nessun voto). L'esame scritto potrà essere sostenuto soltanto dagli studenti che hanno ottenuto dai docenti le firme di frequenza.   Sono previste due prove in itinere che gli studenti possono sostenere. Le prove si svolgeranno nella seconda metà di gennaio. La prima prova ha per oggetto gli argomenti del modulo di Acquisizione di Capacità Comunicative: analisi della Farmacia come matrice di comunicazione; leggi della comunicazione applicabili in farmacia; comunicazione con il paziente, l'utente e il cliente; comunicazione ed autocura per le piccole patologie e dermocosmesi; scenari futuri e farmacia di comunità.  La seconda prova ha per oggetto gli argomenti del modulo di Acquisizione di Capacità  Gestionali: gestione economica della farmacia; gestione aziendale e marketing; nozioni di farmacoeconomia. Gli studenti che superano entrambe le prove in itinere, non sostengono l'esame scritto. |
| **Acquisizione di capacità informatiche** | L'esame consiste di un quiz di 30 domande a risposta multipla  da completare al terminale.(4 risposte per ciascuna domanda) sui tre moduli d'esame (foglio elettronico, Internet/WWW e servizi, come progettare un semplice database La prova di esame dura 25 minuti e si ottiene l'idoneita' rispondendo correttamente a 16 domande (in caso di risposta errata non e' prevista alcuna penalita'). |
| **Analisi di medicinali I\***  **Prof.ssa A. Ferranti**  **Gruppo A** | La verifica dell'apprendimento avviene attraverso due prove pratiche finali di 4 ore ciascuna durante le quali è ammesso l'uso di una dispensa di laboratorio. Le prove pratiche mirano ad accertare le abilità acquisite nel risolvere problemi nell'ambito dei riconoscimenti e delle titolazioni. La validità delle prove pratiche è illimitata. La prova orale mira verificare l'acquisizione delle conoscenze previste dal programma del corso. Sia le prove pratiche che quella orale hanno l'ulteriore scopo di verificare l'apprendimento delle metodologie di analisi quali-quantitativa. La valutazione finale verrà effettuata considerando l'esito delle prove in itinere, delle prove finali di laboratorio e dell'esame orale. |
| **Analisi dei medicinali I \***  **Prof.ssa Laura Garuti (modulo di Analisi Qualitativa)**  **Prof.ssa Michela Rosini (modulo di Analisi Quantitativa)**  **Gruppo B** | La verifica dell'apprendimento tende ad accertare il raggiungimento degli obiettivi didattici dell'insegnamento:  - conoscenza delle metodologie chimiche di analisi qualitativa e quantitativa;  - capacità di applicare le conoscenze teoriche e pratiche acquisite al riconoscimento e al dosaggio di sostanze inorganiche di interesse farmaceutico;  - capacità di interpretare e utilizzare i metodi analitici riportati dalla Farmacopea Ufficiale Italiana e dalla Farmacopea Europea al fine di identificare composti di interesse farmaceutico, a struttura inorganica, e verificarne la purezza.  Tale verifica è attuata tramite prova pratica di laboratorio, effettuata al termine delle esercitazioni a posto singolo di ciascun modulo, e l'esame finale orale, con giudizio unico complessivo per i due moduli. La prova pratica, a validità illimitata, è propedeutica all'esame orale. Per sostenere la prova orale è necessaria l'iscrizione mediante lista d'esame AlmaEsami. Gli studenti, ai quali il Consiglio convalida la firma di frequenza acquisita nella carriera pregressa, devono superare la prova pratica di laboratorio prima di sostenere la prova orale. |
| **Analisi dei medicinali II**  **Prof. R. Gatti**  **Gruppo A** | L’esame di fine corso mira a valutare il raggiungimento degli obiettivi didattici:  - Conoscere e sapere applicare in pratica le reazioni caratteristiche di identificazione dei gruppi funzionali presenti nelle molecole di farmaci organici.  - Conoscere e sapere applicare in pratica le reazioni caratteristiche di identificazione dei principi attivi componenti di farmaci inorganici, organo-metallici ed organici.  - Conoscere le principali tecniche strumentali analitiche per il riconoscimento dei farmaci e saper applicare in pratica le tecniche strumentali riguardanti IR, polarimetria e punto di fusione.  - Dimostrare capacità di apprendimento della materia tale da poter integrare le nozioni acquisite nel corso con quelle degli anni precedenti e da poter affrontare i corsi degli anni successivi.  La verifica dell'apprendimento è attuata tramite prova pratica di laboratorio, effettuata al termine delle esercitazioni a posto singolo, ed esame orale. La prova pratica, a validità illimitata, è propedeutica all'esame orale.  Gli studenti, ai quali il Consiglio di Corso di Studio convalida la firma di frequenza acquisita nella carriera pregressa, devono superare la prova pratica di laboratorio prima di sostenere la prova orale.  Il voto finale del Corso di Analisi dei Medicinali II viene definito, mediante la prova orale, su tre quesiti specifici su argomenti inerenti i principali obiettivi del Corso. |
| **Analisi dei medicinali II**  **Prof. A. Minarini**  **Gruppo B** | L’esame di fine corso mira a valutare il raggiungimento degli obiettivi didattici:  - Conoscere e sapere applicare in pratica le reazioni caratteristiche di identificazione dei gruppi funzionali presenti nelle molecole di farmaci organici.  - Conoscere e sapere applicare in pratica le reazioni caratteristiche di identificazione dei principi attivi componenti di farmaci inorganici, organo-metallici ed organici.  - Conoscere le principali tecniche strumentali analitiche per il riconoscimento dei farmaci e saper applicare in pratica le tecniche strumentali riguardanti IR, NMR, polarimetria e punto di fusione.  - Dimostrare capacità di apprendimento della materia tale da poter integrare le nozioni acquisite nel corso con quelle degli anni precedenti e da poter affrontare i corsi degli anni successivi.  La verifica dell'apprendimento è attuata tramite prova pratica di laboratorio, effettuata al termine delle esercitazioni a posto singolo, ed esame orale. La prova pratica, a validità illimitata, è propedeutica all'esame orale e concorre alla valutazione finale che viene definita mediante la prova orale su tre quesiti specifici su argomenti inerenti i principali obiettivi del Corso.  Gli studenti, ai quali il Consiglio di Corso di Studio convalida la firma di frequenza acquisita nella carriera pregressa, devono superare la prova pratica di laboratorio prima di sostenere la prova orale. |
| **Anatomia umana** | La verifica dell’apprendimento avviene attraverso il solo esame finale, che accerta l’acquisizione delle conoscenze tramite lo svolgimento di una prova orale. La prova di accertamento si basa su di una serie di domande (di solito almeno 3 ) volte ad accertare la conoscenza teorica dello studente sugli argomenti svolti a lezione, nonché la sua capacità di ragionamento.  L’iscrizione all’esame deve avvenire obbligatoriamente attraverso il sito web Almaesami ([https://almaesami.unibo.it/almaesami/welcome.htm](https://mail.unibo.it/owa/redir.aspx?C=WIYgePxhM0WixITT1aVpKLqW2xSvN9AIiyps5Ng8QSDezusNVSUUydYKgC0mYkx3QX1I78JfO3g.&URL=https%3a%2f%2falmaesami.unibo.it%2falmaesami%2fwelcome.htm)). Sono previsti appelli in: gennaio/febbraio; **marzo o aprile**; giugno/luglio/settembre; dicembre **(non aperto alle matricole)**. Gli studenti fuoricorso possono chiedere di sostenere appelli fuori dalle finestre di esame elencate in precedenza.  Per sostenere la prova d'esame è necessario rispettare inderogabilmente le scadenze previste per l’iscrizione. Coloro che non riuscissero ad iscriversi entro la data prevista sono tenuti a comunicare tempestivamente (e comunque prima della chiusura ufficiale delle liste di iscrizione) il problema al docente. |
| **Biochimica** | La verifica dell'apprendimento avviene con l'esame finale, che accerta l'acquisizione delle conoscenze e delle abilità attese tramite lo svolgimento di una prova scritta, seguita da una prova orale. Per essere ammessi a sostenere la prova orale è necessario ottenere un punteggio minimo di 18 nel compito scritto.  La prova scritta riguarda il modulo di Biochimica II, ha la durata di 1 ora e non è permesso avvalersi di appunti o libri. E’ composta da 5 quesiti a risposta multipla (3 dei quali ammettono più risposte vere e 2 una unica risposta) e 3 domande aperte e verte esclusivamente sugli argomenti trattati a lezione. In genere ogni appello d’esame prevede lo svolgimento della prova scritta il giorno precedente l’orale.  La prova scritta ha la validità di un anno solare; durante questo periodo lo studente potrà sostenere l'esame orale in un qualsiasi appello disponibile. Qualora lo studente non fosse soddisfatto del voto conseguito allo scritto, potrà ripetere tale prova; in tal caso farà fede il voto conseguito nell'ultima prova scritta sostenuta.  Al termine delle lezioni gli studenti frequentanti potranno godere di una prova scritta a loro riservata, identica come struttura e periodo di validità a quella sopra descritta.  Durante le lezioni del modulo di Biochimica I potranno essere previste delle prove in itinere su alcune parti del programma, del cui esito si terrà conto nella votazione finale.  La prova orale ha una durata media di 20-30 minuti e consiste in 2/3 domande sul programma del modulo di Biochimica I. In caso di fallimento della prova orale non è richiesta la ripetizione dell'esame scritto; lo studente si può ripresentare all'orale in un appello successivo, entro i termini di validità della propria prova scritta. Il voto finale viene determinato orientativamente attribuendo i 2/3 all’esito della prova orale, e 1/3 al punteggio conseguito nella prova scritta. |
| **Biochimica applicata** | Per sostenere la prova d'esame è necessaria l'iscrizione tramite bacheca elettronica, nel rispetto inderogabile delle scadenze previste. Coloro che non riuscissero ad iscriversi entro la data prevista, sono tenuti a comunicare tempestivamente (e comunque prima della chiusura ufficiale delle liste di iscrizione) il problema al docente tramite posta elettronica. Sarà facoltà del docente ammetterli a sostenere la prova.  La verifica dell’apprendimento avviene attraverso il solo esame finale, che accerta l’acquisizione delle conoscenze apprese.  La prova finale consiste in un esame orale composto di due parti: Una prima parte consiste in 3 quesiti concernenti il programma teorico del Corso ed una seconda parte che prevede un quesito sulle attività pratiche svolte in laboratorio.  La valutazione sarà basata sulle risposte date ad ogni quesito e alla capacità dimostrata di aver appreso le nozioni fondamentali al raggiungimento degli obiettivi didattici. La definizione di quelle conoscenze e la loro padronanza critica concorrono al voto finale in trentesimi. |
| **Biologia animale** | Verifica scritta con test a risposta multipla o libera. |
| **Biologia. Veg. Botanica Farmaceutica C.I.**  **Modulo: Biologia Vegetale** | L'esame finale consiste in una prova scritta inerente gli argomenti affrontati durante le lezioni. |
| **Modulo: Botanica Farmaceutica** | L'esame di Botanica farmaceutica per il corso di laurea in Farmacia sarà così organizzato:  esame preliminare scritto e di seguito esame orale con verbalizzazione  **Esame scritto**  Tale esame sarà così articolato :  a) 10 domande a risposte multiple su argomenti generali e sulle piante medicinali. Punteggio max 10 punti  b) 4 monografie delle piante medicinali fatte nel corso su scheda pre-formulata come da modello al sito : ams campus (<http://campus.cib.unibo.it/> ) per un totale di 4 x 5 = 20 punti  c) Il tempo a disposizione è di 45 minuti e se il punteggio di a + b supera il 17/30 si potrà fare l'orale di seguito al compito scritto a seconda del numero dei candidati.  **Esame orale**  L'esame orale viene svolto subito dopo lo scritto e consiste nel riconoscimento e la monografia di una pianta delle immagini messe su AMS Campus (<http://campus.cib.unibo.it/>) |
| **Chimica analitica** | La verifica dell’apprendimento avviene attraverso il solo esame finale, che accerta l’acquisizione delle conoscenze e delle abilità attese tramite lo svolgimento di un colloquio orale su tutto il programma svolto, su entrambi i moduli didattici, che possono essere scissi in momenti di verifica separati fra loro. Le valutazioni ottenute nei due moduli vengono integrate per ottenere il voto finale di esame mediante media ponderata finale e hanno scadenza di validità annuale.  Per sostenere la prova d'esame è necessaria l'iscrizione tramite Almaesami, nel rispetto inderogabile delle scadenze previste. Si invita a cancellarsi se non interessati a sostenere la prova d’esame, altrimenti non si potrà sostenere l'esame nell'appello seguente. La cancellazione deve essere fatta prima della chiusura della lista.  Per poter sostenere la prova d'esame bisogna dimostrare di saper usare la calcolatrice per i calcoli necessari agli argomenti affrontati nel corso (es. deviazione standard, minimi quadrati…). Tale prova, assieme alla discussione della Ricerca bibliografica effettuata, sarà propedeutica al prosieguo dell'esame orale.  Il criterio di valutazione si basa sulla dimostrazione da parte dello studente di saper utilizzare ed applicare le conoscenze, le informazioni e gli strumenti culturali forniti dal corso, con controllo della Ricerca Bibliografica. La soglia di sufficienza dell'apprendimento è rappresentata in particolare dalla dimostrazione della comprensione critica e capacità di discussione degli argomenti del corso.  Il docente è disponibile per chiarimenti ulteriori e per verificare il livello di preparazione pre-esame tramite appuntamento. |
| **Chimica e Tecnologie nutraceutico-alimentari** | Esame orale |
| **Chimica farmaceutica e tossicologica I** | L'esame consiste in un colloquio orale. La prova ha l'obiettivo di verificare l'acquisizione delle conoscenze previste secondo quanto dettagliato negli obiettivi del corso e si riterrà superata dalla corretta risposta a diversi quesiti relativi ad argomenti trattati durante il corso, comprendenti anche l'illustrazione della sintesi chimica dei principali farmaci. E' estremamente importante che il candidato conosca le informazioni derivanti dai corsi degli anni precedenti (prerequisiti), con particolare riguardo alle conoscenze di chimica organica e di biochimica. |
| **Chimica farmaceutica e tossicologica II** | La prova di verifica dell'apprendimento è orale. Essa mira a valutare il livello di conoscenza, a) dei concetti base della Chimica farmaceutica dei recettori, b) degli aspetti fondamentali riguardanti la progettazione, la sintesi, i meccanismi d'azione a livello molecolare e le relazioni struttura-attività delle classi di farmaci illustrate durante il corso. Si articolerà su tre domande (due inerenti il modulo 1 ed una inerente il modulo 2). Il giudizio complessivo, in proporzione al numero di crediti, determinerà il voto finale in trentesimi.  Allo studente verrà richiesto, come prova preliminare, di descrivere due sintesi di farmaci tra quelle in programma. Se questa prova sarà superata, l'esame proseguirà con un colloquio sugli altri argomenti del corso (solitamente il giorno successivo). |
| **Chimica generale ed inorganica** | La verifica dell'apprendimento avviene attraverso il solo esame finale, che accerta l'acquisizione delle conoscenze e delle abilità attese tramite lo svolgimento di una prova scritta, seguita da una prova orale; l'esito dello scritto condiziona l'ammissione all'orale.  Per essere ammessi ad una prova scritta è necessario iscriversi entro le 24 del terzo giorno lavorativo prima dell'inizio della prova presso Almaesami. Nel caso di eccesso di iscritti rispetto alla disponibilità di aule, verranno fatti due o più turni consecutivi della prova, seguendo l'ordine di iscrizione; tale eventualità sarà indicata nell'elenco di iscrizione.  Per accedere alla prova scritta bisogna avere un documento di riconoscimento. La prova ha la durata di due ore. Non è permesso uscire dall'aula, nemmeno temporaneamente, prima della consegna definitiva del compito. Gli studenti possono portare con sé testi ed appunti. Sono necessarie una calcolatrice che possa eseguire calcoli in notazione scientifica e la tavola periodica.  Le prove scritte vengono valutate in uno dei seguenti due modi:  Studente ammesso all'orale con compito sufficiente (voto maggiore o uguale a 18/30);  Studente non ammesso all'orale.  L'elenco degli studenti ammessi all'orale verrà pubblicato su Almaesami appena terminata la correzione di tutti gli elaborati.  Indipendentemente dalla valutazione, la prova scritta può essere ripetuta in qualsiasi appello successivo. La ripetizione della prova annulla però automaticamente la prova precedente.  Le prove scritte sostenute sono valide fino al 30 Aprile successivo.  Lo studente ammesso all'orale può sostenere tale prova in qualsiasi appello del periodo di validità della prova scritta. Non è necessaria una preiscrizione alla prova orale, in quanto l'iscrizione viene fatta a voce all'inizio di ciascun appello.  L'eventuale esito negativo della prova orale non comporta l'annullamento della prova scritta. |
| **Chimica organica** | La verifica dell'apprendimento avviene attraverso un esame che accerti le conoscenze richieste mediante una prova scritta della durata di 90 minuti ed una prova orale sul programma svolto.  La prova scritta consiste in 6 domande che tenderanno ad accertare la conoscenza teorica, la capacità di riconoscere i gruppi funzionali presenti in una molecola organica con la relativa reattività e la capacità di scegliere i reagenti e riconoscere i prodotti di una reazione di sintesi. Ogni quesito consente di ottenere un massimo di un punto. Il punteggio minimo richiesto per superare la prova scritta e che permette di accedere alla prova orale è di 3 punti. La prova orale sarà incentrata sull'identificazione dei prodotti e sull'esposizione dei meccanismi delle principali reazioni organiche. La durata della prova è mediamente di 30 minuti. Il voto finale rappresenta una media delle prestazioni delle due prove. |
| **Farmacognosia** | Le modalita' di verifica dell'apprendimento avvengono attraverso un colloquio orale. Tale colloquio ha come obiettivo la verifica delle conoscenze sugli argomenti trattati durante le lezioni di tutti i moduli.  Modulo Farmacologia Generale  Le finalita' della verifica verte sulla capacita' del candidato di aver appreso le basi dei meccanismi d'azione dei farmaci, di come questi vengono modificati dall' organismo e di come questi modificano l' organismo.  Modulo Farmacognosia II  Vengono richieste morfologia, contenuto in principi attivi, impiego, eventuali effetti terapeutici/tossici delle droghe in programma. In particolare, per quelle contrassegnate con asterisco, viene richiesta l'identificazione e riconoscimento di preparati appositamente allestiti per il colloquio orale; viene richiesta inoltre anche la trattazione di argomenti di Farmacognosia generale.  Modulo Farmacognosia I  Le finalita' della verifica verte sulla capacita' del candidato di aver appreso le basi dei meccanismi della farmacogenomica e dei rimedi fitoterapici trattati a lezione  La durata della prova orale è mediamente di 30-40 minuti.  Lo studente espone le risposte ai quesiti alla Commissione d'esame. Per ogni quesito posto viene fatta la valutazione in base alla correttezza delle risposte, alla comprensione dimostrata dei principi appresi e del livello dell'esposizione, anche in relazione alle differenti parti del programma nonché alle conoscenze pregresse, necessarie per la comprensione della specifica materia d'esame. Il giudizio complessivo determinerà il voto finale in trentesimi.  Durante la prova orale il candidato non potra' utilizzare materiale di supporto quali testi , appunti o supporti informatici. |
| **Farmacologia e farmacoterapia** | **Modulo di Farmacologia e Farmacoterapia**  Gli studenti che frequentano le lezioni possono sostenere due prove in itinere facoltative: una durante il primo semestre (novembre) della durata di 120 minuti ed una nel secondo semestre (maggio) della durata di 90 minuti. La prima prova ha per oggetto i farmaci del sistema nervoso autonomo, gli anestetici locali, i farmaci impiegati in ostetricia ed i farmaci antiemicranici. La seconda prova è incentrata sui farmaci attivi sulle funzioni endocrine: ormoni ipotalamici ed ipofisari; estrogeni, progestinici, androgeni e loro antagonisti; ormoni pancreatici; ipoglicemizzanti orali; farmacologia dell'omeostasi minerale ossea; farmaci attivi sulle funzioni tiroidee).  La prima prova in itinere prevede 10 domande aperte; la seconda prova prevede 6 domande aperte. Il voto minimo per superare ciascuna prova è di 18/30. Gli studenti che superano una prova in itinere, possono sostenere l’esame finale scritto, entro il 30 dicembre dell’anno di frequenza, senza rispondere ai quesiti oggetto della prova. Il voto ottenuto nella prima prova in itinere (novembre) permette di sostenere l’esame finale scritto, senza rispondere ai quesiti oggetto della prova, entro il 30 dicembre dell'anno successivo. Il voto ottenuto nella seconda prova (maggio) permette di sostenere l’esame finale scritto, senza rispondere ai questi oggetto della prova, entro il 30 dicembre dell'anno in cui viene effettuata la prova.  Iscrizione alle prove in itinere e all'esame finale scritto tramite Almaesami.  **Modulo di Chemioterapia**  Per gli studenti che frequentano le lezioni è possibile sostenere una prova in itinere sugli argomenti del programma in aprile. Gli argomenti sono qui riportati: Principi di chemioterapia antimicrobica. Meccanismi d'azione dei diversi chemioantibiotici. Chemioresistenza. Terapia di associazione antimcrobica. Betalattamine penemiche tipiche ed atipiche:penicillina G, aminopenicilline, acilureidopenicilline, inibitori suicidi betalattamasici.  Betalattamine penemiche:carbapenemi. Betalattamine cefemiche:prima, seconda, terza e quarta generazione.  Chinoloni. Macrolidi glucosidici. Aminoglicosidi. Vancomicina e Teicoplanina Cloramfenicolo, Tetracicline, Sulfamidici, Trimetoprim-sulfametossazolo. Streptomicina. Isoniazide. Etambutolo. Rifampicina e derivati. Pirazinamide. Farmaci antifungini: macrolidi polienici; derivati imidazolici e triazolici; antifunginei vari (griseovulvina, fluconazolo), antimicotici per uso topico. Farmaci antimalarici: clorochina e congeneri, sulfamidici-pirimetamina, meflochina e primachina, proguanile, chinina, artemisina e suoi derivati.  Farmaci antiamebici, farmaci contro la leishmania, tripasonoma e toxoplasma. Farmaci antivirali. Farmaci antielmintici. Chemioterapia antitumorale. Trattamento farmacologico delle neoplasie e problemi connessi alla chemioterapia. Nuovi indirizzi nella terapia antitumorale. Disinfettanti e antisettici. La prova consiste in 10 domande aperte e dà luogo ad un voto in trentesimi. Il voto minimo per superare la prova è 18/30. I risultati della prova in itinere sono validi fino al 30 dicembre dell’anno in cui viene sostenuta la prova.  Gli argomenti di chemioterapia sono affrontati, per coloro che non sostengono o non superano la prova in itinere, in un test scritto separato che si deve superare prima dell'esame scritto finale. Questo ha una validità di 5 mesi; dopo di che – se non si supera l’esame finale scritto- deve essere nuovamente sostenuto. Il test scritto dà luogo ad un voto in trentesimi. Il voto minimo per superare la prova è 18/30.  Iscrizione alle prove in itinere e all'esame tramite Almaesami  **Modulo di Attività dei farmaci**  E’ prevista una prova in itinere al termine del modulo (gennaio) della durata di 90 minuti. Il test consiste in una prova scritta con cinque domande aperte. L’oggetto della prova sono: **Interazioni tra farmaci. Significato clinico. Conseguenze positive (indicazioni cliniche) e negative (reazioni avverse). Fattori e categorie a rischio. Meccanismi per cui avvengono. Argomenti specifici: interazioni tra farmaci più frequenti; interazioni tra farmaci ed alimenti. Interazioni tra farmaci ed alcool. Interazioni tra farmaci e prodotti a base di erbe. Modelli in vitro per lo screening di nuovi farmaci. Scoperta di nuovi composti bioattivi. Metodi razionali: genomica, proteomica, bioinformatica, modellistica molecolare. Valutazione e validazione farmacologica. Principali test farmacologici in vitro. Modulazione CYP450 e clearance metabolica.**  Per coloro che non affrontano o non superano la prova in itinere, gli argomenti del modulo saranno inseriti all’interno della prova scritta dell’esame finale. I risultati della prova in itinere sono validi fino al 30 dicembre dell’anno in cui viene sostenuta la prova. Iscrizione alla prova in itinere e all'esame tramite Almaesami.  **Esame finale**  L'esame finale si svolge in due tempi: una prova scritta, della durata di 3 ore ed una orale. La prova scritta è costituita da 4 domande aperte su argomenti del sistema nervoso autonomo, anestetici locali, farmaci antiemicranici e farmaci impiegati in ostetricia; 3 domande sui farmaci del sistema endocrino (ormoni ipotalamici ed ipofisari, contraccettivi orali, androgeni, estrogeni e progestinici, farmaci per il diabete mellito, farmaci attivi sulle funzioni tiroidee, farmaci attivi sull’omeostasi minerale ossea); 20 domande aperte sui seguenti argomenti: organizzazione anatomo-funzionale del sistema nervoso centrale; Anestetici generali; Antiepilettici; Trattamento farmacologico dei disturbi del movimento; Antipsicotici; Antidepressivi; Oppioidi: agonisti ed antagonisti; Trattamento farmacologico dell'ansia e dei disturbi del sonno; Trattamento farmacologico delle patologie neurodegenerative; Sostanze d'abuso; Farmaci per il trattamento dell'insufficienza cardiaca e della cardiopatia ischemica; Antiaritmici; Il sistema renina-angiotensina; Controllo farmacologici dell'ipertensione arteriosa; Diuretici; Istamina, bradichinina e loro antagonisti ; Autacoidi derivati da fosfolipidi: eicosanoidi e PAF ; Anti-infiammatori non steroidei; Glucocorticoidi; Immunosoppressori ed immunostimolanti; Agenti emopoietici; Anticoagulanti; Trombolitici; Antiaggreganti; Antifribinolitici; Farmaci per il trattamento delle anemie; Farmaci in grado di modificare l'assetto dei lipidi plasmatici; *Farmaci attivi sulle funzioni bronchiali*; Broncodilatatori ed altri agenti impiegati nell'asma; Bechici e mucolitici; Farmaci per le patologie acido-peptidiche; Antidiarroici; Lassativi; Antiemetici e pro-cinetici. Elementi di farmacovigilanza. Tre domande aperte su argomenti del modulo di Attività dei Farmaci. Gli argomenti sono qui indicati. **Interazioni tra farmaci. Significato clinico. Conseguenze positive (indicazioni cliniche) e negative (reazioni avverse). Fattori e categorie a rischio. Meccanismi per cui avvengono. Argomenti specifici: interazioni tra farmaci più frequenti; interazioni tra farmaci ed alimenti. Interazioni tra farmaci ed alcool. Interazioni tra farmaci e prodotti a base di erbe. Modelli in vitro per lo screening di nuovi farmaci. Scoperta di nuovi composti bioattivi. Metodi razionali: genomica, proteomica, bioinformatica, modellistica molecolare. Valutazione e validazione farmacologica. Principali test farmacologici in vitro. Modulazione CYP450 e clearance metabolica. Durante la prova non è ammesso l’uso di materiale di supporto quale libri di testo, appunti, supporti informatici.**  All’esame scritto viene attribuita una votazione in trentesimi. Il voto minimo di ammissione all’esame orale è di 18/30.  Coloro i quali superano lo scritto devono sostenere la prova orale nella data indicata. Questa consiste nell’esposizione di quattro argomenti tratti da sezioni diverse del programma oggetto dell’esame scritto. Chi affronta l'esame scritto entro i termini di validità delle prove in itinere superate non risponde alle domande aventi per oggetto argomenti delle prove sostenute. L'esito della prova scritta condiziona l'ammissione all'orale. Per l'esame orale presentarsi il giorno ed all'orario stabilito. Tali informazioni, insieme all'esito della prova scritta, saranno poste sul sito web del Docente.  In caso di fallimento della prova orale, lo studente deve affrontare nuovamente l’esame finale scritto in un appello successivo.  Il voto finale dell’intero corso viene calcolato come **media ponderata** delle votazioni riportate nelle prove in itinere (se sostenute ed ancora valide al momento dell’esame orale), nell’esame finale scritto e nella prova orale. |
| **Farmacologia cellulare e molecolare** | La prova finale consiste in un esame orale L’esame di fine corso mira a verificare e valutare il raggiungimento degli obiettivi didattici:- conoscere i principi di base della Farmacologia Cellulare e Molecolare. Il voto finale del Corso di Farmacologia Cellulare e Molecolare (totale 4 CFU) viene definito, mediante una prova orale articolata su 3 principali quesiti che verteranno su argomenti inerenti gli obiettivi del Corso.  Viene richiesta la trattazione di tre argomenti, ognuno da una sezione diversa del programma.  In particolare: vengono posti quesiti relativi alla modulazione farmacologica dell’interazione farmaco-recettore, della trasduzione del segnale, e alla caratterizzazione molecolare dei recettori, come da programma.  Inoltre vengono posti allo studente quesiti sulla parte relativa alla modulazione farmacologica dell’espressione genica.  Infine vengono posti quesiti relativi alla parte del programma dedicato alla modulazione farmacologica delle trasmissioni principali del SNC.  La valutazione della preparazione del candidato potrà avvalersi di ulteriori domande volte a specificare aspetti relativi ai quesiti principali.  La durata della prova orale è mediamente di 30 minuti.  Lo studente espone i quesiti alla Commissione d’esame. Per ogni quesito viene fatta la valutazione in base alla capacità dimostrata di esporre in modo sintetico e compiuto le specifiche tematiche, con analisi critica. Il giudizio complessivo, determinerà il voto finale in trentesimi.  Sarà oggetto di valutazione la capacità dello studente di sapersi orientare all’interno delle varie sezioni del Corso. Il raggiungimento da parte dello studente di una visione globale delle tematiche farmacologiche affrontate a lezione e soprattutto la dimostrazione del possesso di una padronanza espressiva e di linguaggio specifico saranno valutati con voti di eccellenza. |
| **Farmacoterapia dei disturbi metabolici** | La verifica dell'apprendimento avviene con una prova scritta di 3 ore. Nella prova scritta non è ammessa la consultazione di libri, appunti e supporti informatici. La prova consiste di 12 quesiti a risposta aperta sui seguenti argomenti: approcci farmacologici integrati per le dislipidemie, diabete ed ipertensione. Farmaci impiegati nelle malattie metaboliche: malattia di Wilson, malattia di Gaucher, carenza di carnitina, porfirie. Farmacoterapia dei disturbi alimentari: farmaci impiegati per il trattamento dell'anoressia nervosa e della bulimia nervosa, farmaci per il trattamento dell'obesità.   Farmaci impiegati per rallentare l'invecchiamento: terapie ormonali, elettroliti, minerali e vitamine. Revisione critica delle terapie “anti-aging”.   Terapie palliative per le demenze, la degenerazione della macula e per la cataratta.  Alla prova scritta verrà assegnata una valutazione in trentesimi. La prova sarà superata se si è raggiunto un punteggio minimo di 18/30.  Per gli studenti che frequentano è prevista una prova parziale che si terrà nella prima metà di giugno. Gli argomenti oggetto della prova sono: approcci farmacologici integrati per le dislipidemie, diabete ed ipertensione. Farmaci impiegati nelle malattie metaboliche: malattia di Wilson, malattia di Gaucher, carenza di carnitina, porfirie. Farmacoterapia dei disturbi alimentari: farmaci impiegati per il trattamento dell'anoressia nervosa e della bulimia nervosa, farmaci per il trattamento dell'obesità.   Farmaci impiegati per rallentare l'invecchiamento: terapie ormonali, elettroliti, minerali e vitamine. Revisione critica delle terapie “anti-aging”.   Terapie palliative per le demenze, la degenerazione della macula e per la cataratta. La prova sarà superata se si è raggiunto un punteggio minimo di 18/30. Il punteggio raggiunto nella prova in itinere potrà essere riconosciuto, se espressamente richiesto dallo studente, come prova d'esame. Il punteggio della prova in itinere è valido se registrato entro e non oltre la fine dell'anno accademico frequentato durante il corso. |
| **Fisica** | L'esame finale mira a valutare il raggiungimento degli obiettivi didattici: - conoscenza delle leggi fisiche fondamentali e di quelle rilevanti per le successive applicazioni; - capacità di svolgere semplici esercizi fino alla soluzione quantitativa (formula risolutiva, risultato numerico con tre cifre significative, unità di misura). La verifica dell'apprendimento è effettuata tramite una prova scritta ed una orale. La prova scritta consiste di 6 esercizi, 3 riferiti alla prima parte del corso e 3 alla seconda, da svolgere in 1h30. Fino a 3 esercizi svolti correttamente incluso il risultato numerico, ciascun esercizio vale 6 punti; oltre il terzo corretto, ciascun ulteriore esercizio corretto vale 4 punti. Quindi la prova scritta è considerata superata (equivalente a 18/30) con 3 esercizi svolti correttamente su 6. La prova scritta è valida 3 mesi, oltre i quali deve essere ripetuta. In alternativa sono previste 2 prove scritte in itinere con 3 esercizi ciascuna della durata di 45', una a metà del corso ed una alla fine del corso. Il punteggio finale è calcolato sulla somma delle 2 prove in itinere con le modalità già descritte. Le prove in itinere, se sufficienti, sono valide un anno. La prova orale consiste di alcune domande sugli argomenti del programma ed eventualmente di una discussione dello scritto. Per gli studenti che hanno superato le prove in itinere, la prova orale è alleggerita, mediamente di una domanda. La valutazione finale tiene conto delle due prove in itinere o della prova scritta. |
| **Fisiologia generale** | La prova finale consiste in una prova orale in cui lo studente disserterà di due diversi argomenti tratti dal programma. L'esame si considererà superato se lo studente avrà dimostrato una conoscenza sufficiente in entrambi gli argomenti.  L'esame di fine corso mira a verificare e valutare il raggiungimento degli obiettivi didattici:  - conoscenza dei fondamenti neurofisiologici del comportamento e delle interazioni sensoriali, cognitive ed emozionali tra l'uomo e l'ambiente;  - conoscenza dei meccanismi funzionali degli organi e degli apparati;  - capacità di integrare queste conoscenze per comprendere i meccanismi di controllo neuroendocrino delle funzioni vegetative.  Sarà oggetto di valutazione la capacità dello studente di sapersi muovere all'interno dei vari argomenti del programma di Fisiologia. Il raggiungimento da parte dello studente di una visione organica dei temi affrontati a lezione, congiunta alla loro utilizzazione critica, la capacità di fare collegamenti, la dimostrazione del possesso di una padronanza espressiva e di linguaggio specifico saranno valutati con voti di eccellenza. |
| **02715 - Fisiologia della Nutrizione, Biochimica della Nutrizione (C.I.) – Biochimica della nutrizione**  **Prof.ssa S. Hrelia** | La verifica dell'apprendimento al termine del corso si propone di valutare il raggiungimento dei seguenti obiettivi:  - Conoscere i macro e micronutrienti degli alimenti e il loro ruolo metabolico  - Conoscere il ruolo degli alimenti funzionali e dei composti nutraceutici bioattivi nella prevenzione delle malattie croniche/degenerative  - Conoscere il razionale d'uso degli integratori alimentari nei soggetti sedentari e nell'attività fisica  - Aver acquisito capacità di gestire programmi di educazione alimentare e di comunicare le linee guida per una corretta alimentazione  L'esame consiste in una prova orale. Il voto è definito da una prova orale con tre domande volte a valutare le conoscenze teoriche sui macro e micronutrienti degli alimenti , sulla possibilità di prevenire le malattie degenerative/croniche tramite una nutrizione adeguata e di conoscere il razionale d'uso degli integratori alimentari per compensare la potenziale inadeguatezza della dieta. E' richiesta la registrazione su Alma Esami. Il voto finale del corso integrato sarà la media aritmetica dei voti ottenuti nelle due parti (Fisiologia della Nutrizione e Biochimica della Nutrizione). |
| **02715 - Fisiologia della Nutrizione, Biochimica della Nutrizione (C.I.) - Fisiologia della Nutrizione**  **Prof.ssa R. Breveglieri** | La prova finale consiste in una prova orale in cui lo studente disserterà di due diversi argomenti tratti dal programma. L'esame si considererà superato se lo studente avrà dimostrato una conoscenza sufficiente in entrambi gli argomenti.  L'esame di fine corso mira a verificare e valutare il raggiungimento degli obiettivi didattici: conoscenza della fisiologia delle funzioni motorie, secretorie e di assorbimento dell'apparato digerente umano, dei meccanismi di controllo dell'omeostasi alimentare ed idrica, del metabolismo e il fabbisogno nutrizionale in condizioni fisiologiche e patologiche.  Sarà oggetto di valutazione la capacità dello studente di sapersi muovere all'interno dei vari argomenti del programma. Il raggiungimento da parte dello studente di una visione organica dei temi affrontati a lezione, congiunta alla loro utilizzazione critica, la capacità di fare collegamenti, la dimostrazione del possesso di una padronanza espressiva e di linguaggio specifico saranno valutati con voti di eccellenza. |
| **Fisiologia della senescenza e della longevità** | L'esame di fine corso mira a valutare il raggiungimento degli obiettivi didattici:  -fornire agli studenti l'opportunità di sviluppare la conoscenza delle cause fisiologiche e dei meccanismi che sono alla base della senescenza  nell' individuo sano. Se ne propone la trattazione poiché questo capitolo della Fisiologia non viene trattato nel corso istituzionale.  - fornire agli studenti delle risposte ai problemi della senescenza e della longevità sia come fenomeno biologico sia per quanto attiene alla loro espressione clinica e sociale.  - fornire agli studenti le nozioni sui meccanismi consentono di intervenire mediante strategie anti-aging (farmaci, antiossidanti, restrizione calorica**,** ecc.) sui processi dell' invecchiamento al fine di rallentarne  la progressione e prolungare  la durata della vita (longevità).  Il voto finale del Corso integrato di Fisiologia della senescenza e della longevità viene definito, mediante una prova orale, su argomenti inerenti i principali obiettivi del Corso. |
| **Igiene** | L'esame  mira a verificare il raggiungimento degli obiettivi didattici: a) conoscere le problematiche legate all'insorgenza e alla diffusione delle malattie;  b) avere acquisito conoscenze sui principali interventi per prevenire le malattie e promuovere la salute.  La prova d'esame consiste in una prova scritta facoltativa (domande a risposta multipla) e in un esame finale orale. Requisito per poter sostenere la prova  è  avere sostenuto l'esame di Microbiologia.   Per sostenere l'esame orale è necessaria l'iscrizione tramite bacheca elettronica, nel rispetto delle scadenze previste. |
| **Inglese** | Pre-iscrizione presso ALTAIR |
| **Inglese II** |  |
| **Matematica** | Prova scritta. Pre-iscrizione obbligatoria via Internet mediante sistemi informatici di Ateneo. |
| **Metodi e strumenti di ricerca per la tesi (Prova Finale I)** | La verifica avviene tramite la presentazione di un elaborato scritto  avente per oggetto le tematiche della tesi e le esperienze di  laboratorio acquisite. Il superamento positivo della prova da luogo ad una idoneità. |
| **Metodologie epidemiologiche** | L'esame finale consiste in un colloquio orale che mira a verificare  il raggiungimento degli obiettivi didattici ossia il livello di conoscenza degli strumenti e dei metodi della Metodologia epidemiologica.  Per sostenere la prova d'esame è necessaria l'iscrizione tramite bacheca elettronica, nel rispetto delle scadenze previste. |
| **Metodologie speciali in analisi farmaceutica**  **Gruppo A**  **Prof.ssa Roberta Budriesi** | La verifica dell'apprendimento tende ad accertare il raggiungimento degli obiettivi didattici dell'insegnamento, cioè:  - la capacità di applicare le conoscenze teoriche e pratiche acquisite, alla determinazione della purezza di principi attivi e al controllo di qualità di formulazioni commerciali;  - la capacità di interpretare e applicare i metodi analitici, anche di tipo strumentale, riportati dalla Farmacopea Ufficiale Italiana e dalla Farmacopea Europea al dosaggio di composti di interesse farmaceutico.  La verifica è attuata con lo svolgimento di una prova pratica di laboratorio, effettuata al termine delle esercitazioni a posto singolo, ed esame orale finale. La prova pratica, a validità illimitata, è propedeutica all'esame orale.  Gli studenti, ai quali il Consiglio convalida la firma di frequenza acquisita nella carriera pregressa, devono superare la prova pratica di laboratorio prima di sostenere la prova orale. |
| **Metodologie Speciali in Analisi Farmaceutica**  **Gruppo B**  **Prof.ssa A. Locatelli** | La verifica dell'apprendimento tende ad accertare il raggiungimento degli obiettivi didattici dell'insegnamento, cioè:  - la capacità di applicare le conoscenze teoriche e pratiche acquisite, alla determinazione della purezza di principi attivi e al controllo di qualità di formulazioni commerciali;  - la capacità di interpretare e applicare i metodi analitici, anche di tipo strumentale, riportati dalla Farmacopea Ufficiale Italiana e dalla Farmacopea Europea al dosaggio di composti di interesse farmaceutico.  La verifica è attuata con lo svolgimento di una prova pratica di laboratorio, effettuata al termine delle esercitazioni a posto singolo, ed esame orale finale. La prova pratica, a validità illimitata, è propedeutica all'esame orale.  Gli studenti, ai quali il Consiglio convalida la firma di frequenza acquisita nella carriera pregressa, devono superare la prova pratica di laboratorio prima di sostenere la prova orale. |
| **Microbiologia** | La prova di esame finale è volta ad accertare il raggiungimento dei seguenti obiettivi didattici:  - conoscere le caratteristiche biologiche fondamentali di microrganismi e virus;  - conoscere le basi cellulari e molecolari della patogenicità microbica e virale e delle interazioni microrganismo-ospite;  - conoscere i principali metodi di analisi microbiologica e virologica e i bersagli di azione dei farmaci antimicrobici e virali;  - conoscere i principali batteri, miceti, protozoi e virus agenti eziologici di malattie da infezione, i relativi aspetti diagnostici clinici e gli elementi utili alla comprensione dell'idonea terapia.  La verifica dell'apprendimento avviene attraverso il solo esame finale che consiste in un colloquio orale. |
| **Neurofisiologia Cognitiva** | La prova di verifica dell'apprendimento è orale.  E’ necessaria l’iscrizione mediante lista d’esame AlmaEsami aperta fino a 4 giorni lavorativi prima dell’appello.  Per coloro che frequentano, e’ prevista una prova in itinere facoltativa valida 6 mesi.  L’esame di fine corso mira a verificare e valutare il raggiungimento degli obiettivi didattici:   * conoscenza delle nozioni necessarie per la conoscenza della fisiologia della vita di relazione e delle funzioni integrative centrali tipiche dell'essere umano * - conoscenza dei meccanismi fisiologici alla base delle funzioni integrate del sistema nervoso centrale ed in particolare degli emisferi cerebrali. * conoscenza dei modelli sperimentali più recenti riguardo le funzioni cognitive più elevate.   Sarà oggetto di valutazione la capacità dello studente di sapersi muovere all’interno dei vari argomenti del programma. Il raggiungimento da parte dello studente di una visione organica dei temi affrontati a lezione, congiunta alla loro utilizzazione critica, la capacità di fare collegamenti, la dimostrazione del possesso di una padronanza espressiva e di linguaggio specifico saranno valutati con voti di eccellenza. |
| **Patologia e Fisiopatologia generale** | La prova di esame finale mira a verificare il raggiungimento dei seguenti obiettivi didattici:  - Conoscere la patogenesi e l'eziologia delle principali patologie umane e i fondamenti dell'immunologia  - Conoscere gli effetti più importanti che le malattie hanno sulla morfologia delle cellule e dei tessuti  - Conoscere gli effetti più importanti sulla funzionalità dell'organismo.  Il voto finale viene definito, mediante una prova orale, sulla media dei voti riportati in tre quesiti specifici su argomenti trattati nel Corso. Nella valutazione si terrà conto della capacità dimostrata di esporre in modo sintetico e compiuto le specifiche tematiche.  Per sostenere la prova d'esame è necessaria l'iscrizione tramite bacheca elettronica, nel rispetto delle scadenze previste. Coloro che non riuscissero ad iscriversi entro la data prevista, sono tenuti a comunicare tempestivamente (e comunque prima della chiusura ufficiale delle liste di iscrizione) il problema direttamente al docente che avrà facoltà di ammetterli a sostenere la prova. |
| **Primo Soccorso (C.I.)**  **Modulo I: Anatomia Clinica**  **Modulo II: Primo Soccorso** | La prova d'esame è svolta in forma orale e prevede una valutazione di idoneità definita sulla media dei voti riportati in quesiti specifici su argomenti inerenti i principali obiettivi del Corso e saranno valutate eventuali prove in itinere sostenute durante il corso. Per sostenere la prova d'esame è necessaria l'iscrizione tramite bacheca elettronica, nel rispetto inderogabile delle scadenze previste. Coloro che non riuscissero ad iscriversi entro la data prevista, sono tenuti a comunicare tempestivamente (e comunque prima della chiusura ufficiale delle liste di iscrizione) il problema alla segreteria didattica. Sarà facoltà del docente ammetterli a sostenere la prova.  La verbalizzazione della valutazione conseguita avviene nella data fissata ed indicata in Almaesami. E' possibile prendere visione delle prove scritte in itinere e chiedere chiarimenti in occasione della prova orale.  La verbalizzazione può avvenire in assenza dello studente. |
| **Tecnologia e legislazione farmaceutiche I** | L'esame di profitto è finalizzato a valutare il raggiungimento delle conoscenze essenziali di tecnologia farmaceutica. Tali conoscenze sono  propedeutiche allo svolgimento del tirocinio in farmacia. In particolare lo studente deve dimostrare:   a) di conoscere le forme farmaceutiche allestibili sia industrialmente che in un laboratorio galenico con particolare riferimento alla funzione svolta dagli eccipienti ed alle modalità di rilascio dei principi attivi.   b) di conoscere i saggi previsti dalla Farmacopea Ufficiale vigente per il controllo delle forme farmaceutiche finite.   Tecnologia e legislazione farmaceutiche I – Modulo di legislazione farmaceutica   Lo studente deve dimostrare la piena conoscenza delle norme che regolano l'immissione in commercio dei medicinali e degli altri prodotti per la salute. Deve inoltre conoscere l'organizzazione del servizio farmaceutico in Italia in base alla legislazione vigente.  Modulo di laboratorio (esercitazioni)   Alla fine delle esercitazioni pratiche a posto singolo lo studente sostiene una prova pratica consistente nella spedizione di una ricetta medica. La prova ha validità illimitata ed è propedeutica all'esame orale.  La prova è valutata complessivamente attraverso un giudizio sia della prova finale che delle esperienze svolte giornalmente. Il risultato varrà come elemento di valutazione ai fini del voto finale. |
| **Tecnologia, socio-economia e legislazione farmaceutica II** | **Modulo 1**  L'esame di fine corso mira a valutare il raggiungimento dei seguenti obiettivi didattici: conoscere le differenze funzionali delle diverse forme farmaceutiche in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche degli eccipienti e metodologie di preparazione, conoscere le correlazioni fra caratteristiche di rilascio del farmaco dalla forma farmaceutica e ambiente di somministrazione, conoscere le principali metodiche di valutazione del rilascio del farmaco dalla forma farmaceutica, conoscere le principali correlazioni fra cinetiche di rilascio e biodisponibilità, conoscere le principali metodologie per il miglioramento della biodisponibilità, conoscere le caratteristiche formulative e preparative di forme farmaceutiche micro/nano particellari in relazione al target terapeutico, conoscere le principali metodiche di valutazione delle caratteristiche chimico-fisiche e funzionali delle forme farmaceutiche micro/nano particellari   La verifica dell'apprendimento avviene attraverso una prova scritta consistente nella somministrazione di un questionario con quesiti a risposta multipla. Il questionario, per un totale di 16 quesiti, dovrà essere compilato entro un'ora di tempo. I quesiti avranno come oggetto argomenti inerenti il programma del corso. Le risposte indicate avranno una sola opzione corretta. Il punteggio finale, espresso in trentesimi prevede l’assegnazione di 2 punti per ogni risposta esatta.  **Modulo 2**  La verifica dell'apprendimento del secondo modulo avviene attraverso il solo esame finale, che accerta l'acquisizione delle conoscenze e delle abilità attese tramite lo svolgimento di una prova scritta della durata di 2 ore senza l'aiuto di appunti o libri, seguita da una prova orale a carattere facoltativo.  La prova di esame finale mira a verificare il raggiungimento dei seguenti obiettivi:  Principi di base necessari alla formulazione, produzione di forme farmaceutiche orali, pellet, capsule e compresse effervescenti; e delle forme farmaceutiche per via nasale, buccale, oftalmica, vaginale e mirate al colon nonché ad una conoscenza più approfondita di alcuni eccipienti comunemente utilizzati in tecnica farmaceutica.  La prova scritta, propedeutica a quella orale, consiste in 3 domande a risposta aperta. |
| **Tirocinio** |  |
| **Tossicologia** | L'esame di fine corso mira a valutare il raggiungimento degli obiettivi didattici:  - conoscere i  principi generali che regolano la tossicità correlata all'impiego di farmaci di sintesi e biologici e dei prodotti della salute.  - comprendere i  meccanismi che stanno alla base delle risposte avverse ai farmaci  - conoscere le problematiche rischio/beneficio correlate all'uso di farmaci e di prodotti della salute  -conoscere le strategie sperimentali richieste per la valutazione della sicurezza e dell'efficacia di farmaci e di prodotti  della salute  -conoscere gli effetti tossici di xenobiotici negli alimenti e nell'ambiente  La verifica dell'apprendimento avviene attraverso una prova orale, articolata su  quesiti che verteranno sugli  argomenti inerenti i tre moduli e gli obiettivi del Corso. Verrà valutata la capacità dello studente di saper trattare in maniera  trasversale e critica  gli argomenti richiesti. La dimostrazione da parte dello studente della padronanza della materia e il possesso di linguaggio specifico saranno valutati con voti di eccellenza. Durante lo svolgimento del corso potranno essere istituite una tantum  prove in itinere scritte che, se superate con voto positivo, potranno valere come acquisizione delle conoscenze  finalizzate alla valutazione dell'apprendimento. |

**\*MODALITÀ DI ISCRIZIONE AI CORSI DI**

**Analisi dei medicinali I,**

**§ *Analisi dei medicinali I***

**Iscrizione**: Solo per chi ha superato l'esame di Chimica Generale ed Inorganica, una pre-iscrizione viene fatta presso la portineria del Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie, via Belmeloro 6, entro il mese di febbraio. Lo studente non può scegliere se iscriversi al I o al II turno ma ovviamente quanto prima si iscrive, tanto maggiori saranno le probabilità di entrare nel primo turno e viceversa. Alcuni giorni prima dell'inizio delle lezioni, i docenti divideranno gli iscritti in due turni, rispettando l'ordine con cui è avvenuta la pre-iscrizione, ed esporranno le liste in bacheca. Gli studenti in lista verranno tutti convocati prima dell’inizio del II ciclo in modo da coprire eventuali assenze degli iscritti al primo turno. Chi non risponderà all'appello verrà posto in fondo alla lista e verrà richiamato al secondo turno solo se il primo sarà risultato completo. Con la pre-iscrizione lo studente autocertifica il superamento dell'esame di Chimica Generale Inorganica.

Prova pratica**: La prova pratica non ha scadenza.**

**Trasferimenti**: Gli studenti che hanno già regolarizzato le pratiche di trasferimento e presentano la frequenza ottenuta presso altra sede devono contattare i docenti del corso. Per accedere all’esame orale è necessario superare una prova pratica nel laboratorio di via S. Donato 19/2 (3 ore di tempo a disposizione).