

Guida dello Studente

Dipartimento di Scienze
Anno Accademico 2013 - 2014

La Guida dello Studente offre informazioni sui percorsi formativi offerti dal Dipartimento di Scienze

La Guida è consultabile su internet all'indirizzo:
www.unibas.it/segreteria/area_studenti.asp

Redazione

Carmen Bisaccia

Maria Pia Di Nuzzo

Domenico Lafiosca

Fotografie

Centro di Ateneo Orientamento Studenti

Indice

Sportelli Informativi per gli Studenti	4
Dipartimento di Scienze	6
Note Informative	7
Corsi di Laurea attivati secondo il DM 270/04	
Corso di Laurea in Chimica	12
Corso di Laurea in Scienze Geologiche	23
Corso di Laurea in Biotecnologie	34
Corsi di Laurea Magistrale attivati secondo il DM 270/04	
Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Farmacia	46
Corso di Laurea Specialistica in Farmacia	59
Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche	66
Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria	75
Insegnamenti attivi 2013/2014 (D.M. 270/04)	85

SPORTELLI INFORMATIVI PER GLI STUDENTI

- Ufficio Segreteria Studenti

Via dell'Ateneo Lucano, 10 - Potenza

tel. 0971.205325 – fax 0971.205321

e-mail: segreteriastudenti@unibas.it

Rocchina Santoro - Responsabile

- SETTORE FARMACIA - tel. 0971/205323

Carmen Bisaccia - Responsabile

- SETTORE SCIENZE - tel. 0971/205318 - 5320

Maria Pia Di Nuzzo - Responsabile

Domenico Lafiosca

- SETTORE MASTER - tel. 0971/205322

Franco Pallante - Responsabile

- UFFICIO DIRITTO ALLO STUDIO ED ESAMI DI STATO

Via dell'Ateneo Lucano, 10 - tel. 0971/205319 - Potenza

Elvira D'Oto - Responsabile

Rocco Lorusso

Gli Uffici sono aperti al pubblico tutti i giorni feriali, eccetto il Sabato, dalle ore 9,00 alle ore 11,00 e il Martedì anche dalle ore 15,00 alle 17,00.

Tutte le informazioni relative ai piani di studio e gli insegnamenti attivati sono consultabili sul sito Web di Ateneo: www.unibas.it

**AZIENDA REGIONALE
PER IL DIRITTO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO
(SEDE DI POTENZA)
www.ardsubasilicata.it**

Sede Amministrativa:

C.so Umberto I°, 22/D - 85100 Potenza
tel. 0971-418211 - fax 0971-418217

SPORTELLI PER GLI STUDENTI:

- FRONT OFFICE

Via della Pineta n. 22 - Potenza
tel. 0971.418241 - 42 - 43
info@ardsubasilicata.it

- A.R.D.S.U. POINT

c/o Campus Universitario di Macchia Romana, Potenza
tel. 0971 – 205483

*giorni ed orari di apertura sono visibili sul sito dell'ente:
www.ardsubasilicata.it*

DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Direttore: Prof. Faustino BISACCIA

Sede: Campus Macchia Romana – Potenza
Tel. 0971/205922

CORSI DI LAUREA ATTIVATI SECONDO IL D.M. 270/04:

CHIMICA - durata 3 anni (180 crediti) - Classe L-27 delle lauree in Scienze e Tecnologie Chimiche

SCIENZE GEOLOGICHE - durata 3 anni (180 crediti) - Classe L-34 delle lauree in Scienze Geologiche

BIOTECNOLOGIE - durata 3 anni (180 crediti) - Classe L-2 delle lauree in Biotecnologie - **corso a numero programmato - n. 75 posti**. Le scadenze e i termini per la presentazione delle domande sono indicati sul bando di concorso consultabile sul sito internet *www.unibas.it*.

CORSI DI LAUREA MAGISTRALE ATTIVATI SECONDO IL D.M. 270/04:

SCIENZE CHIMICHE - durata 2 anni (120 crediti) Classe LM-54 delle lauree in Scienze Chimiche

BIOTECNOLOGIE PER LA DIAGNOSTICA MEDICA, FARMACEUTICA E VETERINARIA
durata 2 anni (120 crediti) Classe LM-9 delle lauree in Biotecnologie Mediche, Veterinarie, e Farmaceutiche

FARMACIA – durata 5 anni (300 crediti) Classe LM-13 delle lauree in Farmacia e Farmacia Industriale

NOTE INFORMATIVE

AMMISSIONE ALL'UNIVERSITA'

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento Didattico di Ateneo emanato con D.R. n. 216 del 21 maggio 2008, possono immatricolarsi a qualsiasi Corso di laurea i diplomati di scuola media secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dall'USB nel rispetto degli accordi internazionali vigenti.

IMMATRICOLAZIONE

La domanda di immatricolazione ai corsi di laurea e ai corsi di laurea magistrale deve essere presentata, esclusivamente on line, collegandosi al sito Web dell'Ateneo www.unibas.it a partire dal **1° agosto 2013 ed entro il 4 ottobre 2013** per i corsi di studio ad accesso libero; per i corsi di studio ad accesso programmato le date di scadenza saranno riportate sui rispettivi bandi di concorso. Per i corsi di laurea magistrale prima di procedere all'immatricolazione verificare il possesso dei requisiti richiesti.

Dopo aver effettuato l'iscrizione online, entro il **31 ottobre** occorre recarsi presso gli sportelli della Segreteria Generale Studenti del Campus di Macchia Romana per consegnare il modulo stampato dopo aver effettuato l'immatricolazione, le ricevute dei bonifici dei versamenti effettuati e 2 fotografie uguali in formato tessera. Nella stessa occasione si potrà ritirare il libretto universitario.

ISCRIZIONE AD ANNI DI CORSO SUCCESSIVI AL PRIMO

Per iscriversi agli anni di corso successivi al primo, gli studenti riceveranno al proprio domicilio il modello "MAV" e le relative istruzioni: L'iscrizione deve essere effettuata a partire dal **1° agosto 2013, rispettando le seguenti scadenze:**

4 ottobre 2013, per gli studenti che si iscrivono in corso;

31 dicembre 2013, per gli studenti che si iscrivono in qualità di fuori corso

TASSE E CONTRIBUTI – AUTOCERTIFICAZIONE DEL REDDITO

Gli studenti che si immatricolano o si iscrivono ai diversi corsi di studio sono tenuti a versare tasse e contributi differenziati a seconda delle condizioni economiche del nucleo familiare convenzionale valutate sulla base della certificazione ISEE (indicatore della situazione economica equivalente).

Il calcolo dell'ISEE è fatto presso tutte le sedi INPS, i Comuni o i CAAF (Centri di assistenza fiscale).

Il versamento delle tasse e dei contributi è ripartito in tre rate: la 1° di importo fisso € 351,46 (comprensivo della tassa regionale di € 140,00 e della tassa di bollo assoluta in modo virtuale di € 16,00) all'atto dell'iscrizione o dell'immatricolazione, la 2° e la 3° di importo variabile in base alla fascia di reddito, rispettivamente entro il 30 aprile e il 31 maggio 2014.

La mancata presentazione della domanda di adeguamento del pagamento delle tasse e dei contributi con allegata la certificazione ISEE, entro i termini perentori stabiliti dal Regolamento per la determinazione delle tasse, contributi ed esoneri per l'a.a. 2013/2014, comporta il pagamento della tassa e del contributo nella misura massima. Se si desidera fare richiesta per l'**adeguamento delle tasse e dei contributi** alla propria condizione economica, bisogna collegarsi online ai servizi web studenti, inserendo il proprio numero di matricola e i dati reddituali estratti dal certificato ISEE, entro il **4 ottobre 2013 per gli studenti in corso ed entro il 31 dicembre 2013 per gli studenti fuori corso**. Dopo aver effettuato la domanda online, occorrerà stamparla e spedirla tramite raccomandata A.R. o consegnarla presso gli sportelli della Segreteria Generale Studenti di Potenza entro il **31 ottobre 2013 per gli studenti in corso ed entro il 31 gennaio 2014 per gli studenti fuori corso**.

La sola dichiarazione on-line non sarà considerata valida per l'adeguamento delle tasse.

Le domande di adeguamento saranno, comunque, accettate fino al 31 gennaio 2014, previo pagamento della tassa di mora di euro 50,00.

Tale tassa di mora non sarà pagata dagli studenti che si immatricoleranno dopo il 4/10/2013 e fino al 31/12/2013.

Dopo il 31/01/2014 e comunque non oltre il 31/03/2014 (termine perentorio) le predette domande saranno accettate previo il pagamento della tassa di mora di 100,00 euro.

Dopo il 31/03/2014 e comunque non oltre il 30/04/2014 (termine perentorio) le predette domande saranno accettate previo il pagamento della tassa di mora di 150,00 euro.

Oltre il termine del 30/04/2014 le domande di cui sopra non saranno, in alcun modo, accolte e quindi l'ammontare della tassa e del contributo sarà dovuto nella misura massima (€ 1364,48 + € 16,00 quale tassa di bollo assoluta in modo virtuale e € 140,00 quale contributo regionale per il diritto allo studio).

Gli studenti che presentano domanda di laurea entro il 31 dicembre 2013 per l'appello straordinario, non sono tenuti ad effettuare l'iscrizione per l'a.a. in corso. Qualora entro il predetto appello non conseguano la laurea devono effettuare l'iscrizione per l'a.a. 2013/2014 entro e non oltre il 31 marzo 2014 (termine perentorio). Gli studenti che rinnovano o presentano la domanda di laurea per la sessione estiva, qualora abbiano sostenuto tutti gli esami nonché tutte le attività formative (tirocinio e laboratori) entro il 31 marzo 2014, pagheranno un contributo fisso di € 351,46 (comprensivo della tassa regionale e del bollo assolto in modo virtuale).

Coloro che conseguono la laurea nell'appello straordinario (sessione invernale), qualora avessero effettuato l'iscrizione all'anno accademico successivo, hanno diritto al rimborso delle tasse pagate, decurtate del 10% per oneri amministrativi.

E' consentito agli studenti in procinto di conseguire la Laurea di iscriversi sub-conditione entro la medesima data, alla Laurea Magistrale e di perfezionare la pratica di iscrizione entro l'appello straordinario (entro e non oltre il 30 aprile 2014 termine perentorio).

In caso contrario, lo studente decade a tutti gli effetti dall'iscrizione. Lo studente non può acquisire crediti formativi nel corso di studio a cui è iscritto sub-conditione fino a quando non avrà perfezionato l'iscrizione.

DATE DA RICORDARE

Immatricolazioni on-line

dal 01 agosto al 04 ottobre 2013

Immatricolazioni tardive con indennità di mora di 50 euro

dal 05 ottobre al 31 dicembre 2013

Iscrizione on-line studenti in corso

dal 01 agosto al 04 ottobre 2013

Iscrizione on-line studenti fuori corso

dal 01 agosto al 31 dicembre 2013

Iscrizioni tardive studenti in corso, con indennità di mora di 50 euro

dal 05 ottobre al 31 dicembre 2013

Iscrizioni tardive studenti fuori corso, con indennità di mora di 50 euro

dal 01 gennaio al 31 marzo 2014

Iscrizione on-line condizionata per coloro che si laureano
o si diplomano entro il 30 aprile 2014

dal 01 agosto al 04 ottobre 2013

Iscrizione a singoli insegnamenti

dal 01 agosto al 04 ottobre 2013

per i corsi annuali e per quelli impartiti nel 1° semestre

entro il 28 febbraio 2014

per i corsi impartiti nel secondo semestre

TRASFERIMENTI

Trasferimenti ad altra Università
dal 01 agosto al 15 novembre 2013

Trasferimenti provenienti da altre Università
dal 01 agosto al 31 dicembre 2013

PASSAGGI DI CORSO DI LAUREA

dal 01 agosto al 15 novembre 2013

Il termine per il pagamento della seconda rata è il **30 aprile 2014**.

Il termine per il pagamento della terza rata è il **31 maggio 2014**.

CASELLA POSTALE

Ad ogni studente è stata assegnata una casella di posta elettronica istituzionale il cui indirizzo è del tipo: *matricola@studenti.unibas.it*.

Tale casella di posta rappresenta il canale di comunicazione ufficiale tra gli studenti ed i vari uffici amministrativi dell'ateneo e pertanto non verranno più fornite informazioni ad indirizzi di mail diversi da quello istituzionale.

CORSI DI LAUREA ATTIVATI A.A. 2013/2014

CORSO DI LAUREA IN CHIMICA

D.M. 270/04

Classe L-27 delle lauree in Scienze e Tecnologie Chimiche

Sede: Via dell'Ateneo Lucano 10 - Potenza

Segreteria studenti: via dell'Ateneo Lucano 10 - Potenza

Tel. 0971.205318-5320 - fax 0971.205321

email: *segreteriastudenti@unibas.it*

REQUISITI E MODALITÀ DI ACCESSO

Per essere ammessi ad un corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore quinquennale o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo per l'ammissione alle Università italiane secondo le disposizioni vigenti.

Nell'a.a. 2013-2014, ai fini dell'accesso ai corsi di laurea del Dipartimento di Scienze, ad eccezione di quelli a numero programmato, è fortemente consigliata la partecipazione ad un test di verifica per l'accertamento della adeguata preparazione iniziale dello studente, come previsto dalla normativa vigente.

Le modalità di svolgimento del test di verifica sono stabilite in accordo con la Conferenza Nazionale dei Presidenti e dei Direttori delle Strutture Universitarie di Scienze e Tecnologie a cui aderisce il Dipartimento di Scienze.

Per l'a.a. 2013/2014 il Dipartimento prevede due sessioni di svolgimento del test di verifica, la prima nel periodo compreso tra il 16 e il 26 settembre 2013 e la seconda nel periodo compreso tra il giorno 1 e il 31 ottobre 2013.

Per partecipare al test è necessario iscriversi sul portale CINECA all'indirizzo <https://laureescientifiche.cineca.it/>.

Per tutti i corsi di laurea il test si intenderà superato da coloro i quali avranno risposto correttamente almeno a 12 domande su 25.

Per ciascun corso di laurea vengono determinati obblighi formativi aggiuntivi (O.F.A.) che dovranno essere soddisfatti da parte degli studenti che non abbiano partecipato al test di valutazione o che non lo abbiano superato.

Gli O.F.A., che dovranno essere soddisfatti da parte degli studenti che non abbiano partecipato al test di valutazione o che non lo abbiano superato, sono così stabiliti:

- Corso di laurea in Chimica:

obbligo di superare il primo esame di Matematica prima di sostenere gli esami del secondo anno.

PRE-CORSI

Nel mese di settembre del 2013 si terrà un precorso sui contenuti di base di matematica rivolto a tutti gli studenti immatricolati ai corsi di laurea del Dipartimento.

Il calendario delle lezioni sarà reso noto mediante affissione all'Albo del Dipartimento e pubblicazione sul sito web:

<http://www2.unibas.it/dis/>.

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI DEL CORSO DI LAUREA IN CHIMICA E DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

Obiettivo del Corso di Laurea in Chimica è la formazione di figure professionali versatili, dotate di una solida preparazione teorica e sperimentale nei principali settori della chimica, con una adeguata preparazione in ambito biochimico, nelle discipline matematiche e fisiche e capaci di utilizzare i necessari strumenti informatici. Tali figure di laureati potranno sia proseguire gli studi nel corso di laurea di secondo livello che inserirsi direttamente nel mondo del lavoro. I laureati del Corso di Laurea in Chimica avranno acquisito conoscenze e competenze adeguate per svolgere attività professionale autonoma come Chimico (sezione B) e per trovare inserimento, sia in ambito pubblico che privato, nei settori della ricerca e sviluppo, della produzione, del controllo di qualità, della assistenza commerciale e dell'insegnamento. Coerentemente con l'obiettivo di fornire una so-

lida ed omogenea preparazione di base nei principali settori della chimica ed adeguate competenze fisico-matematiche e biochimiche, il percorso formativo non prevede l'articolazione in curricula, ma è costituito in gran parte da corsi fondamentali obbligatori, fatte salve le attività a libera scelta dello studente. Gli obiettivi formativi riportati sono conseguiti prevedendo tra le attività formative di base ampio spazio alle discipline matematiche e fisiche ed alle discipline chimiche fondamentali. Le conoscenze teorico-pratiche in ambito chimico sono ulteriormente sviluppate nelle attività formative caratterizzanti, nelle quali vengono approfonditi gli aspetti teorici e sperimentali della chimica generale ed inorganica, della chimica analitica, della chimica fisica e della chimica organica. La formazione culturale è completata prevedendo nelle attività affini ed integrative ulteriori conoscenze matematiche, conoscenze di chimica macromolecolare e di biochimica. Completano il percorso formativo le attività a libera scelta e attività volte a fornire adeguata preparazione nell'utilizzo e gestione di metodologie informatiche in ambito chimico. Data l'importanza della conoscenza della lingua inglese in ambito scientifico e, in generale, per attività professionali di livello qualificato, verrà curata l'acquisizione di un livello intermedio di conoscenza della lingua scritta e parlata, con particolare riferimento al lessico scientifico. Ampio spazio è dato alle esercitazioni ed alle attività pratiche di laboratorio, che potranno eventualmente essere estese nell'ambito della preparazione della prova finale. Il percorso formativo descritto dal presente ordinamento è conforme alle indicazioni del documento Contenuti di base per un Corso di Laurea attivato in Classe L27 (Core Chemistry) e in linea con il diploma europeo Chemistry Eurobachelor a cui il suddetto documento fa riferimento.

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA E MANIFESTO DEGLI STUDI

Le attività formative previste per il Corso di Laurea, nonché l'elenco dei rispettivi insegnamenti, i relativi obiettivi formativi specifici, i CFU assegnati a ciascuna attività didattica, la collocazione temporale (anno e semestre) e le eventuali propedeuticità sono definite nel Piano di Studio riportato di seguito.

Le attività formative a scelta dello studente sono individuate autonomamente dallo studente tra gli insegnamenti attivati presso l'Ateneo. Tale scelta deve essere tuttavia approvata dalla struttura competente che ne valuta la coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea. Al fine di agevolare la scelta nel Piano di Studio può essere proposta una lista di insegnamenti i cui contenuti sono ritenuti coerenti con gli obiettivi del Corso.

TIPOLOGIA DELLE FORME DIDATTICHE, DEGLI ESAMI E VERIFICHE DI PROFITTO

Il Corso di Studio è organizzato su due semestri per ogni anno accademico corrispondenti, mediamente, a 30 CFU. Le prove di esame dei corsi sono previste tra il primo ed il secondo semestre ed al termine del secondo semestre. Le attività didattiche sono articolate, a seconda della tipologia del corso, con lezioni frontali, esercitazioni numeriche guidate, esercitazioni pratiche in laboratorio. Per ciascuna attività formativa è previsto un accertamento finale, al superamento del quale lo studente consegue i CFU attribuiti alla medesima. Gli insegnamenti prevedono esami finali scritti e/o orali e potranno prevedere verifiche intermedie di profitto facoltative valide ai fini del riconoscimento parziale di acquisizione dei contenuti didattici forniti dall'insegnamento. I corsi integrati prevedono un'unica prova di esame, oltre eventuali verifiche intermedie facoltative.

Per ciascuna attività formativa, l'accertamento finale, oltre al conseguimento dei relativi CFU, comporta anche l'attribuzione di un voto, espresso in trentesimi, che concorre a determinare il voto finale di Laurea.

Limitatamente a CFU relativi al corso di Sicurezza nei Laboratori Chimici ed a quelli relativi alla conoscenza della lingua straniera (inglese), è attestato il semplice accreditamento, senza votazione.

VERIFICA DELLA CONOSCENZA DELLA LINGUA STRANIERA

I crediti relativi alla conoscenza della lingua inglese sono acquisiti mediante presentazione di certificazioni di comprovata validità internazionale attestanti il possesso del livello di conoscenza B1, ovvero

mediante superamento di un test di accertamento del livello B1 presso il Centro Linguistico di Ateneo (C.L.A.).

OBBLIGHI DI FREQUENZA

Per alcune attività, in particolare quelle di laboratorio e quelle per cui non è prevista una prova di esame per l'acquisizione di relativi crediti, è richiesto l'obbligo di frequenza. L'assolvimento dell'obbligo di frequenza viene accertato dal docente responsabile dell'insegnamento.

Per gli studenti lavoratori o, comunque, a tempo parziale, potranno essere concordate modalità di frequenza diverse, d'intesa con i docenti titolari dell'insegnamento.

PASSAGGI E TRASFERIMENTI DA ALTRI CORSI DI STUDIO

Gli studenti che chiedono il passaggio da un altro Corso di Laurea, di questa o di altra Università, potranno ottenere il riconoscimento dei CFU già acquisiti nel Corso di Laurea di provenienza se coerenti con gli obiettivi formativi e con l'ordinamento didattico della Laurea in Chimica.

Il riconoscimento totale o parziale dei CFU acquisiti nel Corso di Laurea di provenienza avverrà sulla base dell'analisi dei contenuti degli insegnamenti ai quali si riferiscono e della loro corrispondenza ai programmi degli insegnamenti previsti dall'ordinamento didattico vigente. Sulla base dei CFU riconosciuti si stabilirà anche a quale anno di Corso è concessa l'iscrizione.

CARATTERISTICHE DELLA PROVA FINALE

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato individuale scritto in lingua italiana o in lingua inglese, realizzato sotto la supervisione di un docente, su temi inerenti la ricerca scientifica in ambito chimico.

La discussione dell'elaborato avverrà davanti ad una commissione di non meno di sette membri, nominata dalle competenti strutture didattiche. La commissione esprimerà il voto di laurea in centodecimi, con eventuale lode, comprendendo nella valutazione il curriculum dello studente e la sua preparazione complessiva raggiunta al termine del corso di studi.

PIANO DI STUDI PRIMO ANNO

INSEGNAMENTO	ATTIVITA' FORMATIVA	AMBITO	SSD	CFU	ESAMI	CODICE
I SEMESTRE						
Matematica I	di base	disc. mat. e inf.	MAT/05	6	1	SMF0002
Fisica I	di base	disc. fisiche	FIS/01	8	1	SMF0003
Chimica Generale e Inorganica mod. A	di base	disc. chimiche	CHIM/03	6	1	SMF0004
Chimica Generale e Inorganica mod. B	caratterizz.	disc. chimiche	CHIM/03	6		
Inglese	(c)	Lingua straniera		2	-	SMF0007
Sicurezza nei Laboratori chimici	(f)	ulteriori conoscenze		1	-	SMF0008
II SEMESTRE						
Matematica II	di base	disc. mat. e inf.	MAT/05	6	1	SMF0009
Fisica II	di base	disc. fisiche	FIS/01	8	1	SMF0010
Chimica Analitica I	di base	disc. chimiche	CHIM/01	6	1	SMF0329
Laborat. di Chimica Analitica I	caratterizz.	disc. ch. analit. amb.	CHIM/01	6		
Chimica Organica I	di base	disc. ch. org. e bioch.	CHIM/06	6	1	SMF0015
			Tot. anno	61	7	

SECONDO ANNO

INSEGNAMENTO	ATTIVITA' FORMATIVA	AMBITO	SSD	CFU	ESAMI	CODICE
I SEMESTRE						
Matematica per la Chimica	affini e integ.	disc. di contesto	MAT/08	6	1	SMF0237
Chimica Fisica I	di base	disc. chimiche	CHIM/02	6	1	SMF0238
Laborat. di Chimica Fisica I	caratterizz.	disc. inorg. chim. fis.	CHIM/02	6		
Chimica Organica II	caratterizz.	disc. ch. org. e bioch.	CHIM/06	6	1	SMF0241
Laborat. di Chimica Organica	caratterizz.	disc. ch. org. e bioch.	CHIM/06	6		
II SEMESTRE						
Chimica Analitica II	caratterizz.	disc. ch. analit. amb.	CHIM/01	6	1	SMF0244
Fondamenti di Chimica Inorganica	caratterizz.	disc. inorg. chim. fis.	CHIM/03	6	1	SMF0245
Metodi e Sintesi in Chimica Inorganica	caratterizz.	disc. inorg. chim. fis.	CHIM/03	6		
Metodologie informatiche per la Chimica	(f)	ulteriori conosc. Linguist. e informat.		5	1	SMF0248
Chimica Fisica II	caratterizz.	disc. inorg. chim. fis.	CHIM/02	6	1	SMF0249
			Tot. anno	59	7	

TERZO ANNO

INSEGNAMENTO	ATTIVITA' FORMATIVA	AMBITO	SSD	CFU	ESAMI	CODICE
I SEMESTRE						
Biochimica	affini e integ.	disc. di contesto	BIO/10	8	1	SMF0335
Chimica delle Macromolecole	affini e integ.	disc. di contesto	CHIM/04	6	1	SMF0334
Chimica Analitica Applicata	caratterizz.	disc. ch. analit. amb.	CHIM/01	6	1	SMF0336
Fondamenti di Spettroscopia	caratterizz.	disc. inorg. chim. fis.	CHIM/02	6	1	SMF0332
II SEMESTRE						
Metodi spettroscopici in Chimica Organica	caratterizz.	disc. ch. org. e bioch.	CHIM/06	6	1	SMF0333
Corso I a scelta	a scelta			6	1	
Corso II a scelta	a scelta			6	1	
Relazione prova finale				16		
			Tot. anno	60	7	
			TOTALE	180	21	

LISTA INSEGNAMENTI OPZIONALI DA ATTIVARE:

Insegnamento	SSD	CFU totali	Codice Esame
Complementi di Chimica Organica	CHIM/06	6	SMF0338
Chimica Organica dei Sistemi e dei Processi Biologici	CHIM/06	6	SMF0339
Scienza dei Materiali Polimerici	CHIM/05	6	SMF0340
Complementi di Elettrochimica Applicata	CHIM/01	6	SMF0342

SONO STABILITE LE SEGUENTI PROPEDEUTICITÀ:

Esame	Propedeuticità
Matematica II	Matematica I
Fisica II	Fisica I
Matematica per la Chimica	Matematica II
Chimica Analitica I e Laboratorio di Chimica Analitica	Chimica Generale e Inorganica mod. A e B
Chimica Organica I	Chimica Generale e Inorganica mod. A e B
Chimica Fisica I e Laboratorio di Chimica Fisica	Chimica Generale ed Inorganica mod. A e B
Chimica Analitica II	Chimica Analitica I e Laboratorio di Chimica Analitica
Chimica Organica II e Laboratorio di Chimica Organica	Chimica Organica I
Chimica Fisica II	Chimica Fisica I e Laboratorio di Chimica Fisica
Fondamenti di Chimica Inorganica e Metodi e Sintesi in Chimica Inorganica	Chimica Generale e Inorganica mod. A e B
Chimica Analitica Applicata	Chimica Analitica II
Fondamenti di Spettroscopia	Chimica Fisica 2
Metodi Spettroscopici in Chimica Organica	Fisica 2 e Chimica Organica 2
Biochimica	Chimica Organica I
Chimica delle Macromolecole	Chimica Organica I, Chimica Fisica I e Laboratorio di Chimica Fisica

TERMINI ENTRO I QUALI PRESENTARE I PIANI DI STUDIO

Il termine per la presentazione dei **piani di studio** e degli **esami a scelta** che gli studenti intendono sostenere è il **31 ottobre 2013** direttamente presso la Segreteria Studenti.

Dopo tale data non sarà possibile modificare i piani di studio.

CALENDARIO DIDATTICO A.A. 2013/2014

CALENDARIO DELLE LEZIONI

Insegnamenti annuali

Inizio dal 1 al 4 ottobre 2013

Termine dal 19 maggio al 27 giugno 2014

Sospensione dal 3 febbraio al 3 marzo 2014

Insegnamenti semestrali

I° Semestre

Inizio dal 1 al 4 ottobre 2013

Termine dal 13 al 31 gennaio 2014

II° Semestre

Inizio dal 4 al 14 marzo 2014

Termine dal 19 maggio al 27 giugno 2014

CALENDARIO DEGLI ESAMI DI PROFITTO

Può essere fissato un appello in tutti i mesi dell'anno.

Obbligatoriamente dovranno essere fissati almeno 6 appelli in sessioni diverse.

Le sessioni di esame sono così definite:

Sessione I: dal 3 febbraio al 16 maggio 2014

Sessione II: dal 19 maggio al 26 settembre 2014

Sessione III: dal 1 ottobre al 29 dicembre 2014

Sessione straordinaria: dal 5 al 30 gennaio 2015

CALENDARIO DEGLI ESAMI DI LAUREA

PRIMA SESSIONE (due appelli)

(giugno – luglio 2014)

SECONDA SESSIONE (almeno due appelli)

(nei mesi compresi fra settembre e dicembre 2014)

APPELLO STRAORDINARIO (solo un appello)

(febbraio o marzo 2015)

CORSO DI LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE

D.M. 270/04

Classe L-34 delle lauree in Scienze Geologiche

Sede: Via dell'Ateneo Lucano 10 - Potenza

Segreteria studenti: via dell'Ateneo Lucano 10 - Potenza

Tel. 0971.205318-5320 - fax 0971.205321

email: *segreteriastudenti@unibas.it*

REQUISITI E MODALITÀ DI ACCESSO

Per essere ammessi ad un corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore quinquennale o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo per l'ammissione alle Università italiane secondo le disposizioni vigenti.

Nell'a.a. 2013-2014, ai fini dell'accesso ai corsi di laurea del Dipartimento di Scienze, ad eccezione di quelli a numero programmato, è fortemente consigliata la partecipazione ad un test di verifica per l'accertamento della adeguata preparazione iniziale dello studente, come previsto dalla normativa vigente.

Le modalità di svolgimento del test di verifica sono stabilite in accordo con la Conferenza Nazionale dei Presidenti e dei Direttori delle Strutture Universitarie di Scienze e Tecnologie a cui aderisce il Dipartimento di Scienze.

Per l'a.a. 2013/2014 il Dipartimento prevede due sessioni di svolgimento del test di verifica, la prima nel periodo compreso tra il 16 e il 26 settembre 2013 e la seconda nel periodo compreso tra il giorno 1 e il 31 ottobre 2013.

Per partecipare al test è necessario iscriversi sul portale CINECA all'indirizzo *<https://laureescientifiche.cineca.it/>*.

Per tutti i corsi di laurea il test si intenderà superato da coloro i quali avranno risposto correttamente almeno a 12 domande su 25.

Per ciascun corso di laurea vengono determinati obblighi formativi aggiuntivi (O.F.A.) che dovranno essere soddisfatti da parte degli studenti che non abbiano partecipato al test di valutazione o che non lo abbiano superato.

Gli O.F.A., che dovranno essere soddisfatti da parte degli studenti che non abbiano partecipato al test di valutazione o che non lo abbiano superato, sono così stabiliti:

- Corso di laurea in Scienze Geologiche:
obbligo di superare il primo esame di Matematica prima di sostenere gli esami del secondo anno.

PRE-CORSI

Nel mese di settembre del 2013 si terrà un precorso sui contenuti di base di matematica rivolto a tutti gli studenti immatricolati ai corsi di laurea del Dipartimento.

Il calendario delle lezioni sarà reso noto mediante affissione all'Albo del Dipartimento e pubblicazione sul sito web:

<http://www2.unibas.it/dis/>

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI E PERCORSO FORMATIVO DEL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE

Il Corso di Laurea in Scienze Geologiche, oltre agli obiettivi qualificanti previsti dalla Classe L-34, si propone di fornire ai laureati una solida formazione di base che consenta di acquisire un'ampia conoscenza e comprensione dei fenomeni del sistema Terra e delle loro interazioni. Per conseguire questi scopi, il Corso comprende un adeguato numero di insegnamenti a carattere teorico e pratico, corredati da esercitazioni e attività in laboratorio e sul terreno, distribuiti in modo tale da coprire i diversi ambiti disciplinari. Nel percorso formativo viene attribuita un'importanza determinante alle attività di terreno, finalizzate a fornire competenze nella comprensione dei fenomeni geologici, nello studio e descrizione delle geometrie dei corpi rocciosi e dei processi superficiali responsabili del modellamento del paesaggio fisico e della deposizione dei sedimenti, nell'apprendi-

mento delle tecniche cartografiche geotematiche, con particolare riferimento al rilevamento geologico.

Gli obiettivi specifici del Corso di Laurea in Scienze Geologiche sono definiti come segue:

- possedere una adeguata cultura scientifica di base per poter descrivere ed interpretare la fenomenologia geologica in modo non esclusivamente qualitativo;
- avere una buona conoscenza delle caratteristiche (processi, storia e materiali) del sistema Terra e delle interazioni tra le sue parti;
- conoscere le principali applicazioni delle Scienze della Terra ed avere coscienza del ruolo e delle responsabilità dei geologi nella società contemporanea;
- saper operare in maniera autonoma e in gruppo sui materiali naturali sia sul terreno che in laboratorio, acquisendo la capacità di descriverli, di analizzarli e di esprimere sinteticamente l'insieme dei dati raccolti;
- comprendere e rappresentare in tre dimensioni i processi geologici e la loro evoluzione nel tempo;
- avere familiarità con le metodiche di indagine e di elaborazione dati, sia in laboratorio che sul terreno;
- conseguire abilità organizzative e di autogestione;
- acquisire la capacità di scrivere rapporti tecnici, in italiano e inglese.

Nei primi due anni di corso l'attività dello studente sarà volta prevalentemente all'apprendimento delle materie di base, generali e geologiche, mentre nel terzo anno saranno applicati i concetti precedentemente appresi, anche grazie alle attività di tirocinio e di terreno.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI

I laureati in Scienze Geologiche devono possedere conoscenze scientifiche adeguate per rispondere con flessibilità e versatilità alle richieste del mondo del lavoro. Possono trovare occupazione nella pubblica amministrazione, presso enti pubblici e/o privati, aziende, società e

studi professionali. Possono esercitare libera professione, con il titolo di geologo junior, dopo aver superato l'esame di stato. I laureati in Scienze Geologiche possono svolgere attività professionali in molti campi d'azione, quali: I) cartografia geologica e geotematica; II) reperimento delle georisorse, comprese quelle idriche sotterranee; III) analisi e certificazione dei geomateriali; IV) indagini geognostiche, geofisiche, geochimiche e idrogeologiche; V) analisi di impatto ambientale e valutazione e prevenzione del rischio geologico; VI) stima e prevenzione del degrado dei beni culturali e ambientali; VII) individuazione, tutela e valorizzazione dei siti di interesse geologico e paesaggistico. Il corso prepara alla professione di Geologo (2.1.1.5.1).

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA E MANIFESTO DEGLI STUDI

Le attività formative previste per il Corso di Laurea, nonché l'elenco dei rispettivi insegnamenti, i relativi obiettivi formativi specifici, i CFU assegnati a ciascuna attività didattica, la collocazione temporale (anno e semestre) e le eventuali propedeuticità sono definite nel Piano di Studio.

Le attività formative a scelta dello studente sono individuate autonomamente dallo studente tra gli insegnamenti attivati presso l'Ateneo. Tale scelta deve essere tuttavia approvata dalla struttura competente che ne valuta la coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea. Al fine di agevolare la scelta, nel Piano di Studio può essere proposta una lista di insegnamenti i cui contenuti sono ritenuti coerenti con gli obiettivi del Corso.

TIPOLOGIA DELLE FORME DIDATTICHE, DEGLI ESAMI E VERIFICHE DI PROFITTO

Il Corso di Studio è organizzato su due semestri (o cicli) per ogni anno accademico, mediamente corrispondenti a 30 CFU. Le prove di esame dei corsi sono previste tra il primo ed il secondo semestre ed al termine del secondo semestre. Le attività didattiche sono articolate, a seconda della tipologia del corso, con lezioni frontali, escursioni ed esercitazioni sul terreno, esercitazioni pratiche in laboratorio.

Per ciascuna attività formativa è previsto un accertamento finale, al superamento del quale lo studente consegue i CFU attribuiti alla medesima. Gli insegnamenti prevedono esami finali scritti e/o orali e potranno prevedere verifiche intermedie di profitto facoltative valide ai fini del riconoscimento parziale di acquisizione dei contenuti didattici forniti dall'insegnamento.

Per ciascuna attività formativa, l'accertamento finale comporta - oltre al conseguimento dei relativi CFU - anche l'attribuzione di un voto, espresso in trentesimi, che concorre a determinare il voto finale di Laurea.

Limitatamente a CFU relativi alla conoscenza della lingua straniera (inglese), è attestato il semplice accreditamento, senza votazione.

VERIFICA DELLA CONOSCENZA DELLA LINGUA STRANIERA

I crediti relativi alla conoscenza della lingua inglese sono acquisiti mediante presentazione di certificazioni di comprovata validità internazionale attestanti il possesso del livello di conoscenza B1, ovvero mediante superamento di un test di accertamento del livello B1 presso il Centro Linguistico di Ateneo (C.L.A.).

OBBLIGHI DI FREQUENZA

Per alcune attività, in particolare quelle di laboratorio, è richiesto l'obbligo di frequenza. L'assolvimento dell'obbligo di frequenza viene accertato dal docente responsabile dell'insegnamento.

Per gli studenti lavoratori o, comunque, a tempo parziale, potranno essere concordate modalità di frequenza diverse, d'intesa con i docenti titolari dell'insegnamento.

PASSAGGI E TRASFERIMENTI DA ALTRI CORSI DI STUDIO

Nel rispetto dei requisiti d'accesso, gli studenti che chiedono il passaggio da un altro Corso di Laurea, di questa o di altra Università, potranno ottenere il riconoscimento dei CFU già acquisiti nel Corso di Laurea di provenienza se coerenti con gli obiettivi formativi e con l'ordinamento didattico della Laurea in Scienze Geologiche.

Il riconoscimento totale o parziale dei CFU acquisiti nel Corso di Laurea di provenienza avverrà sulla base dell'analisi dei contenuti degli insegnamenti ai quali si riferiscono e della loro corrispondenza ai programmi degli insegnamenti previsti dall'ordinamento didattico vigente.

CARATTERISTICHE DELLA PROVA FINALE

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato scritto individuale, realizzato sotto la supervisione di un docente, su temi inerenti la ricerca scientifica nell'ambito delle Scienze della Terra. Tale elaborato potrà anche avere come oggetto la descrizione di una attività sperimentale o di ricerca individuale svolta dallo studente presso laboratori universitari, strutture scientifiche extrauniversitarie o enti esterni convenzionate con l'Ateneo. La discussione dell'elaborato avverrà davanti ad una commissione di non meno di sette membri, nominata dalle competenti strutture didattiche. La commissione esprimerà il voto di laurea in centodecimi, con eventuale lode, comprendendo nella valutazione il curriculum dello studente e la sua preparazione complessiva raggiunta al termine del corso di studi.

PIANO DI STUDI
I ANNO

Insegnamento	Tipologia	Settore	CFU	Codice Esame
Matematica I	Base	MAT/05	6	SMF0002
Fisica I	Base	FIS/01	6	SMF0003
Chimica	Base	CHIM/03	8	SMF0021
Geografia Fisica	Caratterizzanti	GEO/04	6	SMF0022
Matematica II	Affini-integrative	MAT/05	6	SMF0009
Fisica II	Affini-integrative	FIS/01	6	SMF0010
Mineralogia	Caratterizzanti	GEO/06	10	SMF0023
Geologia I	Base	GEO/02	12	SMF0024
Totale			60	

II ANNO

Insegnamento	Tipologia	Settore	CFU	Codice Esame
Paleontologia	Caratterizzanti	GEO/01	10	SMF0256
Petrografia	Caratterizzanti	GEO/07	10	SMF0257
Geochimica	Caratterizzanti	GEO/08	8	SMF0258
Geomorfologia	Caratterizzanti	GEO/04	10	SMF0259
Fisica Terrestre	Caratterizzanti	GEO/10	8	SMF0260
Geochimica Isotopica	Affini-integrative	GEO/08	6	SMF0261
Geologia II	Base	GEO/03	8	SMF0262
Totale			60	

III ANNO

Insegnamento	Tipologia	Settore	CFU	Codice Esame
Geologia Applicata	Caratterizzanti	GEO/05	12	SMF0295
Sistemi di Elaborazione di Dati Territoriali	Base	ING-INF/05	6	SMF0343
Rilevamento Geologico <i>Insegnamento composto dai seguenti moduli:</i>				SMF0344
Modulo 1	Caratterizzanti	GEO/02	6	
Modulo 2	Caratterizzanti	GEO/03	6	
Inglese	Altre Attività		4	SMF0007
Insegnamenti a scelta	Altre Attività		12	
Tirocinio	Altre Attività		6	
Prova Finale	Altre Attività		8	
Totale			60	

LISTA INSEGNAMENTI OPZIONALI DA ATTIVARE:

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	CFU totali	Codice Esame
Geomorfologia Applicata	GEO/04	A scelta	6	SMF0347
Sedimentologia	GEO/02	A scelta	6	SMF0348

SONO STABILITE LE SEGUENTI PROPEDEUTICITÀ:

Esame	Propedeuticità
Matematica II	Matematica I
Fisica II	Fisica I
Mineralogia	Chimica
Geochemica	Chimica
Geochemica Isotopica	Geochemica
Petrografia	Chimica, Mineralogia
Paleontologia	Geologia I
Fisica Terrestre	Fisica I, Fisica II
Geologia II	Geologia I, Fisica I, Fisica II
Geomorfologia	Geografia Fisica, Geologia I
Sistemi di elaborazione di dati territoriali	Matematica I, Fisica I
Geologia Applicata	Geologia I, Geologia II
Rilevamento Geologico	Geologia I, Geologia II, Geografia Fisica
Sedimentologia	Geologia I, Geologia II, Petrografia

TERMINI ENTRO I QUALI PRESENTARE I PIANI DI STUDIO

Il termine per la presentazione dei **piani di studio** e degli **esami a scelta** che gli studenti intendono sostenere è il **31 ottobre 2013** direttamente presso la Segreteria Studenti.

Dopo tale data non sarà possibile modificare i piani di studio.

CALENDARIO DIDATTICO A.A. 2013/2014

CALENDARIO DELLE LEZIONI

Insegnamenti annuali

Inizio dal 1 al 4 ottobre 2013

Termine dal 19 maggio al 27 giugno 2014

Sospensione dal 3 febbraio al 3 marzo 2014

Insegnamenti semestrali

I° Semestre

Inizio dal 1 al 4 ottobre 2013

Termine dal 13 al 31 gennaio 2014

II° Semestre

Inizio dal 4 al 14 marzo 2014

Termine dal 19 maggio al 27 giugno 2014

CALENDARIO DEGLI ESAMI DI PROFITTO

Può essere fissato un appello in tutti i mesi dell'anno.

Obbligatoriamente dovranno essere fissati almeno 6 appelli in sessioni diverse.

Le sessioni di esame sono così definite:

Sessione I: dal 3 febbraio al 16 maggio 2014

Sessione II: dal 19 maggio al 26 settembre 2014

Sessione III: dal 1 ottobre al 29 dicembre 2014

Sessione straordinaria: dal 5 al 30 gennaio 2015

CALENDARIO DEGLI ESAMI DI LAUREA

PRIMA SESSIONE (due appelli)

(giugno – luglio 2014)

SECONDA SESSIONE (almeno due appelli)

(nei mesi compresi fra settembre e dicembre 2014)

APPELLO STRAORDINARIO (solo un appello)

(febbraio o marzo 2015)

CORSO DI LAUREA IN BIOTECNOLOGIE

D.M. 270/04

Classe L-2 delle lauree in Biotecnologie

Sede: Via dell'Ateneo Lucano 10 - Potenza

Segreteria studenti: via dell'Ateneo Lucano 10 - Potenza

Tel. 0971.205318-5320 - fax 0971.205321

email: *segreteriastudenti@unibas.it*

REQUISITI E MODALITÀ DI ACCESSO - CORSO DI STUDIO A PROGRAMMAZIONE LOCALE DEGLI ACCESSI. NUMERO DI AMMESSI AL CORSO DI LAUREA: 75.

Per essere ammessi ad un corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore quinquennale o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo per l'ammissione alle Università italiane secondo le disposizioni vigenti.

Nel mese di Luglio è pubblicato il bando per la partecipazione alla prova di selezione.

Data di scadenza per la presentazione delle istanze al test di selezione: 11 settembre 2013.

Data ed ora di svolgimento della prova di selezione: 18 settembre 2013 ore 10:30.

Tipologia della prova di selezione: quiz a risposta multipla di cui una sola è esatta tra quelle indicate.

Argomenti oggetto della prova di selezione: Cultura generale, Biologia, Chimica, Fisica e Matematica.

La prova avrà anche valore di verifica di preparazione iniziale dello studente (D.M. 270/04).

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI

Nel rispetto degli obiettivi formativi qualificanti della classe, l'obiettivo primario del Corso di Laurea in Biotecnologie dell'Università della Basilicata è formare una figura professionale capace, nel rispetto delle normative vigenti italiane, comunitarie ed internazionali, di coadiuvare l'attività di ricerca in ambito biotecnologico, attraverso

la modificazione/uso di biomolecole, cellule, tessuti, microrganismi ed organismi, al fine di ottenere beni e servizi; coadiuvare l'attività di ricerca relativa allo sviluppo ed ottimizzazione di protocolli analitici o di utilizzo dei prodotti modificati e sui servizi ottenuti da tali prodotti; utilizzare prodotti innovativi basati su sistemi biologici e parti di essi nell'intento di controllare e migliorare le condizioni alimentari, sanitarie, ambientali e socioeconomiche; esercitare il controllo e la convalida dei suddetti prodotti e dei processi ad essi correlati; eseguire l'analisi biochimica, biologica e genetica di sostanze modificate e non, organismi o parti di essi al fine di valutarne la qualità, il grado di modificazione ed il loro possibile uso nel rispetto delle norme di sicurezza imposte dalle normative nazionali, comunitarie e internazionali; usare strumenti informatici per il processamento e l'interpretazione di dati ottenuti nelle attività di ricerche ed analisi di interesse biotecnologico; coadiuvare l'organizzazione delle attività di ricerca e sviluppo nell'ambito di aziende biotecnologiche; conoscere le normative vigenti italiane, comunitarie ed internazionali relative alla bioetica, alla tutela delle invenzioni e alla sicurezza nei settori di pertinenza; saper utilizzare l'inglese in forma scritta e orale per la valutazione e scambio di informazioni generali.

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA E MANIFESTO DEGLI STUDI

Il Corso di Laurea in Biotecnologie si articola in tre anni, durante i quali sono previste attività formative (lezioni, corsi di laboratorio, esercitazioni, ecc.) per complessivi 180 crediti formativi.

In particolare, nella ripartizione dei crediti si è previsto che:

- a. un CFU equivale a 25 ore di lavoro per lo studente;
- b. il tempo riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale deve essere pari almeno al 60% dell'impegno orario complessivo con possibilità di percentuali minori per singole attività formative ad elevato contenuto pratico;
- c. la ripartizione tra attività didattica assistita ed attività didattica personale è diversa a seconda che si tratti di lezioni, ovvero di esercitazioni e di laboratorio:

Tipologia di insegnamento	Attività assistita	Attività personale
Lezioni	8	17
Esercitazioni, laboratorio	15	10

Lo studente che segue il Piano di studio definito annualmente nel Manifesto degli Studi non è tenuto presentare il Piano di studio.

Lo studente che intenda seguire un percorso formativo diverso da quello previsto dovrà presentare il Piano di Studio individuale secondo la normativa vigente. Il Piano di Studio individuale deve essere approvato dal Corso di Laurea in Biotecnologie, che potrà suggerire le opportune modifiche per rendere il percorso formativo più coerente con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea.

Le attività formative a scelta dello studente sono individuate autonomamente dallo studente coerentemente con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea in Biotecnologie. A tal scopo, gli studenti optano per uno o più insegnamenti fra quelli attivati presso l'Ateneo. Le scelte relative ai CFU previsti per le attività liberamente scelte dagli studenti devono essere effettuate secondo le modalità previste annualmente nel Manifesto degli Studi e comunicate alla struttura didattica - amministrativa competente.

ACCERTAMENTI

Per ciascuna attività formativa indicata nell'Allegato 3, è previsto un accertamento finale, al superamento del quale lo studente consegue i CFU attribuiti alla medesima.

Gli accertamenti finali possono consistere in: prova scritta e/o orale sull'attività svolta, relazione scritta e/o orale su argomenti specifici inerenti l'attività svolta, test con domande a risposta libera o a scelta multipla, prova pratica di laboratorio o al computer. Le modalità dell'accertamento finale ed i periodi delle sessioni d'esame sono indicate annualmente dal Docente responsabile dell'attività formativa. Per ciascuna attività formativa, l'accertamento finale di cui ai commi precedenti, oltre al conseguimento dei relativi CFU, comporta anche

l'attribuzione di un voto, espresso in trentesimi, che concorre a determinare il voto finale di Laurea.

Per l'attività formativa relativa alla conoscenza della lingua straniera e per le attività formative della tipologia d) di cui entrambe all'art. 10 del D.M. 270/2004 è prevista l'attribuzione della idoneità. Tali attività formative possono essere accreditate anche tramite il riconoscimento di attività formative diverse da quelle predisposte dal Corso di Laurea svolte presso e/o al di fuori dell'Ateneo. Per tali attività formative verrà riconosciuto il numero di CFU previsto purché adeguatamente certificate dalla struttura ove sono state svolte.

PROVA FINALE E CONSEGUIMENTO DELLA LAUREA IN BIOTECNOLOGIE

La prova finale per il conseguimento della Laurea classe L-2 in Biotecnologie consiste nella presentazione e discussione orale in seduta pubblica, davanti ad una commissione nominata dal Direttore del Dipartimento, di un elaborato scritto (tesi) svolto sotto la guida di un docente del corso di studi (CdS) in Biotecnologie (relatore di tesi) anche in collaborazione con altri docenti e ricercatori dell'Università della Basilicata e/o di altre Università italiane od estere o professionisti di industrie, aziende ed enti pubblici o privati di ricerca italiani od esteri (correlatori di tesi).

L'elaborato di tesi potrà riguardare l'approfondimento o una ricerca bibliografica su un argomento di interesse biotecnologico del corso di studi (tesi compilativa), o la descrizione e discussione dei risultati di un progetto di ricerca (tesi sperimentale) connesso al tirocinio o ad una attività di laboratorio. L'elaborato di tesi potrà essere scritto, oltre che in italiano, anche in lingua Inglese, mentre la sua discussione dovrà essere sostenuta in lingua italiana.

L'attività di tirocinio o di laboratorio di cui al comma precedente sarà effettuata presso un laboratorio di ricerca dell'Università della Basilicata e/o di altre Università italiane od estere e/o presso industrie, aziende ed enti pubblici o privati italiani od esteri. L'attività di tirocinio o di laboratorio e la sua frequenza, obbligatoria, viene accertata direttamente dal relatore (relatori) di tesi, nei modi ritenuti più opportuni.

Il voto di laurea è espresso in centodecimi con eventuale lode valutando il percorso complessivo dello studente, la sua preparazione e maturità scientifica e/o professionale raggiunte e l'esito della prova finale.

OBBLIGHI DI FREQUENZA

La frequenza alle attività formative previste dal piano di studi del Corso di Laurea in Biotecnologie non è obbligatoria, ma fortemente raccomandata. Durante lo svolgimento delle diverse tipologie di attività formative, i Docenti responsabili provvederanno a stimolare la partecipazione degli studenti nelle forme ritenute più idonee.

Per gli studenti lavoratori o, comunque, a tempo parziale, potranno essere concordate modalità di partecipazione alle attività formative d'intesa con i Docenti responsabili dell'Insegnamento.

PASSAGGI E TRASFERIMENTI DA ALTRI CORSI DI STUDIO

Gli studenti che chiedono il passaggio da un altro Corso di Laurea, di questa o di altra Università, potranno ottenere il riconoscimento dei CFU già acquisiti nel Corso di Laurea di provenienza se coerenti con gli obiettivi formativi e con l'ordinamento didattico della Laurea in Biotecnologie.

Il riconoscimento dei CFU acquisiti avverrà sulla base dell'analisi dei contenuti degli insegnamenti ai quali si riferiscono e della loro corrispondenza ai programmi degli insegnamenti previsti dall'ordinamento didattico vigente. I CFU acquisiti nel Corso di Laurea di provenienza potranno essere riconosciuti anche solo parzialmente.

PIANO DI STUDI
I ANNO

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	Codice Esame
Istituzioni di Matematica	MAT/05	Di base	Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	10	SMF0025
Fisica	FIS/01	Di base	Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	8	SMF0027
Biologia Generale	BIO/13	Caratterizzante	Discipline biotec. Con finalità specifiche: biologiche e industriali	7	SMF0026
Inglese		Conoscenza della lingua straniera		4	SMF0007
Anatomia Umana e Fisiologia <i>Insegnamento integrato composto dai seguenti moduli:</i>					SMF0319
Anatomia Umana	BIO/16	Affini integrativa	Affini integrative	6	
Fisiologia	BIO/09	Caratterizzante	Discipline Biotec. comuni	6	
Botanica	BIO/02	Caratterizzante	Discipline biotec. con finalità specifiche: biologiche e industriali	6	SMF0031
Economia	AGR/01	Caratterizzante	Discipline per la regolamentazione economica e bioetica	6	SMF0032
Chimica Generale ed Inorganica	CHIM/03	Di base	Discipline chimiche	8	SMF0033
Totale				61	

II ANNO

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	Codice Esame
Chimica Organica	CHIM/06	Caratterizzante	Discipline biotec. comuni	10	SMF0227
Chimica Analitica	CHIM/01	Caratterizzante	Discipline biotec. con finalità specifiche: chimiche	12	SMF0228
Genetica Generale e Applicata	AGR/17	Caratterizzante	Discipline biotec. agrarie	9	SMF0229
Chimica Fisica	CHIM/02	Di base	Discipline chimiche	6	SMF0230
Abilità Informatiche e Telematiche		Altre attività		3	SMF0231
Zoologia generale e applicata con elementi di ecologia	AGR/11	Affine integrativa	Affini integrative	8	SMF0232
Microbiologia Generale e Applicata	AGR/16	Caratterizzante (3) Affine integrativa (5)	Discipline Biotec. con finalità specifiche: agrarie Affini	8	SMF0233
Biochimica	BIO/10	Di base	Discipline biologiche	8	SMF0236
Totale				64	

III ANNO

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	Codice Esame
Biologia Molecolare e Bioinformatica	BIO/11	Di Base	Discipline Biologiche	10	SMF0322
Biochimica Applicata	BIO/10	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	6	SMF0323
Biotecnologie Medico Diagnostiche	BIO/12	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: mediche e terapeutiche	6	SMF0324
Biotecnologie Genetiche	AGR/07	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	6	SMF0325
Patologia Generale	MED/04	Caratterizzante	Discipline Biotecnologiche con finalità specifiche: mediche e terapeutiche	6	SMF0326
Attività formative a scelta				12	
Tirocinio			Altre attività	6	
Prova finale			Altre attività	3	
Totale				55	

LISTA INSEGNAMENTI OPZIONALI DA ATTIVARE:

INSEGNAMENTO	SSD	TIPOLOGIA ATTIVITA' FORMATIVA	CFU	CODICE
Tecniche di microscopia e colture cellulari	VET/10	A scelta	6	DIS0016
Allevamento e gestione degli animali in ambito scientifico	AGR/20	A scelta	6	DIS0019
Tecniche di allevamento di invertebrati modello nella sperimentazione	AGR/11	A scelta	6	DIS0018
Applicazioni della biotecnologie entomologiche nella ricerca medica, nell'industria e nel biocontrollo MOD. 1 (modulo di BIOTECNOLOGIE ENTOMOLOGICHE E FITOPATOLOGICHE NEL SETTORE MEDICO, FARMACEUTICO E PER IL BIOCONTROLLO)	AGR/11	A scelta	6	DIS0021
Biotecnologie applicate ai fitopatogeni MOD. 2 (modulo di BIOTECNOLOGIE ENTOMOLOGICHE E FITOPATOLOGICHE NEL SETTORE MEDICO, FARMACEUTICO E PER IL BIOCONTROLLO)	AGR/12	A scelta	6	DIS0022

SONO STABILITE LE SEGUENTI PROPEDEUTICITÀ:

Esame	Propedeuticità
Chimica Organica	Chimica Generale ed Inorganica
Chimica Fisica	Istituzioni di Matematica, Fisica e Chimica Generale ed Inorganica
Biochimica	Chimica Organica
Chimica Analitica	Chimica Generale ed Inorganica
Genetica Generale e Applicata	Biologia Generale
Microbiologia Generale e Applicata	Biologia Generale
Biologia Molecolare e Bioinformatica	Genetica Generale e Applicata
Patologia Generale	Genetica Generale e Applicata, Biochimica, Biologia Molecolare e Bioinformatica
Bioteχνologie Medico Diagnostiche	Genetica Generale e Applicata, Biochimica, Biologia Molecolare e Bioinformatica

TERMINI ENTRO I QUALI PRESENTARE I PIANI DI STUDIO

Il termine per la presentazione dei **piani di studio** e degli **esami a scelta** che gli studenti intendono sostenere è il **31 ottobre 2013** direttamente presso la Segreteria Studenti.

Dopo tale data non sarà possibile modificare i piani di studio.

CALENDARIO DIDATTICO A.A. 2013/2014

CALENDARIO DELLE LEZIONI

Insegnamenti annuali

Inizio dal 1 al 4 ottobre 2013

Termine dal 19 maggio al 27 giugno 2014

Sospensione dal 3 febbraio al 3 marzo 2014

Insegnamenti semestrali

I° Semestre

Inizio dal 1 al 4 ottobre 2013

Termine dal 13 al 31 gennaio 2014

II° Semestre

Inizio dal 4 al 14 marzo 2014

Termine dal 19 maggio al 27 giugno 2014

CALENDARIO DEGLI ESAMI DI PROFITTO

Può essere fissato un appello in tutti i mesi dell'anno.

Obbligatoriamente dovranno essere fissati almeno 6 appelli in sessioni diverse.

Le sessioni di esame sono così definite:

Sessione I: dal 3 febbraio al 16 maggio 2014

Sessione II: dal 19 maggio al 26 settembre 2014

Sessione III: dal 1 ottobre al 29 dicembre 2014

Sessione straordinaria: dal 5 al 30 gennaio 2015

CALENDARIO DEGLI ESAMI DI LAUREA

PRIMA SESSIONE (due appelli)

(giugno – luglio 2014)

SECONDA SESSIONE (almeno due appelli)

(nei mesi compresi fra settembre e dicembre 2014)

APPELLO STRAORDINARIO (solo un appello)

(febbraio o marzo 2015)

**CORSI DI LAUREA MAGISTRALE ATTIVATI
SECONDO IL D.M. 270/04**

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
A CICLO UNICO IN FARMACIA
Classe LM-13 Farmacia e Farmacia Industriale**

Sede: Campus Macchia Romana – Potenza
Segreteria studenti: via dell'Ateneo Lucano 10 - Potenza
Tel. 0971.205323-25 - fax 0971.205321
email: *segreteriastudenti@unibas.it*

Corso di studio previsto ai sensi del D.M. 270/04

**IMMATRICOLAZIONI
al Corso di laurea Magistrale a ciclo unico in:**

Farmacia (corso di laurea a numero programmato: n. 100 posti)
sede Potenza – 1° - 2° - 3° e 4° anno
Classe LM – 13 – Farmacia e Farmacia industriale

**Corso di studio in fase di disattivazione
previsto ai sensi del D.M. 509/99**

ISCRIZIONI agli anni successivi al primo al Corso di Laurea specialistica a ciclo unico in:

Farmacia sede Potenza – 5° anno
Classe n. 14/S – Classe delle lauree specialistiche in farmacia e farmacia industriale

PARTE I

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN FARMACIA

D.M. 270/2004 Classe LM-13 (Farmacia e Farmacia Industriale)

Sede: Campus Macchia Romana – Potenza

Segreteria Studenti: Via dell'Ateneo Lucano, 10 – Potenza

Tel. 0971.205323-25 – Fax 0971.205321

E-mail: *segreteriastudenti@unibas.it*

Farmacia (corso di laurea a numero programmato: n. 100 posti)

sede Potenza – 1° - 2° - 3° e 4° anno

Classe LM – 13 – Farmacia e Farmacia industriale

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI

Il conseguimento della laurea Magistrale in Farmacia e della relativa abilitazione professionale autorizza allo svolgimento della professione di Farmacista, ai sensi della direttiva CEE 85/432, e all'esercizio di altre attività professionali volte a controllare l'iter che i medicinali compiono dalla loro produzione fino all'introduzione in uso nella popolazione.

Il corso di laurea in Farmacia si propone di conferire un insieme di conoscenze teoriche e pratiche in campo chimico, biologico, farmaceutico, farmacologico e tossicologico, con particolare enfasi a quelle della moderna biologia, che permettano ai laureati di affrontare l'intera sequenza del complesso processo multidisciplinare che dalla progettazione strutturale, porta alla produzione ed al controllo del farmaco, secondo le norme codificate nelle farmacopee, fornendo così una preparazione scientifica approfondita ed adeguata per operare nei diversi ambiti in cui è prevista l'opera del Farmacista come ad esempio le strutture ospedaliere e le farmacie pubbliche e private.

SBOCCHI PROFESSIONALI

Il laureato in Farmacia, con il conseguimento della laurea e della relativa abilitazione professionale, svolge ai sensi della direttiva 85/432/CEE la professione di farmacista ed è autorizzato almeno all'esercizio delle seguenti attività professionali: preparazione della forma farmaceutica dei medicinali; fabbricazione e controllo dei medicinali; controllo dei medicinali in laboratorio; immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali negli ospedali (farmacie ospedaliere); diffusione di informazioni scientifiche e consigli nel settore dei medicinali. Le attività sopra indicate sono solo alcune di quelle coordinate da detta direttiva; il percorso formativo potrà considerare anche altre attività professionali svolte dall'Unione Europea nel campo del Farmaco, al fine di consentire pari opportunità occupazionali in ambito europeo.

AMMISSIONE E VERIFICHE DELLE CONOSCENZE

Il corso è a numero programmato. Le iscrizioni e le immatricolazioni sono vincolate al superamento di una prova di ammissione. Costituisce titolo di ammissione al corso di laurea il diploma di istruzione secondaria di secondo grado di durata quinquennale, o di altro titolo di studio conseguito all'estero, e riconosciuto idoneo.

ORGANIZZAZIONE DEGLI STUDI

Il curriculum del corso di laurea magistrale in Farmacia comprende la conoscenza delle nozioni di matematica, informatica e fisica finalizzate all'apprendimento delle discipline del corso; della chimica generale e inorganica; dei principi fondamentali della chimica organica, del chimismo dei gruppi funzionali, della stereochimica e dei principali sistemi carbociclici ed eterociclici; della biologia della cellula animale e delle strutture vegetali, degli apparati e organi animali;

delle piante medicinali e dei loro principi farmacologicamente attivi; degli elementi di biologia e microbiologia utili alla comprensione delle patologie infettive ed alla loro terapia; della biologia e morfologia del corpo umano in rapporto alla terminologia anatomica e medica; della biochimica generale, della biochimica applicata e della biologia molecolare al fine della comprensione della funzione delle molecole di interesse biologico, delle attività metaboliche e dei meccanismi molecolari dei fenomeni fisiologici e patologici in rapporto all'azione e all'impiego terapeutico dei farmaci e alla produzione anche mediante tecnologia del DNA ricombinante di nuovi farmaci che simulano biomolecole o antagonizzano la loro azione; della biologia e fisiologia della vita di relazione e della vita vegetativa dell'uomo; delle nozioni biologiche utili di eziopatogenesi e di denominazione delle malattie umane, con conoscenza della terminologia medica; delle nozioni fondamentali di chimica analitica utili all'espletamento ed alla valutazione dei controlli dei medicinali ed alla comprensione degli studi di validazione dei farmaci; della chimica farmaceutica, delle principali classi di farmaci, delle loro proprietà chimico-fisiche, del loro meccanismo di azione, nonché dei rapporti struttura - attività; delle materie prime impiegate nelle formulazioni dei preparati terapeutici; delle nozioni di base e moderne della tecnologia farmaceutica; delle norme legislative e deontologiche utili nell'esercizio dei vari aspetti dell'attività professionale; della farmacologia, farmacoterapia e tossicologia, al fine di una completa conoscenza dei farmaci e degli aspetti relativi alla loro somministrazione, metabolismo, azione, tossicità; della analisi chimica dei farmaci; della preparazione delle varie forme farmaceutiche e del loro controllo di qualità; dei prodotti diagnostici e degli altri prodotti per la salute e del loro controllo di qualità dal punto di vista chimico e biologico. Oltre a quanto sopra descritto, il percorso formativo prevede di insegnare in maniera approfondita le moderne conoscenze di biologia, che includono farmacogenomica, farmacogenetica, epigenetica, trascrizione dei geni, stress ossidativo, apoptosi, recettori cellulari, canali ionici, ciclo cellulare e trasduzione dei segnali intracellulari, in rapporto all'azione dei farmaci e in particolare dei nuovi farmaci che

utilizzano molecole biologiche endogene e che sono prodotti dalle biotecnologie per la terapia dei tumori, malattie cardiovascolari, neurodegenerative e del sistema immunitario, diabete e sindrome metabolica, nonché l'azione di questi farmaci sull'organismo e le azioni dell'organismo su di essi (assorbimento, distribuzione tissutale, metabolismo ed eliminazione). Nel percorso formativo si studiano anche, in dettaglio, le controindicazioni di uso dei farmaci, il loro potenziale abuso e le possibili interazioni tra di loro e con gli alimenti. Infine, particolare attenzione è rivolta ai test biochimico-clinici (glicemia, colesterolo, trigliceridi, enzimi, emoglobina, eccetera) che possono essere eseguiti dai Farmacisti (sentenza n. 39087, 3 novembre 2001 della Corte di Cassazione e D.L. 3 ottobre 2009, n.153 pubblicato sulla G.U. serie generale n.257 del 4-11-2009).”

A completamento delle attività formative citate, allo studente verranno offerte altre attività formative di libera scelta per un totale di 12 CFU. Il percorso formativo include inoltre un tirocinio di istruzione (30 CFU), regolato da apposite convenzioni, in collaborazione con professionisti farmacisti con l'intento di fornire ai laureati del corso di laurea un addestramento professionale pratico. Il corso di laurea intende fornire ai propri laureati una buona conoscenza della lingua inglese e il possesso di adeguate conoscenze degli strumenti informatici necessari nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

ORDINAMENTO DEL CORSO DI STUDIO:

Globalmente il Corso di Laurea Magistrale in Farmacia prevede un totale di 300 CFU distribuiti come segue:

- Insegnamenti che comportano didattica frontale (comprensivi di esercitazioni numeriche e/o di laboratorio) per 240 CFU;
- Lingua straniera per 3 CFU;
- Abilità Informatiche 3 CFU
- Tirocinio professionale per 30 CFU;
- Prova finale per 12 CFU;
- Attività formative a scelta per 12 CFU.

CALENDARIO DELLE LEZIONI

Insegnamenti annuali

Inizio dal 1 al 4 ottobre 2013

Termine dal 19 maggio al 27 giugno 2014

Sospensione dal 3 febbraio al 3 marzo 2014

Insegnamenti semestrali

I° Semestre

Inizio dal 1 al 4 ottobre 2013

Termine dal 13 gennaio al 31 gennaio 2014

II° Semestre

Inizio dal 4 marzo al 14 marzo 2014

Termine dal 19 maggio al 27 giugno 2014

Obblighi di frequenza

La frequenza deve intendersi obbligatoria secondo modalità stabilite dai singoli docenti in base alle caratteristiche del corso. Per gli studenti lavoratori o, comunque, a tempo parziale, potranno essere concordate modalità di frequenza diverse, d'intesa con i docenti titolari dell'insegnamento ed approvate dal Consiglio di Corso di Studio.

CALENDARIO DEGLI ESAMI DI PROFITTO

Può essere fissato un appello in tutti i mesi a partire dalla data di fine dei corsi.

Obbligatoriamente dovranno essere fissati 6 appelli in sessioni diverse.

Le sessioni di esame sono così definite:

Sessione I: dal 3 febbraio al 16 maggio 2014

Sessione II: dal 19 maggio al 26 settembre 2014

Sessione III: dal 1 ottobre al 29 dicembre 2014

Sessione straordinaria: dal 5 gennaio al 30 gennaio 2015

PIANO DEGLI STUDI PER L'ANNO ACCADEMICO 2013/2014

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FARMACIA

D.M. 270/2004 CLASSE LM-13

(FARMACIA E FARMACIA INDUSTRIALE)

I° ANNO

Insegnamento	CFU	SSD	Attività Formativa	Ambito	Codice Esame
Biologia Animale e Vegetale	10	BIO/13	A	Discipline Biologiche	FAR0002
Anatomia	10	BIO/16	A	Discipline Biologiche	FAR0003
Istituzioni di Matematiche	10	MAT/03	A	Discipline Matematiche e Fisiche	FAR0004
Fisica	10	FIS/01	A	Discipline Matematiche e Fisiche	FAR0005
Chimica Generale ed Inorganica	10	CHIM/03	A	Discipline Chimiche	FAR0006
Inglese	3		E	Altre Attività Lingua straniera	FAR0007
Informatica	3	INF/01	F	Abilità Informatiche	FAR0008
TOTALI	56				

II° ANNO

Insegnamento	CFU	SSD	Attività Formativa	Ambito	Codice Esame
Botanica Farmaceutica*	6	BIO/15	B	Discipline Biologiche e Farmacologiche	FAR0014
Farmacognosia*	6	BIO/15	B	Discipline Biologiche e Farmacologiche	
Chimica Organica	12	CHIM/06	A	Discipline Chimiche	FAR0009
Biochimica	10	BIO/10	B	Discipline Biologiche e Farmacologiche	FAR0010
Fisiologia	10	BIO/09	A	Discipline Biologiche	FAR0011
Chimica Analitica	8	CHIM/01	A	Discipline Chimiche	FAR0012
Analisi dei Farmaci I	12	CHIM/08	B	Discipline Chimiche, farmaceutiche e tecnologiche	FAR0013
TOTALI	64				

* GLI INSEGNAMENTI DI BOTANICA FARMACEUTICA E DI FARMACOGNOSIA PREVEDONO UN ESAME UNICO

III° ANNO

Insegnamento	CFU	SSD	Attività Formativa	Ambito	Codice Esame
Patologia Generale	10	MED/04	A	Discipline Mediche	FAR0017
Biochimica Applicata	10	BIO/10	B	Discipline Biologiche e Farmacologiche	FAR0018
Chimica Farmaceutica e Tossicologica I	12	CHIM/08	B	Discipline Chimiche, farmaceutiche e tecnologiche	FAR0019
Microbiologia	8	BIO/19	A	Discipline Mediche	FAR0020
Farmacologia e Farmacoterapia	10	BIO/14	B	Discipline Biologiche e Farmacologiche	FAR0021
Analisi dei Farmaci II	12	CHIM/08	B	Discipline Chimiche, farmaceutiche e tecnologiche	FAR0022
TOTALI	62				

IV° ANNO

Insegnamento	CFU	SSD	Attività Formativa	Ambito	Codice Esame
Biologia Molecolare	10	BIO/11	A	Discipline Biologiche e Farmacologiche	DIS0005
Chimica Farmaceutica e Tossicologia II	12	CHIM/08	B	Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche	DIS0006
Farmacologia e Tossicologia	10	BIO/14	B	Discipline Biologiche e Farmacologiche	DIS0007
Biochimica Clinica	6	BIO/12	C	Attività affini e integrative	DIS0008
Tecnica e legislazione farmaceutica I	10	CHIM/09	B	Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche	DIS0009
Economia e Gestione delle Imprese	6	SECS-P/08	C	Attività affini e integrative	DIS0010
Insegnamento a Scelta	6				
Totali	60				

INSEGNAMENTI ATTIVI A.A. 2013/2014
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FARMACIA
(DM 270/04)

DENOMINAZIONE DEL CORSO	SSD	CFU	CODICE
Analisi dei farmaci I	CHIM/08	12	FAR0013
Analisi dei Farmaci II	CHIM/08	12	FAR0022
Anatomia	BIO/16	10	FAR0003
Biochimica	BIO/10	10	FAR0010
Biochimica Applicata	BIO/10	10	FAR0018
Biochimica Clinica	BIO/12	6	DIS0008
Biologia animale e vegetale	BIO/13	10	FAR0002
Biologia Molecolare	BIO/11	10	DIS0005
Botanica farmaceutica e farmacognosia	BIO/15	6	FAR0014
Chimica analitica	CHIM/01	8	FAR0012
Chimica farmaceutica e Tossicologica I	CHIM/08	12	FAR0019
Chimica farmaceutica e Tossicologica II	CHIM/08	12	DIS0006
Chimica generale ed inorganica	CHIM/03	10	FAR0006
Chimica organica	CHIM/06	12	FAR0009
Economia e gestione delle imprese	SECS-P/08	6	DIS0010
Farmacologia e Farmacoterapia	BIO/14	10	FAR0021
Farmacologia e Tossicologia	BIO/14	10	DIS0007
Fisica	FIS/01	10	FAR0005
Fisiologia	BIO/09	10	FAR0011
Informatica	INF/01	3	FAR0008
Inglese		3	FAR0007
Istituzioni di Matematiche	MAT/03	10	FAR0004
Microbiologia	BIO/19	8	FAR0020
Patologia Generale	MED/04	10	FAR0017
Tecnica e Legislazione Farmaceutica I	CHIM/09	10	DIS0009

Propedeuticità previste:

Insegnamento	Propedeuticità
Chimica Organica	Chimica Generale ed Inorganica
Chimica Analitica	Chimica Generale ed Inorganica
Analisi dei Farmaci I	Chimica Generale ed Inorganica
Analisi dei Farmaci II	Chimica Generale ed Inorganica
Chimica Farmaceutica e Tossicologica I	Chimica Organica
Biochimica	Chimica Organica
Chimica Organica Applicata	Chimica Organica
Biochimica Applicata	Biochimica
Biologia Molecolare	Biologia Animale e Vegetale
Fisiologia	Anatomia
Farmacologia e Farmacoterapia	Fisiologia, Biochimica
Patologia Generale	Fisiologia, Biochimica
Tecnica e legislazione farmaceutica I	Fisica, Chimica Organica
Biochimica Clinica	Biochimica
Chimica Farmaceutica e Tossicologica II	Chimica Farmaceutica e Tossicologica I
Chimica degli Alimenti	Chimica Organica
Farmacologia e Tossicologia	Farmacologia e Farmacoterapia
Analisi dei Farmaci III	Chimica Organica
Tecnica e legislazione farmaceutica II	Tecnica e legislazione farmaceutica I

PARTE II

CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN FARMACIA

Ai sensi del D.M. 509/1999

Classe N. 14/S – Classe delle lauree specialistiche in
Farmacia e Farmacia Industriale
V anno

Sede: Via dell'Ateneo Lucano, 10 – Potenza

Segreteria Studenti: Via dell'Ateneo Lucano, 10 – Potenza

Tel. 0971.205325-5326-5323 - Fax 0971.205321

Email: segreteriestudenti@unibas.it

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI

Il corso di laurea specialistico in Farmacia ha come obiettivo formativo principale quello di fornire al laureato la preparazione scientifica necessaria per svolgere le attività professionali tipiche della classe 14/S, focalizzata prevalentemente a svolgere l'attività professionale di farmacista secondo quanto previsto dalla direttiva CEE 85/432. La preparazione acquisita nel corso di laurea è adeguata allo svolgimento delle seguenti attività:

- nelle farmacie aperte al pubblico il laureato in Farmacia svolge la propria attività professionale adempiendo alle specifiche funzioni di:
 - corretta conservazione e dispensazione controllata delle specialità medicinali e distribuzione dei prodotti afferenti all'area del salutare
 - preparazione, controllo e dispensazione di preparati galenici officinali e magistrali;
- fornire al paziente le informazioni e i chiarimenti opportuni circa: conservazione, contenuto, attività terapeutica, posologia, modalità e tempi di somministrazione, controindicazioni, effetti collaterali e incompatibilità/interazioni di qualunque natura dei medicinali dispensati;

- fornire consigli e indicazioni igieniche, sanitarie e alimentari, a completamento e sostegno della terapia, mirando al recupero e al mantenimento dello stato di salute.

SBOCCHI PROFESSIONALI

Il conseguimento della laurea e della relativa abilitazione professionale consentono lo svolgimento della professione di farmacista e quindi almeno le seguenti attività professionali:

- preparazione della forma farmaceutica dei medicinali;
- fabbricazione e controllo dei medicinali;
- controllo dei medicinali in laboratorio;
- immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso, preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali venduti in esercizi commerciali diversi dalle farmacie; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali negli ospedali (farmacie ospedaliere);
- diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali.

Il laureato in Farmacia svolge le proprie attività nelle farmacie ospedaliere adempiendo alle specifiche funzioni di:

- gestione del farmaco e del restante materiale sanitario, in tutte le fasi che vanno dall'approvvigionamento, immagazzinamento alla dispensazione dei prodotti ivi inclusi i farmaci sperimentali;
- gestione delle attività di galenica e galenica clinica con allestimento di terapie anche personalizzate, farmaci orfani e off-label e relativi controlli di qualità;
- informazione e documentazione sui farmaci e sui restanti materiali sanitari;
- predisposizione di linee-guida diagnostico-terapeutiche in particolari aree della terapia in collaborazione con gli altri sanitari;
- valutazione degli andamenti prescrittivi di particolari farmaci;
- vigilanza sull'impiego dei farmaci e dei dispositivi medici;
- elaborazione degli andamenti di consumo e di spesa farmaceutica;
- attività di studio e ricerca nello specifico settore del farmaco;

Nei servizi farmaceutici territoriali del Servizio Sanitario Nazionale: il laureato svolge la propria attività assolvendo alle seguenti funzioni;

- vigilanza sul corretto svolgimento del servizio e dell'assistenza farmaceutica da parte delle farmacie convenzionate;
- monitoraggio della prescrizione farmaceutica;
- promozione dell'informazione e documentazione sul farmaco;
- predisposizione di linee-guida diagnostico-terapeutiche in particolari aree terapia in collaborazione con altri sanitari;
- collaborazione nella definizione e pianificazione dei processi orientati al miglioramento dell'assistenza farmaceutica;
- svolgimento di indagini epidemiologiche e statistiche sul consumo dei farmaci;
- promozione di attività finalizzate alla razionalizzazione del consumo dei farmaci;
- sviluppo delle attività di farmacovigilanza.

REQUISITI DI ACCESSO

Con successivo Decreto Rettorale saranno stabilite le modalità di ammissione per gli studenti provenienti da altri corsi di laurea di questa o di altre Università.

CALENDARIO DELLE LEZIONI

Insegnamenti annuali

Inizio dal 1 al 4 ottobre 2013

Termine dal 19 maggio al 27 giugno 2014

Sospensione dal 3 febbraio al 3 marzo 2014

Insegnamenti semestrali

I° Semestre

Inizio dal 1 al 4 ottobre 2013

Termine dal 13 gennaio al 31 gennaio 2014

II° Semestre

Inizio dal 4 marzo al 14 marzo 2014

Termine dal 19 maggio al 27 giugno 2014

Obblighi di frequenza

La frequenza deve intendersi obbligatoria secondo modalità stabilite dai singoli docenti in base alle caratteristiche del corso. Per gli studenti lavoratori o, comunque, a tempo parziale, potranno essere concordate modalità di frequenza diverse, d'intesa con i docenti titolari dell'insegnamento ed approvate dal Consiglio di corso di studio.

CALENDARIO DEGLI ESAMI DI PROFITTO

Può essere fissato un appello in tutti i mesi a partire dalla data di fine dei corsi.

Obbligatoriamente dovranno essere fissati 6 appelli in sessioni diverse.

Le sessioni di esame sono così definite:

Sessione I: dal 3 febbraio al 16 maggio 2014

Sessione II: dal 19 maggio al 26 settembre 2014

Sessione III: dal 1 ottobre al 29 dicembre 2014

Sessione straordinaria: dal 5 gennaio al 30 gennaio 2015

PIANI DI STUDIO

Termini entro i quali presentare i piani di studio

Il termine per la presentazione dei piani di studio e degli esami a scelta che gli studenti intendono sostenere è il **31 ottobre 2013** direttamente presso la Segreteria Studenti.

Dopo tale data non sarà possibile modificare i piani di studio.

ATTIVITA' A SCELTA LIBERA

Sono inoltre attivati i seguenti insegnamenti a scelta dello studente:

	CFU	SSD	Codice
Igiene	6	MED/42	DIS0024
Chimica dei prodotti cosmetici	5	CHIM/09	FF0051
Chimica analitica strumentale	6	CHIM/01	DIS0023
Sintesi organica di composti biologicamente attivi	5	CHIM/06	FF0102

CALENDARIO DEGLI ESAMI DI LAUREA

Prima sessione (due appelli)

(Giugno – Luglio 2014)

Seconda sessione (almeno due appelli)

(Nei mesi compresi fra Settembre e Dicembre 2014)

Appello straordinario (solo un appello)

(Febbraio o Marzo 2015)

Per l'anno accademico 2013/2014 sarà attivo il V anno del corso di laurea specialistica in Farmacia istituito ai sensi del D.M. 509/1999 Classe N. 14/S articolati nel modo seguente:

V ANNO

Insegnamento	CFU	SSD	Attività Formativa	Ambito	Codice Esame
Tecnica e legislazione farmaceutica II	10	CHIM/09	B	Discipline Chimico farmaceutico tecnologico applicativo	FF0050
Insegnamenti a scelta	10		D	A scelta dello studente	FF0066
Tirocinio	25		F	Tirocinio formativo e di orientamento	FF0065
Prova finale	15		E	Per la prova finale	FF0067
Totali	60				

INSEGNAMENTI ATTIVI A.A. 2013/2014
CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA A CICLO UNICO
IN FARMACIA (D.M. 509/99)

Insegnamento	SSD	Codice Esame
Tecnica e legislazione farmaceutica II	CHIM/09	FF0050

Propedeuticità previste:

Insegnamento	Propedeuticità
Chimica Organica	Chimica Generale ed Inorganica
Chimica Analitica	Chimica Generale ed Inorganica
Analisi dei Farmaci I	Chimica Generale ed Inorganica
Analisi dei Farmaci II	Chimica Generale ed Inorganica
Chimica Farmaceutica e Tossicologica I	Chimica Organica
Biochimica	Chimica Organica
Chimica Organica Applicata	Chimica Organica
Biochimica Applicata	Biochimica
Biologia Molecolare	Biologia Animale e Vegetale
Fisiologia	Anatomia
Farmacologia e Farmacoterapia	Fisiologia, Biochimica
Patologia Generale	Fisiologia, Biochimica
Tecnica e legislazione farmaceutica I	Fisica, Chimica Organica
Biochimica Clinica	Biochimica
Chimica Farmaceutica e Tossicologica II	Chimica Farmaceutica e Tossicologica I
Chimica degli Alimenti	Chimica Organica
Farmacologia e Tossicologia	Farmacologia e Farmacoterapia
Analisi dei Farmaci III	Chimica Organica
Tecnica e legislazione farmaceutica II	Tecnica e legislazione farmaceutica I

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE CHIMICHE
D.M. 270/04
Classe LM-54 delle lauree in Scienze Chimiche

Sede: Via dell'Ateneo Lucano 10 - Potenza
Segreteria studenti: via dell'Ateneo Lucano 10 - Potenza
Tel. 0971.205318-5320 - fax 0971.205321
email: *segreteriastudenti@unibas.it*

**OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
IN SCIENZE CHIMICHE E DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO**

Obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, oltre a quelli generali della classe LM-54, sono quelli di formare figure professionali in ambito chimico dotate di grande versatilità, solida conoscenza degli aspetti teorici e sperimentali dei vari settori delle scienze chimiche e competenza approfondita in specifici ambiti della ricerca chimica. Per la realizzazione di tali obiettivi formativi è stato previsto un percorso didattico che comprende una ampia area, comune a tutti gli studenti, nella quale vengono affrontati aspetti avanzati di chimica analitica, chimica inorganica, chimica fisica, chimica organica e biochimica. Si intende in tal modo dotare gli studenti di competenze aggiornate e di carattere avanzato in questi settori in modo tale da acquisire un orizzonte di conoscenze il più possibile variato, ma allo stesso tempo approfondito. Si ritiene infatti che sia opportuno formare laureati dotati della più ampia versatilità, in modo da potersi adattare con maggiore facilità alle mutevoli esigenze del mondo del lavoro. D'altra parte sarà anche lasciato idoneo spazio ai necessari approfondimenti di aspetti settoriali e specialistici della chimica e della biochimica, in maniera tale che lo studente possa coltivare i propri interessi culturali e professionali costruendosi un curriculum formativo orientato anche verso aspetti disciplinari più specifici. Tale approfondimento verrà realizzato mediante la scelta di opportuni corsi opzionali e, in special modo, nel corso dello svolgimento della tesi sperimentale, dove lo studente dovrà dedicarsi ad una attività di ricerca originale

in settori specifici. I laureati magistrali potranno sia inserirsi direttamente nel mondo del lavoro che integrare ed ampliare ulteriormente la loro formazione con la frequenza a master di secondo livello o corsi di dottorato di ricerca. Il corso di studi magistrale, grazie anche all'ampio spazio dato alla pratica di laboratorio tanto nei corsi di insegnamento quanto nella tesi di laurea, consente al laureato di acquisire una notevole dimestichezza con la moderna strumentazione e con le tecniche di laboratorio, permettendogli di inserirsi immediatamente, senza bisogno di ulteriori tirocini professionali post-laurea, sia in ambito aziendale che nel settore della attività libero professionale.

MODALITÀ DI ACCESSO

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche è richiesto il possesso di una laurea o di un diploma universitario di durata almeno triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche è subordinata all'accertamento dei requisiti curriculari e dell'adeguata preparazione personale ai sensi dell'art. 6 co. 2 del DM 270/04.

Tale accertamento verrà effettuato da parte di un'apposita Commissione Didattica istituita dal Consiglio di Corso di Studio in Chimica. I requisiti curriculari e di adeguata preparazione sono da ritenersi pienamente soddisfatti per coloro che siano in possesso di una laurea della classe L- 27 (Scienze e Tecnologie Chimiche), ex-DM 270/04, oppure di una laurea della classe 21 (Scienze e Tecnologie Chimiche), ex-DM 509/99, Laurea in Chimica e Chimica Industriale dei precedenti ordinamenti quinquennali, ovvero altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto equivalente dalla Commissione e una votazione uguale o superiore a 90/110 o equivalente. Per coloro che hanno conseguito la laurea con votazione inferiore a 90/110 l'accesso è consentito previo colloquio con una Commissione Didattica individuata dal Consiglio di Corso di Studio.

L'accesso alla Laurea Magistrale in Scienze Chimiche è altresì consentito a coloro che abbiano acquisito una buona conoscenza scien-

tifica di base nelle discipline matematiche e fisiche e un'adeguata preparazione nelle diverse discipline chimiche e che siano in possesso di altra laurea o diploma universitario di durata almeno triennale, o di altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo ai fini dell'ammissione alla Laurea Magistrale. In tal caso i requisiti curriculari del candidato verranno valutati individualmente dalla Commissione Didattica sulla base del curriculum di studi. Costituiranno elementi di valutazione: la tipologia degli esami sostenuti ed il profitto in essi conseguito, con particolare riguardo a quelli compresi nei settori scientifico disciplinari considerati di base e caratterizzanti per la Classe L-27; la tipologia della prova finale; il voto di laurea.

La personale preparazione sarà valutata da una Commissione Didattica nominata dal Consiglio di Corso di Studio.

La Commissione Didattica, qualora valuti la preparazione adeguata, delibererà l'ammissibilità al corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, rilasciando un nulla-osta. In caso contrario, la Commissione Didattica potrà individuare specifici obblighi aggiuntivi che lo studente dovrà colmare, ad esempio con l'iscrizione a singoli corsi ed il superamento dei relativi esami prima di poter procedere all'iscrizione. Una volta assolti tali obblighi aggiuntivi la Commissione Didattica potrà deliberare sull'ammissibilità al corso di Laurea Magistrale e consentire l'iscrizione.

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA E MANIFESTO DEGLI STUDI

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche è articolato su due anni, durante i quali sono effettuate le attività formative previste dall'Ordinamento Didattico del Corso di Studio (lezioni, corsi di laboratorio, esercitazioni, ecc.) per complessivi 120 crediti formativi. Un credito formativo (CFU) corrisponde ad impegno totale per lo studente di 25 ore.

A seconda della tipologia di impegno richiesta dalle varie attività si ha la seguente corrispondenza:

1 CFU corrisponde a 8 ore di lezione frontale in aula e 17 ore di studio individuale, oppure a 15 ore di attività di laboratorio o esercitazioni numeriche in aula e 10 di studio individuale. Per le attività

di tirocinio e la prova finale 1 CFU corrisponde a 25 ore di impegno complessivo.

Le attività formative previste per il Corso di Laurea, nonché l'elenco dei rispettivi insegnamenti, i relativi obiettivi formativi specifici, i CFU assegnati a ciascuna attività didattica, la collocazione temporale (anno e semestre) e le eventuali propedeuticità sono definite nel Piano di Studio riportato di seguito.

Le attività formative a scelta dello studente sono individuate autonomamente dallo studente tra gli insegnamenti attivati presso l'Ateneo. Tale scelta deve essere tuttavia approvata dall'apposita Commissione che ne valuta la coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Studio. Al fine di agevolare la scelta nel Piano di Studio può essere proposta una lista di insegnamenti i cui contenuti sono ritenuti coerenti con gli obiettivi del Corso.

TIPOLOGIA DELLE FORME DIDATTICHE, DEGLI ESAMI E VERIFICHE DI PROFITTO

Il Corso di Studio è organizzato su due semestri per ogni anno accademico corrispondenti, mediamente, a 30 CFU. Le prove di esame dei corsi sono previste tra il primo ed il secondo semestre ed al termine del secondo semestre. Le attività didattiche sono articolate, a seconda della tipologia del corso, con lezioni frontali, esercitazioni numeriche guidate, esercitazioni pratiche in laboratorio. Per ciascuna attività formativa è previsto un accertamento finale, al superamento del quale lo studente consegue i CFU attribuiti alla medesima. Gli insegnamenti prevedono esami finali scritti e/o orali e potranno prevedere verifiche intermedie di profitto facoltative valide ai fini del riconoscimento parziale di acquisizione dei contenuti didattici forniti dall'insegnamento. I corsi integrati prevedono un'unica prova di esame, oltre eventuali verifiche intermedie facoltative.

Per ciascuna attività formativa, l'accertamento finale, oltre al conseguimento dei relativi CFU, comporta anche l'attribuzione di un voto, espresso in trentesimi, che concorre a determinare il voto finale di Laurea.

OBBLIGHI DI FREQUENZA

Per alcune attività, in particolare quelle di laboratorio e quelle per cui non è prevista una prova di esame per l'acquisizione di relativi crediti, è richiesto l'obbligo di frequenza. L'assolvimento dell'obbligo di frequenza viene accertato dal docente responsabile dell'insegnamento.

Per gli studenti lavoratori o, comunque, a tempo parziale, potranno essere concordate modalità di frequenza diverse, d'intesa con i docenti titolari dell'insegnamento.

PASSAGGI E TRASFERIMENTI DA ALTRI CORSI DI STUDIO

Gli studenti che chiedono il passaggio da un altro Corso di Laurea, di questa o di altra Università, potranno ottenere il riconoscimento dei CFU già acquisiti nel Corso di Laurea di provenienza se coerenti con gli obiettivi formativi e con l'ordinamento didattico della Laurea Magistrale in Scienze Chimiche.

Il riconoscimento totale o parziale dei CFU acquisiti nel Corso di Laurea di provenienza avverrà sulla base dell'analisi dei contenuti degli insegnamenti ai quali si riferiscono e della loro corrispondenza ai programmi degli insegnamenti previsti dall'ordinamento didattico vigente.

CARATTERISTICHE DELLA PROVA FINALE

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato scritto avente come oggetto la descrizione di un progetto di ricerca originale, di carattere sperimentale o teorico, condotto in maniera individuale dallo studente. Tale progetto di ricerca potrà essere svolto, sotto la supervisione di un docente, presso laboratori universitari, strutture scientifiche extrauniversitarie o aziende esterne convenzionate con l'Ateneo, secondo modalità stabilite dal Corso di Studi in Chimica. La discussione dell'elaborato avverrà davanti ad una commissione nominata dalle competenti strutture didattiche, la quale esprimerà il voto di laurea in centodecimi, con eventuale lode, comprendendo nella valutazione il curriculum dello studente e la sua preparazione complessiva raggiunta al termine del corso di studi.

PIANO DI STUDI
A.A. 2013/2014
PRIMO ANNO

INSEGNAMENTO	ATTIVITA' FORMATIVA	AMBITO	SSD	CFU	CODICE
I SEMESTRE					
Chimica Inorganica (Annuale)	Caratterizz.	disc. inorg.	CHIM/03	10	SMF0083
Chimica Analitica Superiore* (Mod. a)	Caratterizz.	disc. ch. analit. Amb.	CHIM/01	5	SMF0349 (10 CFU)
Biochimica Avanzata	Caratterizz.	disc. bioch	BIO/10	8	SMF0085
Chimica Fisica Superiore* (Mod. 1)	Caratterizz.	Disc. Inorg. Chim.fis.	CHIM/02	5	DIS0002
Chimica delle Sostanze Organiche naturali	Affini e integ.	Discipline org.	CHIM/06	6	SMF0093
				34	
II SEMESTRE					
Chimica Analitica Superiore* (Mod. b)	Caratterizz.	disc. ch. analit. amb.	CHIM/01	5	SMF0349 (10 CFU)
Chimica Fisica Superiore* (Mod. 2)	Caratterizz.	disc. inorg. chim. fis.	CHIM/02	5	DIS0002
Corso I a scelta	a scelta			6	
Metodologie analitiche in campo ambientale	Affini e integ.	disc. ch. analit. amb	CHIM/01	6	SMF0264
				22	
			Tot. anno	56	

* I CORSI CON ASTERISCO SONO MODULI DI UN UNICO ESAME DA 10 CFU TOTALI

SECONDO ANNO

INSEGNAMENTO	ATTIVITA' FORMATIVA	AMBITO	SSD	CFU	CODICE
I SEMESTRE					
Chimica Organica Avanzata	Caratterizz.	Discipline org.	CHIM/06	10	SMF0084
Applicazione dei Laser in Campo Spettroscopico e Ambientale	affini e integ.	disc. inorg. chim. fis	CHIM/02	6	SMF0267
Corso II a scelta	a scelta			6	
				22	
II SEMESTRE					
Tirocinio	(d)	Tirocini formativi		6	
Prova finale				36	
				42	
			Tot. anno	64	
			TOTALE	120	

LISTA INSEGNAMENTI OPZIONALI DA ATTIVARE:

INSEGNAMENTO	SSD	TIPOLOGIA ATTIVITA' FORMATIVA	CFU TOTALI	CODICE
Chimica Organica dei Prodotti Bioattivi	CHIM/06	Affini e integrative	6	SMF0091
Stereochimica Organica	CHIM/06	Affini e integrative	6	SMF0092
Chimica Organica Applicata ed Industriale	CHIM/06	Affini e integrative	6	SMF0265

TERMINI ENTRO I QUALI PRESENTARE I PIANI DI STUDIO

Il termine per la presentazione dei **piani di studio** e degli **esami a scelta** che gli studenti intendono sostenere è il **31 ottobre 2013** direttamente presso la Segreteria Studenti.

Dopo tale data non sarà possibile modificare i piani di studio.

CALENDARIO DIDATTICO A.A. 2013/2014

CALENDARIO DELLE LEZIONI

Insegnamenti annuali

Inizio dal 1 al 4 ottobre 2013

Termine dal 19 maggio al 27 giugno 2014

Sospensione dal 3 febbraio al 3 marzo 2014

Insegnamenti semestrali

I° Semestre

Inizio dal 1 al 4 ottobre 2013

Termine dal 13 al 31 gennaio 2014

II° Semestre

Inizio dal 4 al 14 marzo 2014

Termine dal 19 maggio al 27 giugno 2014

CALENDARIO DEGLI ESAMI DI PROFITTO

Può essere fissato un appello in tutti i mesi dell'anno.

Obbligatoriamente dovranno essere fissati almeno 6 appelli in sessioni diverse.

Le sessioni di esame sono così definite:

Sessione I: dal 3 febbraio al 16 maggio 2014

Sessione II: dal 19 maggio al 26 settembre 2014

Sessione III: dal 1 ottobre al 29 dicembre 2014

Sessione straordinaria: dal 5 al 30 gennaio 2015

CALENDARIO DEGLI ESAMI DI LAUREA

PRIMA SESSIONE (due appelli)

(giugno – luglio 2014)

SECONDA SESSIONE (almeno due appelli)

(nei mesi compresi fra settembre e dicembre 2014)

APPELLO STRAORDINARIO (solo un appello)

(febbraio o marzo 2015)

LAUREA MAGISTRALE IN BIOTECNOLOGIE PER LA
DIAGNOSTICA MEDICA, FARMACEUTICA E VETERINARIA
D.M. 270/04

Classe LM-9 delle lauree in Biotecnologie Mediche,
Veterinarie e Farmaceutiche

Sede: Via dell'Ateneo Lucano 10 - Potenza

Segreteria studenti: via dell'Ateneo Lucano 10 - Potenza

Tel. 0971.205318-5320 - fax 0971.205321

email: *segreteriastudenti@unibas.it*

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI

Il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la diagnostica medica, farmaceutica e veterinaria dell'Università della Basilicata intende preparare laureati con elevati livelli di competenza nell'area della diagnostica applicata a vari campi di intervento quali ad es. quelli della salute umana e della produzione animale, perseguendo gli obiettivi che caratterizzano la Classe LM-9, e raggiungendo, contemporaneamente, quella caratteristica professionalità richiesta dal mondo imprenditoriale in sede locale, nazionale ed internazionale. I laureati magistrali del corso in Biotecnologie per la diagnostica medica, farmaceutica e veterinaria dell'Università della Basilicata devono:

- a) possedere una solida preparazione chimica di base e nel contempo una conoscenza sulle relazioni tra struttura e funzione delle macromolecole biologiche, in particolare di DNA e proteine;
- b) possedere una preparazione teorico-pratica nelle moderne tecniche e metodologie utili per la purificazione e caratterizzazione delle macromolecole biologiche, in particolare di DNA e proteine;
- c) possedere una conoscenza approfondita su aspetti biochimici e genetici delle cellule di procarioti ed eucarioti, comprese le tecniche di colture cellulari;

- d) possedere una conoscenza approfondita degli aspetti genetici, biochimici, delle cellule e tessuti umani in relazione ai principali processi proliferativi, differenziativi e morfogenetici;
- e) conoscere i fondamenti biochimici e fisiopatologici dei processi morbosi a livello molecolare, cellulare e d'organo;
- f) possedere conoscenze approfondite su struttura e funzione delle macromolecole biologiche e competenze sui metodi computazionali, bioinformatici e sperimentali necessari per la loro caratterizzazione, analisi e progettazione, con particolare riguardo agli approcci di genomica e proteomica;
- g) conoscere le patologie, congenite o acquisite, nelle quali sia possibile intervenire con approccio biotecnologico, con particolare riguardo allo sviluppo di tecnologie molecolari innovative per la loro diagnosi, prevenzione e cura;
- h) conoscere i principi e le metodologie per la produzione e caratterizzazione di prodotti modificati e valutarne l'interesse e le applicazioni medico-diagnostiche e terapeutiche, ambientali, alimentari e industriali;
- i) conoscere e sapere utilizzare le metodologie delle biotecnologie molecolari, cellulari e di trasferimento genico con particolare riguardo agli approcci diagnostici innovativi e all'identificazione di bersagli terapeutici;
- l) conoscere le metodologie in ambito cellulare e molecolare delle biotecnologie per la riproduzione;
- m) conoscere gli aspetti inerenti la struttura e funzione delle proteine, con particolare riguardo a proteine di potenziale interesse diagnostico e farmaceutico, compresi gli enzimi e gli anticorpi;
- n) possedere conoscenze sulla organizzazione e modalità di espressione dei genomi, sull'analisi funzionale del proteoma, sulla proteomica applicata e analisi mediante strumenti bioinformatici e piattaforme sperimentali di "multiarray biosensing";
- o) possedere conoscenze e competenze di immunologia applicata finalizzate alla produzione e all'utilizzo biotecnologico di anticorpi mono- e policlonali nell'ambito della diagnostica immuno-chimica.

ACCESSO AL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria è richiesto il possesso di una laurea o di un diploma universitario di durata almeno triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria è subordinata all'accertamento dei requisiti curriculari e dell'adeguata preparazione personale ai sensi dell'art. 6 co. 2 del DM 270/04.

Requisiti curriculari

Per l'A.A. 2013/2014, l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria è consentito ai laureati in possesso della laurea in Biotecnologie, classi 1 o L-2, conseguita presso l'Università degli Studi della Basilicata ed ai laureati di 1° livello o altro titolo equipollente, ritenuto idoneo in base alla normativa vigente, che nei loro curricula di studi abbiano acquisito un numero di CFU almeno pari ai minimi tabellari previsti per gli ambiti disciplinari delle attività formative di base e caratterizzanti delle classi 1 o L-2 .

Verifica dell'adeguatezza della personale preparazione

L'adeguatezza della personale preparazione è considerata acquisita per tutti i laureati presso l'Università degli Studi della Basilicata nella classe 1 e L-2 che abbiano conseguito il titolo con una votazione non inferiore a 95/110.

L'adeguatezza della personale preparazione per tutti gli altri laureati in possesso dei requisiti curriculari sarà verificata da parte di una commissione, designata dal Consiglio di Corso di Studio, mediante il superamento di una prova scritta e/o orale.

La commissione, qualora valuti la preparazione adeguata, delibererà l'ammissibilità al corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria rilasciando il previsto nulla-osta.

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA E MANIFESTO DEGLI STUDI

Il Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria si articola in due anni, durante i quali sono previste attività formative (lezioni, corsi di laboratorio, esercitazioni, ecc.) per complessivi 120 crediti formativi.

In particolare, nella ripartizione dei crediti si è previsto che:

- d) un CFU equivale a 25 ore di lavoro per lo studente;
- e) il tempo riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale deve essere pari almeno al 60% dell'impegno orario complessivo con possibilità di percentuali minori per singole attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico;
- f) la ripartizione tra attività didattica assistita ed attività didattica personale è diversa a seconda che si tratti di lezioni, ovvero di esercitazioni e di laboratorio:

Tipologia di insegnamento	Attività assistita	Attività personale
Lezioni	8	17
Esercitazioni, laboratorio	15	10

Lo studente che segue il Piano di studio definito annualmente nel Manifesto degli Studi non è tenuto presentare il Piano di studio.

Lo studente che intenda seguire un percorso formativo diverso da quello previsto dal presente Regolamento dovrà presentare il Piano di Studio individuale secondo la normativa vigente.

Le attività formative a scelta dello studente sono individuate autonomamente dallo studente coerentemente con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria. A tal scopo, gli studenti optano per uno o più insegnamenti fra quelli attivati presso l'Ateneo. Le scelte relative ai CFU previsti per le attività liberamente scelte dagli studenti devono essere effettuate secondo le modalità previste annualmente nel Manifesto degli Studi e comunicate alla struttura didattico-amministrativa competente.

ACCERTAMENTI

Per ciascuna attività formativa è previsto un accertamento finale, al superamento del quale lo studente consegue i CFU attribuiti alla medesima.

Gli accertamenti finali possono consistere in: prova scritta e/o orale sull'attività svolta, relazione scritta e/o orale su argomenti specifici inerenti l'attività svolta, test con domande a risposta libera o a scelta multipla, prova pratica di laboratorio o al computer. Le modalità dell'accertamento finale ed i periodi delle sessioni d'esame sono indicate annualmente dal Docente responsabile dell'attività formativa. Per ciascuna attività formativa, l'accertamento finale di cui ai commi precedenti, oltre al conseguimento dei relativi CFU, comporta anche l'attribuzione di un voto, espresso in trentesimi, che concorre a determinare il voto finale di Laurea.

Per le attività formative della tipologia d) di cui all'art. 10 del D.M. 270/2004 è prevista l'attribuzione di una idoneità. Tali attività formative possono essere accreditate anche tramite il riconoscimento di attività formative diverse da quelle predisposte dal Corso di Laurea svolte presso e/o al di fuori dell'Ateneo. Per tali attività formative verrà riconosciuto un numero di CFU pari ad uno (1) purché adeguatamente certificate dalla struttura ove sono state svolte.

PROVA FINALE E CONSEGUIMENTO DELLA LAUREA MAGISTRALE

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale classe LM-9 in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria consiste nella presentazione e discussione orale in seduta pubblica, davanti ad una commissione, di un elaborato scritto (tesi) svolto sotto la guida di un docente del corso di studi (C.d.S.) in Biotecnologie (relatore di tesi) anche in collaborazione con altri docenti e ricercatori dell'Università della Basilicata e/o di altre Università italiane od estere o professionisti di industrie, aziende ed enti pubblici o privati di ricerca italiani od esteri (correlatori di tesi).

L'elaborato di tesi riguarderà la descrizione e discussione dei risultati di un originale progetto di ricerca (tesi sperimentale) connesso alla attività formativa di laboratorio (art.10, comma 5, lettera c del D.M.

270/2004). L'elaborato di tesi potrà essere scritto, oltre che in italiano, anche in lingua inglese mentre la sua discussione dovrà essere sostenuta in lingua italiana.

L'attività di laboratorio di cui al comma precedente sarà effettuata presso un laboratorio di ricerca dell'Università della Basilicata e/o di altre Università italiane od estere e/o presso industrie, aziende ed enti pubblici o privati italiani od esteri. L'attività di laboratorio e la sua frequenza, obbligatoria, viene accertata direttamente dal relatore (relatori) di tesi, nei modi ritenuti più opportuni.

Il voto di laurea è espresso in centodecimi con eventuale lode valutando il percorso complessivo dello studente, la sua preparazione e maturità scientifica e/o professionale raggiunte e l'esito della prova finale.

OBBLIGHI DI FREQUENZA

La frequenza alle attività formative previste dal piano di studi del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria è obbligatoria. Durante lo svolgimento delle diverse tipologie di attività formativa, i Docenti responsabili provvederanno ad accertare la presenza degli studenti nelle forme ritenute più idonee.

Per gli studenti lavoratori o, comunque, a tempo parziale, potranno essere concordate modalità di frequenza diverse, d'intesa con i Docenti responsabili dell'Insegnamento.

PASSAGGI E TRASFERIMENTI DA ALTRI CORSI DI STUDIO

Gli studenti che chiedono il passaggio da un altro Corso di Laurea Magistrale, di questa o di altra Università, potranno ottenere il riconoscimento dei CFU già acquisiti nel Corso di Laurea Magistrale di provenienza se coerenti con gli obiettivi formativi e con l'ordinamento didattico della Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria.

Il riconoscimento dei CFU acquisiti avverrà sulla base dell'analisi dei contenuti degli insegnamenti ai quali si riferiscono e della loro corrispondenza ai programmi degli insegnamenti previsti dall'ordinamento didattico vigente. I CFU acquisiti nel Corso di Laurea Magistrale di provenienza potranno essere riconosciuti anche solo parzialmente.

PIANO DI STUDI
A.A. 2013/1014

I ANNO

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	Codice Esame
Biologie e Tecnologie della Riproduzione nei Mammiferi	VET/10	Caratterizzante	Discipline veterinarie e Riproduzione Animale	6	SMF0137
Biologia Molecolare Avanzata	BIO/11	Caratterizzante	Discipline Biotec. comuni	6	SMF0131
Fisiologia e Genetica dei Microrganismi	BIO/19	Caratterizzante	Discipline Biotec. comuni	8	SMF0132
Metodi Spettroscopici per lo Studio delle Molecole Bioattive	CHIM/06	Affine ed integrativa	Attività formative affini o integrative	6	SMF0133
Tecnologie genetiche Avanzate	AGR/07	Caratterizzante	Medicina di Laboratorio e Diagnostica	8	SMF0134
Farmacologia e Tossicologia	BIO/14	Caratterizzante	Discipline Farmaceutiche	7	SMF0135
Sensori e Metodologie Analitiche Avanzate	CHIM/01	Affine ed integrativa	Attività formative affini o integrative	8	SMF0136
Processi Biochimici e Metabolici	BIO/10	Caratterizzante	Discipline Biotec. comuni	8	SMF0130
Totale				57	

II ANNO

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	Codice Esame
Citogenetica e Diagnostica Molecolare	AGR/17	Caratterizzante	Discipline veterinarie e Riproduzione Animale	8	SMF0103
Biotecnologie Medico Diagnostiche Avanzate	BIO/12	Caratterizzante	Medicina di Laboratorio e Diagnostica	8	SMF0104
Fisiopatologia e Immunologia	MED/04	Caratterizzante	Discipline Biotec. comuni	8	SMF0105
Insegnamento a scelta		Attre attività	A scelta	8	
Attività Seminariale		Attre attività		1	
Tesi di Laurea		Attre attività	Prova finale	30	
Totale				63	

LISTA INSEGNAMENTI OPZIONALI DA ATTIVARE:

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	CFU totali	Codice Esame
Biochimica clinica e Laboratorio	BIO/12	A scelta	6	SMF0327
Genetica Umana e di Popolazione	BIO/18	A scelta	8	SMF0328

TERMINI ENTRO I QUALI PRESENTARE I PIANI DI STUDIO

Il termine per la presentazione dei **piani di studio** e degli **esami a scelta** che gli studenti intendono sostenere è il **31 ottobre 2013** direttamente presso la Segreteria Studenti.

Dopo tale data non sarà possibile modificare i piani di studio.

CALENDARIO DIDATTICO A.A. 2013/2014**CALENDARIO DELLE LEZIONI****Insegnamenti annuali**

Inizio dal 1 al 4 ottobre 2013

Termine dal 19 maggio al 27 giugno 2014

Sospensione dal 3 febbraio al 3 marzo 2014

Insegnamenti semestrali**I° Semestre**

Inizio dal 1 al 4 ottobre 2013

Termine dal 13 al 31 gennaio 2014

II° Semestre

Inizio dal 4 al 14 marzo 2014

Termine dal 19 maggio al 27 giugno 2014

CALENDARIO DEGLI ESAMI DI PROFITTO

Può essere fissato un appello in tutti i mesi dell'anno.

Obbligatoriamente dovranno essere fissati almeno 6 appelli in sessioni diverse.

Le sessioni di esame sono così definite:

Sessione I: dal 3 febbraio al 16 maggio 2014

Sessione II: dal 19 maggio al 26 settembre 2014

Sessione III: dal 1 ottobre al 29 dicembre 2014

Sessione straordinaria: dal 5 al 30 gennaio 2015

CALENDARIO DEGLI ESAMI DI LAUREA

PRIMA SESSIONE (due appelli)

(giugno – luglio 2014)

SECONDA SESSIONE (almeno due appelli)

(nei mesi compresi fra settembre e dicembre 2014)

APPELLO STRAORDINARIO (solo un appello)

(febbraio o marzo 2015)

INSEGNAMENTI ATTIVI 2013/2014

(Corsi di Laurea in Chimica, Scienze Geologiche e Biotecnologie
e Corsi di Laurea Magistrale in Biotecnologie per la Diagnostica
Medica, Farmaceutica e Veterinaria e in Scienze Chimiche)

INSEGNAMENTO	CFU	CODICE
Abilità Informatiche e Telematiche	3	SMF0231
Allevamento e Gestione degli Animali in Ambito Scientifico	6	DIS0019
Anatomia Umana e Fisiologia	12	SMF0319
Applicazione dei Laser in Campo Spettroscopico e Ambientale	6	SMF0267
Applicazioni delle Biotecnologie Entomologiche nella Ricerca Medica, nell'Industria e nel Biocontrollo Mod. 1 (modulo di Biotecnologie Entomologiche e Fitopatologiche nel Settore Medico, Farmaceutico e per il Biocontrollo)	6	DIS0021
Biochimica (per Chimica)	8	SMF0335
Biochimica (per Biotecnologie)	8	SMF0236
Biochimica Applicata	6	SMF0323
Biochimica Avanzata	8	SMF0085
Biochimica Clinica e Laboratorio	8	SMF0327
Biologia Generale	7	SMF0026
Biologia Molecolare Avanzata	6	SMF0131
Biologia Molecolare e Bioinformatica	10	SMF0322
Biologie e Tecnologie della Riproduzione nei Mammiferi	6	SMF0137
Biotecnologie Applicate ai Fitopatogeni Mod. 2 (modulo di Biotecnologie Entomologiche e Fitopatologiche nel Settore Medico, Farmaceutico e per il Biocontrollo)	6	DIS0022
Biotecnologie Genetiche	6	SMF0325
Biotecnologie Medico Diagnostiche	6	SMF0324
Biotecnologie Medico Diagnostiche Avanzate	8	SMF0104
Botanica	6	SMF0031
Chimica	8	SMF0021
Chimica Analitica	12	SMF0228
Chimica Analitica I+Lab. di Chimica Analitica I	12	SMF0329

Chimica Analitica II	6	SMF0244
Chimica Analitica Applicata	6	SMF0336
Chimica Analitica Superiore	10	SMF0349
Chimica delle Sostanze Organiche Naturali	6	SMF0093
Chimica delle Macromolecole	6	SMF0334
Chimica Fisica	6	SMF0230
Chimica Fisica I + Laboratorio di Chimica Fisica I	12	SMF0238
Chimica Fisica II	6	SMF0249
Chimica Fisica Superiore	10	DIS0002
Chimica Generale ed Inorganica	12	SMF0004
Chimica Generale ed Inorganica	8	SMF0033
Chimica Inorganica	10	SMF0083
Chimica Organica	10	SMF0227
Chimica Organica Applicata e Industriale	6	SMF0265
Chimica Organica Avanzata	10	SMF0084
Chimica Organica dei Prodotti Bioattivi	6	SMF0091
Chimica Organica dei Sistemi e dei Processi Biologici	6	SMF0339
Chimica Organica I	6	SMF0015
Chimica Organica II + Laboratorio di Chimica Organica	12	SMF0241
Citogenetica e Diagnostica Molecolare	8	SMF0103
Complementi di Chimica Organica	6	SMF0338
Complementi di Elettrochimica Applicata	6	SMF0342
Economia	6	SMF0032
Farmacologia e Tossicologia	7	SMF0135
Fisica	8	SMF0027
Fisica I	6	SMF0003
Fisica I	8	SMF0003
Fisica II	6	SMF0010
Fisica II	8	SMF0010
Fisica Terrestre	8	SMF0260
Fisiologia e Genetica dei Microrganismi	8	SMF0132
Fisiopatologia e Immunologia	8	SMF0105
Fondamenti di Chimica Inorg. + Metodi e Sintesi in Chimica Inorg.	12	SMF0245
Fondamenti di Spettroscopia	6	SMF0332
Genetica Generale e Applicata	9	SMF0229

Genetica Umana e di Popolazione	8	SMF0328
Geochimica	8	SMF0258
Geochimica Isotopica	6	SMF0261
Geografia Fisica	6	SMF0022
Geologia I	12	SMF0024
Geologia II	8	SMF0262
Geologia Applicata	12	SMF0295
Geomorfologia	10	SMF0259
Geomorfologia Applicata	6	SMF0347
Inglese	2	SMF0007
Inglese	4	SMF0007
Istituzioni di Matematica	10	SMF0025
Matematica I	6	SMF0002
Matematica II	6	SMF0009
Matematica per la Chimica	6	SMF0237
Metodi Spettroscopici in Chimica Organica	6	SMF0333
Metodi Spettroscopici per lo Studio delle Molecole Bioattive	6	SMF0133
Metodologie Analitiche in Campo Ambientale	6	SMF0264
Metodologie Informatiche per la Chimica	5	SMF0248
Microbiologia Generale e Applicata	8	SMF0233
Mineralogia	10	SMF0023
Paleontologia	10	SMF0256
Patologia Generale	6	SMF0326
Petrografia	10	SMF0257
Processi Biochimici e Metabolici	8	SMF0130
Rilevamento Geologico	12	SMF0344
Scienza dei Materiali Polimerici	6	SMF0340
Sedimentologia	6	SMF0348
Sensori e Metodologie Analitiche Avanzate	8	SMF0136
Sicurezza nei Laboratori Chimici	1	SMF0008
Sistemi di Elaborazione di Dati Territoriali	6	SMF0343
Stereochimica Organica	6	SMF0092
Tecniche di Allevamento di Invertebrati Modello nella Sperimentazione	6	DIS0018
Tecniche di Microscopia e Colture Cellulari	6	DIS0016
Tecnologie Genetiche Avanzate	8	SMF0134
Zoologia Generale e Applicata con elementi di Ecologia	8	SMF0232

Finito di stampare nel mese di agosto 2013

Tipografia S.T.E.S. s.r.l.

Via dell'Elettronica n. 6 – Potenza

Tel. 0971.471700 E-mail: stes@stes.it

Azienda con Sistema di Qualità ISO 9001:2000 n. 590/2005