

**Verbale n. 5 del 17 marzo 2016**

**Università degli Studi della Basilicata**

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE**

**Manifesto degli Studi 2016/2017**

### **Premessa**

Il presente Manifesto degli Studi è stato redatto nel rispetto delle leggi e delle normative vigenti e deliberato dal Consiglio di Dipartimento di Scienze.

Il Manifesto riporta i curricula offerti, l'articolazione in anni dei Corsi di Studio, con i relativi insegnamenti, il calendario didattico (lezioni e accertamenti finali), le modalità di accesso, le modalità di svolgimento degli esami di profitto e della prova finale e le principali norme relative alla carriera degli studenti (immatricolazione e iscrizione, passaggi tra Corsi di Studio).

**Sono attivati i seguenti corsi studio istituiti ai sensi del D.M. 270/2004**

#### **Corsi di laurea in**

##### **- Chimica -**

Classe L-27 - Scienze e Tecnologie Chimiche

##### **- Scienze Geologiche –**

Classe L-34 - Scienze Geologiche

##### **- Biotecnologie – ad accesso programmato n. 75 posti\***

Classe L-2 - Biotecnologie

\*Per le modalità di ammissione al primo anno si rinvia all'apposito bando di concorso

#### **.Corsi di laurea Magistrale in:**

##### **- Scienze Chimiche**

Classe LM-54 - Scienze Chimiche

##### **- Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria**

Classe LM-9 - Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche

-- **Geoscienze e Georisorse - Geosciences and Georesources corso di laurea internazionale in collaborazione con l'università di Kazakh-British Technical University, Kazakhstan ad accesso programmato n. 10 posti\***

Classe LM-74 – Scienze e Tecnologie Geologiche

\*Per le modalità di ammissione al primo anno si rinvia all'apposito bando di concorso

#### **Corso di laurea Magistrale a ciclo unico in:**

##### **- Farmacia (corso di laurea a numero programmato: n. 100 posti)\***

Classe LM- 13 - Farmacia e Farmacia Industriale

\*Per le modalità di ammissione al primo anno si rinvia all'apposito bando di concorso

**I suddetti corsi di laurea sono attivati presso la sede di Potenza**

## **Requisiti e modalità di accesso ai Corsi di Laurea**

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. 2016-2017, ai fini dell'accesso ai corsi di laurea afferenti al 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.

Le date dei test facoltativi e le date di inizio e fine preiscrizioni saranno rese note sul portale **UNIBAS** all'indirizzo: <http://scienze.unibas.it/site/home.html>

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.

### **1. Corso di laurea in Chimica**

Gli studenti che non abbiano partecipato al test di valutazione o che non lo abbiano superato, avranno l'obbligo di superare il primo esame di Matematica prima di sostenere gli esami del secondo anno.

### **2. Corso di laurea in Scienze Geologiche**

Gli studenti che non partecipano al test o che non lo abbiano superato avranno l'obbligo di acquisire 10 CFU del 1° anno prima di sostenere gli esami del 2° anno

### **Precorsi**

Nel mese di settembre del 2016 si terranno i precorsi sui contenuti di base di matematica e chimica 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/>.

## **CORSI AD ACCESSO PROGRAMMATO**

### **Corso di laurea in Biotecnologia N. 75 POSTI**

Classe L-2 – Biotecnologie –

**DATA TEST: 9 Settembre 2016**

**INIZIO PREISCRIZIONI: 11 Luglio 2016**

**FINE PREISCRIZIONI: 1 Settembre 2016**

**INFORMAZIONI SUL TEST:** L'ammissione al Corso di Laurea magistrale è subordinata al superamento di una prova di accesso attraverso un test.

Le modalità di svolgimento dei test di selezione e la data entro cui presentare la domanda di partecipazione alla prova, i tempi e le modalità di svolgimento delle prove, le scadenze e modalità di immatricolazione sono indicati nel relativo bando di concorso che sarà pubblicato all'Albo di Ateneo e sul portale **UNIBAS** all'indirizzo: <http://scienze.unibas.it/site/home.html>

### **Corso di laurea Magistrale a ciclo unico IN FARMACIA N. 100 POSTI**

Classe LM-13 – Farmacia e Farmacia industriale

<b>DATA TEST:</b>	<b>5 Settembre 2016</b>
<b>INIZIO PREISCRIZIONI</b>	<b>5 Luglio 2016</b>
<b>FINE PREISCRIZIONI</b>	<b>28 Agosto 2016</b>

**INFORMAZIONI SUL TEST** :L'ammissione al Corso di Laurea magistrale è subordinata al superamento di una prova di accesso attraverso un test. Le modalità di svolgimento dei test di selezione e la data entro cui presentare la domanda di partecipazione alla prova, i tempi e le modalità di svolgimento delle prove, le scadenze e modalità di immatricolazione sono indicati nel relativo bando di concorso che sarà pubblicato all'Albo di Ateneo e sul portale **UNIBAS** all'indirizzo: <http://scienze.unibas.it/site/home.html>

### **Corso di laurea Magistrale Internazionale IN GEOSCIENCES AND GEORESOURCES N. 10 POSTI**

Classe LM-74 – Scienze e Tecnologie Geologiche

<b>DATA VALUTAZIONE CV:</b>	<b>27 Settembre 2016</b>
<b>INIZIO PREISCRIZIONI</b>	<b>1 Agosto 2016</b>
<b>FINE PREISCRIZIONI</b>	<b>23 Settembre 2016</b>

L'ammissione al Corso di Laurea magistrale è subordinata alla partecipazione al concorso di ammissione per titoli e colloquio.

Le scadenze e modalità di immatricolazione sono indicati nel relativo bando di concorso che sarà pubblicato all'Albo di Ateneo e sul portale **UNIBAS** all'indirizzo: <http://scienze.unibas.it/site/home.html>.

### **Riconoscimento attività AQ**

L'Ateneo offre la possibilità, principalmente rivolta agli studenti che partecipano ai processi di Assicurazione della Qualità (AQ) della didattica e di accreditamento della Sede (studenti componenti di Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Consigli dei Corsi di Studio, Gruppi di Riesame, Gruppi di Assicurazione della Qualità), di inserire nel piano di studio, come insegnamento a scelta, l'attività formativa "Gestione e Assicurazione della Qualità della Didattica" (SSD ING-IND/16 – 6 CFU).

L'attività formativa si articola su due moduli, ognuno da 3 CFU, così definiti:

- Modulo 1: “Elementi di Gestione e Assicurazione della Qualità nella didattica”, didattica frontale incentrata su temi di gestione ed assicurazione della qualità;

- Modulo 2: “Gestione e Assicurazione della Qualità nella didattica: applicazioni”, attività di laboratorio pratico-applicativa consistente nella partecipazione alle Riunioni dei CCdS e/o dei Gruppi di Riesame e/o dei Gruppi di Assicurazione della Qualità e/o della CPDS e/o nello svolgimento delle conseguenti attività di studio e analisi svolte autonomamente dallo studente.

L'attività formativa relativa al solo Modulo 1, denominata “Elementi di Gestione e Assicurazione della Qualità della Didattica”, è rivolta anche ad un numero limitato di studenti che intendano inserire nel piano di studio esclusivamente 3 CFU e che non siano tra quelli che partecipano ai processi di Assicurazione della Qualità (AQ) della didattica e di accreditamento della Sede

Tali studenti saranno selezionati, previa presentazione di specifica istanza al coordinatore del Consiglio di CdS, dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti di ciascun Dipartimento/Scuola di riferimento che comunicherà l'elenco degli studenti selezionati ai singoli CdS per gli adempimenti di rito.

Informazioni e norme di maggiore dettaglio relative all'erogazione delle attività formative sopra descritte sono contenute nel “Regolamento per il potenziamento della formazione in materia di Processi di Assicurazione della Qualità (AQ) nella didattica”, consultabile sul sito dell'Unibas.

## PARTE I

### CORSI DI LAUREA

Classe L-27 – Scienze e Tecnologie Chimiche

LAUREA TRIENNALE LT 27

I° ANNO (coorte 2016/2017)

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	CFU per es./lab.
Chimica Generale ed Inorganica (Annuale)	CHIM/03	base caratterizzante	disc. Chimiche	12	4
<b>1° SEMESTRE</b>					
Matematica I	MAT/05	base	disc. Mat. E inf.	6	1
Fisica I	FIS/01	base	disc. Fisiche	8	

Inglese		altre attività ©		2	
Sicurezza nei Laboratori Chimici		altre attività (f)		1	
<b>2° SEMESTRE</b>					
Matematica II	MAT/05	base	disc. Mat. E inf.	6	1
Fisica II	FIS/01	base	disc. Fisiche	8	
Chimica Analitica I + Laboratorio di Chimica Analitica I * <i>Insegnamento integrato composto dai seguenti moduli:</i>					
Chimica Analitica I	CHIM/01	base	disc. Chimiche analit. Amb.	6	
Laboratorio Chimica Analitica I	CHIM/01	caratterizzante	disc. Chimiche analit. Amb.	6	4
<b>Totale anno</b>				<b>55</b>	

**II° ANNO (coorte 2015/2016)**

<b>Insegnamento</b>	<b>SSD</b>	<b>Tipologia attività formativa</b>	<b>Ambito</b>	<b>CFU totali</b>	<b>CFU per es./lab.</b>
<b>1° SEMESTRE</b>					
Matematica per la Chimica	MAT/08	affini integrat.	Disc. Contesto	6	3
Chimica Fisica I + Laboratorio di Chimica Fisica I * <i>Insegnamento integrato composto dai seguenti moduli:</i>					
Chimica Fisica I	CHIM/02	base	disc.inorg. chimico fisiche	6	

Laboratorio di Chimica Fisica I	CHIM/02	caratterizzante	disc. Inorg. Chimico fisiche	6	3
Chimica Organica I	CHIM/06	caratterizzante	disc. Chimiche org. Biochim.	6	
Metodologie Informatiche per la Chim.		Altre attività (f)	ulteriori conosc. Ling. E inform.	5	2
<b>2° SEMESTRE</b>					
Chimica Analitica II	CHIM/01	caratterizzante	disc. Chimiche analit. Amb.	6	
Chimica Organica II + Laboratorio di Chimica Organica* <i>Insegnamento integrato composto dai seguenti moduli:</i>					
Chimica Organica II Laboratorio di Chimica Organica	CHIM/06	caratterizzante	disc. Chimiche org. Biochim.	6	
	CHIM/06	caratterizzante	disc. Chimiche org. Biochim.	6	3
Chimica Fisica II	CHIM/02	caratterizzante	disc. Inorg. Chimico fisiche	6	
Chimica delle Macromolecole	CHIM/04	affini e integrat.		6	
<b>Totale anno</b>				<b>59</b>	

\* l'asterisco in corrispondenza dei corsi integrati indica un esame unico per entrambi i moduli

### III° ANNO (coorte 2014/2015)

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	CFU per es./lab.
<b>1° SEMESTRE</b>					
Biochimica	BIO/10	affini e integrat.	Disc. Di contesto	8	1
Chimica Analitica Applicata	CHIM/01	caratterizzante	disc. Chimiche analit. Amb.	6	4

Metodi Spettroscopici in Chimica Organica	CHIM/06	caratterizzante	disc. Chimiche org. Biochim.	6	
Fondamenti di Spettroscopia	CHIM/02	caratterizzante	disc. Inorg. Chimico fisiche	6	3
<b>2° SEMESTRE</b>					
Chimica delle Macromolecole	CHIM/06	caratterizzante	disc. Chimiche org. Biochim.	6	
Corso I a scelta		a scelta	disc. Di contesto	6	
Corso II a scelta		a scelta	disc. Di contesto	6	
Relazione prova finale				16	
<b>Totale anno</b>				<b>60</b>	

#### Lista degli insegnamenti opzionali da attivare

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	CFU totali
Complementi di Elettrochimica Applicata	CHIM/01	a scelta	6
Scienza dei Materiali Polimerici	CHIM/05	a scelta	6
Chimica Organica dei Sistemi e dei Processi Biologici	CHIM/06	a scelta	6
Tecnologie chimiche industriali	CHIM/04	a scelta	6

#### Sono stabilite le seguenti propedeuticità:

Esame	Propedeuticità
Matematica 2	Matematica 1
Fisica 2	Fisica 1
Matematica per la Chimica	Matematica 2

Chimica Analitica 1 e Laboratorio di Chimica Analitica	Chimica Generale e Inorganica
Chimica Organica 1	Chimica Generale e Inorganica
Chimica Fisica 1 e Laboratorio di Chimica Fisica	Chimica Generale e Inorganica
Chimica Analitica 2	Chimica Analitica 1 e Laboratorio di Chimica Analitica
Chimica Organica 2 e Laboratorio di Chimica Organica	Chimica Organica 1
Chimica Fisica 2	Chimica Fisica 1 e Laboratorio di Chimica Fisica
Chimica Analitica Applicata	Chimica Analitica 2
Fondamenti di Spettroscopia	Chimica Fisica 2
Metodi Spettroscopici in Chimica Organica	Fisica 2 e Chimica Organica 2
Biochimica	Chimica Organica 1
Chimica delle Macromolecole	Chimica Organica 1, Chimica Fisica 1 e Laboratorio di Chimica Fisica

### **Tipologia delle forme didattiche, degli esami e verifiche di profitto.**

Il Corso di Studio è organizzato su due semestri per ogni anno di corso corrispondenti, mediamente, a 30 CFU.

Le prove di esame dei corsi sono definite annualmente dal calendario accademico. Le attività didattiche sono articolate, a seconda della tipologia del corso, in lezioni frontali, esercitazioni numeriche guidate, esercitazioni pratiche di 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 favorire la frequenza degli studenti del 1° anno ai corsi del II semestre non si calendarizzano prove d'esame nel periodo marzo-maggio. 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, quelle per le quali non è prevista una prova di esame per l'acquisizione di relativi crediti è richiesto l'obbligo di frequenza anche alle lezioni in aula. L'obbligo di frequenza alle lezioni in aula è previsto anche per quei corsi teorici del 1° anno che prevedono esercitazioni di laboratorio e per quelli del I anno che prevedono l'esame integrato con moduli di laboratorio. L'assolvimento dell'obbligo di frequenza viene accertato dal docente responsabile dell'insegnamento.

Per gli studenti a tempo parziale, potranno essere concordate modalità di frequenza diverse, d'intesa con i docenti titolari dell'insegnamento ed approvate dal C.C.S. in Chimica.

## Corso di laurea in SCIENZE GEOLOGICHE

Classe L-34 – Scienze Geologiche

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

### PIANO DI STUDI

#### I^ ANNO coorte 2016/2017

1^ SEMESTRE	CFU (LF+ES)	SSD	Tipologia Attività Formativa
Matematica	8 CFU (6+2)	MAT/05	Attività di Base
Fisica modulo I	6 CFU (6)	FIS/01	Attività di Base **
Chimica	8 CFU (6+2)	CHIM/03	Attività di Base
Geografia Fisica	7 CFU (5+2)	GEO/01	Attività Caratterizzanti
Sicurezza nel lavoro di terreno	1 CFU		Altre Attività
<b>Totale:</b>	<b>30 CFU</b>		

2^ SEMESTRE	CFU (LF+ES)	SSD	Tipologia Attività Formativa
-------------	----------------	-----	------------------------------

Inglese	6 CFU		Altre Attività
Fisica modulo II	6 CFU (6)	FIS/01	Attività di Base
Geologia mod. I	6CFU (5+1)	GEO/02	Attività di Base **
Geologia mod. II	6 CFU (2+4)		Attività di Base **
Paleontologia	8 CFU (6+2)	GEO/01	Attività Caratterizzanti
<b>Totale:</b>	<b>32 CFU</b>		

### II ANNO coorte 2015/2016

1^ SEMESTRE	CFU (LF+ES)	SSD	Tipologia Attività Formativa
Mineralogia	9 CFU (6+3)	GEO/06	Attività Caratterizzanti
Geologia II	8 CFU (6+2)	GEO/03	Attività di Base
Fisica terrestre	8 CFU (6+2)	GEO/10	Attività Caratterizzanti
<b>Totale:</b>	<b>25 CFU</b>		

2^ SEMESTRE	CFU (LF+ES)	SSD	Tipologia Attività Formativa
Geochimica	8 CFU (6+2)	GEO/08	Attività Caratterizzanti
Geomorfologia	9 CFU (6+3)	GEO/04	Attività Caratterizzanti
Paleontologia	8 CFU (6+2)	GEO/01	Attività Caratterizzanti
Petrografia	10 CFU (7+3)	GEO/07	Attività Caratterizzanti
<b>Totale:</b>	<b>35 CFU</b>		

### III ANNO coorte 2014/2015

1^ SEMESTRE	CFU (LF+ES)	SSD	Tipologia Attività Formativa
-------------	----------------	-----	------------------------------

Rilevamento Geologico Modulo 1	6 CFU (3+3)	GEO/03	Attività Caratterizzanti **
Geologia Applicata (Insegnamento Annuale)	12 CFU (8+4)	GEO/05	Attività Caratterizzanti
Sistemi di Elaborazione dei Dati Territoriali	6 CFU (4+2)	ING- INF/05	Attività di Base
Attività a Scelta dello Studente*	12 CFU		Altre Attività
<b>Totale:</b>	<b>36 CFU</b>		

<b>2^ SEMESTRE</b>	<b>CFU (LF+ES)</b>	<b>SSD</b>	<b>Tipologia Attività Formativa</b>
Rilevamento Geologico Modulo 2	6 CFU (2+4)	GEO/03	Attività Caratterizzanti **
Meccanica dei geomateriali	6 CFU (4+2)	AGR/10	Altre Attività
Campagna geologica	4 CFU		Altre Attività
Relazione Finale	8 CFU		Altre Attività
<b>Totale:</b>	<b>24 CFU</b>		

**\* Elenco Attività a Scelta dello Studente Proposte**

	<b>CFU (LF+ES)</b>	<b>SSD</b>
Geomorfologia Applicata	6 CFU (4+2)	GEO/04
Sedimentologia	6 CFU (4+2)	GEO/02
Geofisica applicata	6 CFU (4+2)	GEO/11
Tirocino	6 CFU	

**\*\* esame unico**

**Sono previste le seguenti propedeuticità:**

<b>Esame</b>	<b>Propedeuticità</b>
Geomatematica e Geostatistica	Matematica
Mineralogia	Chimica
Geochimica	Chimica

Petrografia	Chimica, Mineralogia
Paleontologia	Geologia
Fisica Terrestre	Fisica
Geologia Strutturale	Geologia, Fisica
Geomorfologia	Geografia Fisica, Geologia
Sistemi di elaborazione di dati territoriali	Matematica, Fisica
Geologia Applicata	Geologia, Geologia Strutturale
Rilevamento Geologico	Geologia, Geologia Strutturale, Geografia Fisica

### **Tipologia delle forme didattiche, degli esami e verifiche di profitto**

Il Corso di Studio è organizzato su due semestri (o cicli) per ogni anno di corso, 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. I corsi di Rilevamento Geologico (12 CFU), Geologia I, Fisica sono articolati in due moduli da 6 CFU cadauno, il corso di Geologia Applicata (12 CFU) è annuale. 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 ai CFU relativi alla conoscenza della lingua straniera (inglese), al corso di Sicurezza nel Lavoro di Terreno e alla Campagna Geologica, 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, può essere richiesto l'obbligo di frequenza, accertato dal docente responsabile dell'insegnamento. Per gli studenti lavoratori potranno essere concordate modalità di frequenza diverse, d'intesa con i docenti titolari dell'insegnamento ed approvate dal Consiglio di Corso di Studio in Scienze Geologiche.

Classe L-2 - Biotecnologie  
**Corso di laurea ad accesso programmato n. 75 posti**

**PIANO DI STUDI**

**I° ANNO coorte 2016/2017**

<b>Insegnamento</b>	<b>SSD</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Ambito</b>	<b>Lezioni</b>	<b>Esercitazioni /laboratorio</b>	<b>CFU Totale</b>
<b>1° SEMESTRE</b>						
Istituzioni di Matematiche	MAT/05	base	Discipline matematiche, fisiche, informatiche, statistiche	8	2	10
Chimica generale e inorganica	CHIM/03	base	Discipline chimiche	6	2	8
Inglese				4		4
Biologia generale	BIO/13	caratterizzante	Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali	6	1	7
Anatomia Umana e Fisiologia (Modulo Anatomia Umana)	BIO/16	Affine-integrativa	Affine-integrativa	6		6
<b>2° SEMESTRE</b>						
Anatomia Umana e Fisiologia (Modulo Fisiologia)	BIO/09	caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	6		6

Economia	AGR/01	caratterizzante	Discipline per la regolamentazione economia e bioetica	6		6
Fisica	FIS/01	base	Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	7	1	8
Botanica	BIO/02	caratterizzante	Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali	4	2	6

## 2° ANNO coorte 2015/2016

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	Lezioni	Esercitazioni /laboratorio	CFU Totale
--------------	-----	------------------------------	--------	---------	----------------------------	------------

### 1° SEMESTRE

Chimica organica	CHIM/06	caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	8	2	10
Chimica analitica (annuale)	CHIM/01	caratterizzante	Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: chimiche	8	4	12
Chimica	CHIM/02	base	Discipline chimiche	6		6
Zoologia generale e applicata con elementi di ecologia Fisica	AGR/11	Affine-integrativa	Affine-integrativa	7	1	8

### 2° SEMESTRE

Abilità Informatiche e Telematiche		Altre attività		3		3
Genetica generale e applicata	AGR/17	caratterizzante	Discipline biotecnologiche agrarie	7	2	9
Microbiologia generale e applicata	AGR/16	caratterizzante (3)	Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: agrarie	6	2	8
		Affine-integrativa (5)	affine			
Biochimica	BIO/10	base	Discipline biologiche	7	1	8

### 3° ANNO coorte 2014/2015

Insegnamento	SSD	Tipologia	Ambito	Lezioni	Esercitazioni /laboratorio	CFU Totale
--------------	-----	-----------	--------	---------	----------------------------	------------

#### 1° SEMESTRE

Patologia Generale	MED/04	caratterizzante	Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: mediche e terapeutiche	6		6
Biologia molecolare e bioinformatica	BIO/11	base	Discipline biologiche	9	1	10
Biochimica applicata	BIO/10	caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	5	1	6

#### 2° SEMESTRE

Biotecnologie genetiche	AGR/07	caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	4	2	6
-------------------------	--------	-----------------	-----------------------------------	---	---	---

Bioteecnologie Medico-Diagnostiche	BIO/12	caratterizzante	Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: mediche e terapeutiche	5	1	6
Esami a scelta			Attività a scelta			12
tirocinio o internato di laboratorio			Altre attività			6
Prova finale			Altre attività			3

### Insegnamenti opzionali proposti

Insegnamento	SSD	Tipologia	Ambito	Lezioni	Esercitazioni/laboratorio	CFU Totale
<b>1° SEMESTRE</b>						
Applicazioni delle biotecnologie entomologiche nella ricerca medica, nell'industria e nel biocontrollo	AGR/11		Attività a scelta	4	2	6
Tecniche di microscopia e colture cellulari	VET/10		Attività a scelta	4	2	6

### Sono stabilite le seguenti propedeuticità:

#### Esame

Chimica Organica  
Chimica Fisica

Biochimica  
Chimica Analitica  
Genetica Generale e Applicata  
Microbiologia Generale e Applicata  
Biologia Molecolare e Bioinformatica  
Patologia Generale

#### Propedeuticità

Chimica Generale ed Inorganica  
Istituzioni di Matematica, Fisica e Chimica Generale ed Inorganica  
Chimica Organica  
Chimica Generale ed Inorganica  
Biologia Generale  
Biologia Generale  
Genetica Generale e Applicata  
Genetica Generale e Applicata, Biochimica, Biologia Molecolare e Bioinformatica

### **Tipologia delle forme didattiche, degli esami e verifiche di profitto.**

Il Corso di Studio è organizzato su due semestri per ogni anno di corso

Per ciascuna attività formativa è previsto un accertamento finale, al superamento del quale lo studente consegue i CFU attribuiti alla medesima attività. Nel caso di un insegnamento integrato o comunque articolato in più moduli, l'accertamento del profitto dello studente determina una votazione unica sulla base di una valutazione collegiale, contestuale e complessiva del profitto.

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 (o dai Docenti) responsabile/i dell'attività formativa.

Per ciascuna attività formativa, a eccezione di quelle indicate nel comma successivo, 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 inglese (LIVELLO B1) e per altre attività di tipologia F, entrambe all'art. 10 del D.M. 270/2004, è prevista l'attribuzione di un' idoneità. Altre attività formative, diverse da quelle predisposte dal Corso di Laurea, svolte nell'Ateneo o presso strutture esterne con lo stesso convenzionate, possono essere accreditate dal CCS, che potrà riconoscere per esse un numero di CFU congruo, purché siano state certificate dalla struttura ove sono state svolte.

## **PARTE II**

### **Corsi di Laurea Magistrale**

Sono attivati i seguenti Corsi di Laurea Magistrale:

#### **Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche (classe delle lauree LM-54)**

- classe delle lauree LM-54 Scienze e tecnologie Chimiche

#### **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 da parte di un'apposita Commissione istituita dal C.C.S. 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), 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 previgenti ordinamenti quinquennali, ovvero altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto equivalente dal C.C.S. in Chimica 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 individuata dal C.C.S. in Chimica.

L'accesso alla Laurea Magistrale in Scienze Chimiche è altresì consentito a coloro che abbiano acquisito una buona conoscenza scientifica 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 dal C.C.S. in Chimica ai fini dell'ammissione alla Laurea Magistrale. In tal caso i requisiti curriculari del candidato verranno valutati individualmente da una apposita Commissione 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 apposita Commissione nominata dal C.C.S.

La Commissione, qualora valuti la preparazione adeguata, delibererà l'ammissibilità al corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, rilasciando un nulla-osta.

In caso di non superamento del colloquio, la Commissione potrà individuare specifici obblighi aggiuntivi che lo studente dovrà colmare, ad esempio con l'iscrizione a singoli corsi ed il superamento dei relativi esami. Una volta assolti tali obblighi aggiuntivi la Commissione potrà deliberare sull'ammissibilità al corso di Laurea Magistrale e consentire l'iscrizione.

## PIANO DI STUDI

### I° ANNO (coorte 2016/2017)

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	CFU per es./lab.
<b>1° SEMESTRE</b>					
Chimica Inorganica	CHIM/03	caratterizzanti	disc. Inorg.	10	3
Chimica Analitica Superiore * <i>Insegnamento integrato composto dai seguenti moduli:</i>					

Chimica Analitica Sup. Mod.1	CHIM/01	caratterizzanti	disc. Chimiche analit. Amb.	5	2
Chimica Analitica Sup. Mod.2	CHIM/01	caratterizzanti	disc. Chimiche analit. Amb.	5	2
Biochimica Avanzata	BIO/10	caratterizzanti	disc. Biochim.	8	1
<b>2° SEMESTRE</b>					
Chimica Fisica Superiore * <i>Insegnamento integrato composto dai seguenti moduli:</i>					
Chimica Fisica Superiore Mod.1	CHIM/02	caratterizzante	disc. Inorg. Chimico fisiche	5	
Chimica Fisica Superiore Mod.2	CHIM/02	caratterizzante	disc. Inorg. Chimico fisiche	5	2
Metodologie analitiche in campo ambientale	CHIM/01	affini e integ.	Disc. Chimiche analit. Amb.	6	
Chimica Fisica dei Materiali	CHIM/02	affini e integ.	Disc. Inorg. Chimico fisiche	6	
Corso I a scelta		a scelta	disc. Di contesto	6	
<b>Totale anno</b>				<b>56</b>	

\* l'asterisco in corrispondenza dei corsi integrati indica un esame unico per entrambi i moduli

### II° ANNO (coorte 2015/2016)

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	Ambito	CFU totali	CFU per es./lab.
<b>1° SEMESTRE</b>					
Chimica Organica Avanzata Mod.1	CHIM/06	caratterizzante	disc. Chimiche org. Biochim	5	1

Chimica Organica Avanzata Mod.2	CHIM/06	caratterizzante	disc. Chimiche org. Biochim	5	2
Chimica delle Sostanze Organiche naturali	CHIM/06	affini e integ.	Disc. Chim. Org. Biochim.	6	
Corso II a scelta		a scelta	disc. Di contesto	6	
<b>2° SEMESTRE</b>					
Tirocinio		(f)	tirocini formativi	6	
Prova finale				36	
<b>Totale anno</b>				<b>64</b>	
<b>Totale generale</b>				<b>120</b>	

**Lista degli insegnamenti opzionali da attivare :**

Insegnamento	SSD	Tipologia attività formativa	CFU totali
<b>1° SEMESTRE</b>			
Chimica Organica dei prodotti Bioattivi	CHIM/06	a scelta	6
Chimica e Tecnologia dei polimeri	CHIM/04	a scelta	6
<b>2° SEMESTRE</b>			
Chimica Quantistica e Modellistica Molecolare	CHIM/02	a scelta	6

*la scelta degli insegnamenti opzionali deve essere effettuata entro il 1° aprile 2017.*

**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 definite annualmente dal calendario accademico.

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 a tempo parziale, potranno essere concordate modalità di frequenza diverse, d'intesa con i docenti titolari dell'insegnamento ed approvate dal C.C.S. in Chimica.

## **Corso di Laurea Magistrale in GEOSCIENZE E GEORISORSE – GEOSCIENCES AND GEORESOURCES**

**corso di laurea internazionale in collaborazione con l'università di Kazakh-British Technical University – accesso programmato n. 10 posti**  
classe delle lauree LM-74 Scienze e Tecnologie Geologiche

### **Modalità di accesso**

L'accesso alla Laurea Magistrale Internazionale in Geoscienze e Georisorse – Geosciences and Georesources, curriculum in Environmental Geology, è aperto a tutti i laureati dei Corsi di Laurea appartenenti alla Classe della Laurea in Scienze Geologiche, ovvero a tutti gli altri laureati in materie scientifiche, in Ingegneria e ai laureati in corsi di laurea di tipo affine, ovvero ai laureati in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, per un numero massimo di 10 posti, come previsto dalla programmazione locale degli accessi (ai sensi dell'art.2 Legge 264/1999).

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale Internazionale in Geoscienze e Georisorse – Geosciences and Georesources è subordinata all'accertamento dei requisiti curriculari e dell'adeguata preparazione personale ai sensi dell'art. 6 co. 2 del DM 270/04.

I requisiti curriculari sono da ritenersi pienamente soddisfatti per coloro che siano in possesso di una laurea della classe L- 34 (Scienze Geologiche), ex-DM 270/04, oppure di una laurea della classe 16 (Scienze della Terra), ex-DM 509/99, conseguita presso l'Università della Basilicata.

L'accesso è consentito inoltre ai laureati di 1° livello in possesso di una laurea di durata almeno triennale, o altro titolo equipollente ritenuto idoneo in base alla normativa vigente, che nel loro curriculum 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 della Classe L-34 (Scienze Geologiche). Per gli studenti stranieri tale limite sarà ridotto al 90% dei CFU.

La selezione dei candidati sarà effettuata dal Management Committee sulla base dei documenti presentati dai candidati all'atto della preiscrizione, ai sensi dell'articolo 4.4 dell'accordo tra UNIBAS

e KBTU. La valutazione dei titoli sarà effettuata Management Committee secondo criteri inappellabili. I documenti da presentare per la valutazione saranno i seguenti:

- lettera di motivazione (max. 1 Pag.);
- curriculum vitae;
- copia del certificato di laurea;
- una lettera di presentazione redatta da un docente universitario (non obbligatoria);
- Transcript of Records o Diploma Supplement se applicabile;
- Copia del passaporto o del documento di identità;
- Certificato o altro documento attestante le competenze linguistiche; in cui si attesta una conoscenza della lingua inglese di livello B1.

A parte la copia del certificato di laurea, tutti i documenti dovranno essere presentati in lingua inglese. I candidati che faranno domanda di ammissione per la Laurea Magistrale in “Geosciences and Georesources, curriculum in Environmental Geology” saranno selezionati dai rappresentanti dell’Università della Basilicata nel Management Committee, che provvederanno anche alla verifica dell’adeguatezza della personale preparazione dei candidati in possesso dei requisiti curriculari. Al termine della valutazione il management committee stilerà una graduatoria di merito secondo l’ordine decrescente delle votazioni complessive riportate da ciascun candidato.

La personale preparazione sarà ritenuta acquisita per coloro 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 valutata dai rappresentanti dell’Università della Basilicata nel Management Committee, mediante un esame scritto e/o un colloquio orale. Qualora il Management Committee valuti la preparazione adeguata, delibererà l’ammissibilità al corso di Laurea Magistrale Internazionale in Geoscienze e Georisorse – Geosciences and Georesources, rilasciando un nulla-osta. In caso di non superamento dell’esame, il Management Committee potrà individuare specifici obblighi aggiuntivi che lo studente dovrà colmare, ad esempio con l’iscrizione a singoli corsi ed il superamento dei relativi esami. Una volta assolti tali obblighi aggiuntivi il Management Committee potrà deliberare sull’ammissibilità al corso di Laurea Magistrale e consentire l’iscrizione.

Coloro che non fossero ancora in possesso della certificazione di conoscenza della lingua inglese (livello B1) saranno sottoposti ad un colloquio teso a verificare le competenze linguistiche. Nel caso in cui il colloquio sia superato, lo studente sarà iscritto e si impegnerà a sostenere con esito positivo l’esame di livello B1 entro il 31 dicembre 2016. Nel caso in cui lo studente non avrà superato l’esame, decadrà dall’iscrizione al primo anno.

**Piano di Studi**  
**I^ ANNO coorte 2016/2017**

<b>I SEMESTRE</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>Tipologia Attività Formativa</b>
	<b>(LF+ES)</b>		
English Course	6 CFU		<i>Altre Attività (Ulteriori conoscenze linguistiche)</i>

Applied Stratigraphy and Sedimentology	6 CFU (4+2)	GEO/02	Attività Caratterizzanti
Applied Structural Geology	6 CFU (4+2)	GEO/03	Attività Caratterizzanti
Geophysical Prospecting	6 CFU (4+2)	GEO/11	Attività Caratterizzanti
Soil Chemistry	6 CFU (4+2)	AGR/13	Attività Affini
<b>II SEMESTRE</b>	<b>CFU</b> <b>(LS+ES)</b>	<b>SSD</b>	<b>Tipologia Attività Formativa</b>
Chemistry of Hydrocarbons	6 CFU (5+1)	CHIM/06	Attività Affini
Environmental Geochemistry	6 CFU (4+2)	GEO/08	Attività Caratterizzanti
Advanced Field Geology	6 CFU (2+4)	GEO/03	Attività Caratterizzanti
Student's choice *	12 CFU		Altre Attività ( <i>A scelta dello studente</i> )

\* Elenco Attività a Scelta dello Studente

CFU  
(LF+ES)

SSD

Environmental and Economic Petrography	6 CFU (4+2)	GEO/07	
--	----------------	--------	--

Environmental Impact of Petroleum Exploitation	6 CFU (4+2)	GEO/02
Applied and Environmental Mineralogy	6 CFU (4+2)	GEO/09
Remote Sensing for the Environment	6 CFU (4+2)	GEO/11

## II ANNO coorte 2015/2016

I^ SEMESTRE	CFU	SSD	Tipologia Attività Formativa
Hydrogeology	6 CFU (4+2)	GEO/05	Attività Caratterizzanti
Reservoir modelling	6 CFU (4+2)	ING- IND/30	Attività Caratterizzanti
Seismotectonics	6 CFU (4+2)	GEO/10	Attività Caratterizzanti
Environmental and Applied Geology	6 CFU (4+2)	GEO/04	Attività Caratterizzanti
Internship	6 CFU		Altre Attività ( <i>Tirocini formativi e di orientamento</i> )
II^ SEMESTRE	CFU	SSD	Tipologia Attività Formativa
Master Thesis	30 CFU		Altre Attività ( <i>Prova Finale</i> )

### **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. In conformità a quanto riportato nell'Annex A dell'accordo tra UNIBAS e KBTU, in ogni semestre le lezioni possono essere svolte contemporaneamente oppure, in alternativa, una dopo l'altra. Le modalità di erogazione delle lezioni saranno stabilite annualmente su indicazione del Management Committee.

Le prove di esame dei corsi sono definite annualmente dal calendario accademico.

Le attività didattiche sono articolate, a seconda della tipologia del corso, con lezioni frontali, esercitazioni numeriche guidate, esercitazioni pratiche in laboratorio e sul terreno. 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 ai CFU relativi alle attività della tipologia d) di cui all'art. 10 del D.M 270/2004 è attestato il semplice accreditamento, senza votazione.

### **Obblighi di frequenza**

Per le attività di laboratorio e di terreno 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 partecipazione alle attività formative d'intesa con i Docenti responsabili dell'Insegnamento e approvate dal C.C.S. in Scienze Geologiche.

## **Corso di Laurea Magistrale in BIOTECNOLOGIE PER LA DIAGNOSTICA MEDICA, FARMACEUTICA E VETERINARIA**

Classe LM-9 - Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche

;

### **Modalità di accesso**

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 comma 2 del DM 270/04.

### **Requisiti curriculari**

Per l'A.A. 2016/2017, 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.

Per tutti gli altri laureati in possesso dei requisiti curriculari l'adeguatezza della personale preparazione sarà verificata da parte di una commissione, designata dal Consiglio di Corso di Studio (CCS), mediante il superamento di una prova scritta e/o orale. Il CCS predispose quattro date nel

corso dell'anno accademico in cui sarà possibile sostenere il test (nei mesi di febbraio, maggio, ottobre e novembre). La richiesta di ammissione può essere fatta da studenti dell'Università degli Studi della Basilicata, ovvero laureati e/o laureandi di questo e altri Atenei, che prevedano di richiedere l'iscrizione, nel successivo A.A., alla suddetta Laurea Magistrale.

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.

**PIANO DI STUDI**  
**1° ANNO coorte 2016/2017**

Insegnamento	SSD	Tipologia	Ambito	Lezioni	Esercitazioni /laboratorio	CFU Totale
<b>1° SEMESTRE</b>						
Fisiologia e Genetica dei Microorganismi	BIO/19	caratterizzante	Discipline Biotecnologiche comuni	6	2	8
Metodi Spettroscopici per lo Studio delle Molecole Bioattive	CHIM/06	Affine ed Integrativa	Attività formative affini o integrative	4	2	6
Biologia e Tecnologia della Riproduzione nei Mammiferi	VET/10	caratterizzante	Discipline Veterinarie e Riproduzione Animale	5	1	6
Tecnologie Genetiche Avanzate	AGR/07	caratterizzante	Medicina di Laboratorio e Diagnostica	6	2	8
<b>2° SEMESTRE</b>						
Processi Biochimici e Metabolici	BIO/10	caratterizzante	Discipline Biotecnologiche comuni	6	2	8

Farmacologia e Tossicologia	BIO/14	caratterizzante	Discipline Farmaceutiche	7		7
Sensori e Metodologie Analitiche Avanzate	CHIM/01	Affine ed Integrativa	Attività formative affini o integrative	6	2	8
Biologia Molecolare Avanzata	BIO/11	caratterizzante	Discipline Biotecnologiche comuni	4	2	6

### 2° ANNO coorte 2015/2016

Insegnamento	SSD	Tipologia	Ambito	Lezioni	Esercitazioni /laboratorio	CFU Totale
<b>1° SEMESTRE</b>						
Citogenetica Diagnostica e Molecolare	AGR/17	Caratterizzante	Discipline Veterinarie e Riproduzione Animale	6	2	8
Biotecnologie Medico-Diagnostiche Avanzate	BIO/12	Caratterizzante	Medicina di Laboratorio e Diagnostica	6	2	8
Attività a scelta				8		8
<b>2° SEMESTRE</b>						
Fisiopatologia e Immunologia	MED/04	Caratterizzante	Discipline Biotec. comuni	8		8
Attività formative di cui all'art. 10, tipologia (F), del D.M 270/2004						1

**Insegnamenti opzionali proposti:**

Genetica Umana e di Popolazione (BIO/18), 8 CFU

Biochimica Clinica e laboratorio (BIO/12 ), 8 CFU

Igiene e legislazione sanitaria (MED/42), 8 CFU

**Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in FARMACIA**  
D.M. 270/2004 Classe LM-13 (FARMACIA E FARMACIA INDUSTRIALE)

**Corso ad accesso programmato n. 100 posti**

Il Corso di Studio in Farmacia è sottoposto alla programmazione locale degli accessi Per l'ammissione agli anni successivi i posti disponibili e le modalità di ammissione saranno stabilite con successivo Decreto Rettorale.

**Modalità di accesso**

Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Farmacia si richiede il possesso di un Diploma di Scuola Media Superiore quinquennale o altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto equipollente o idoneo. L'ammissione al Corso di Laurea magistrale è subordinata al superamento di una prova di accesso.

Le modalità di svolgimento dei test di selezione e la data entro cui presentare la domanda di partecipazione alla prova, i tempi e le modalità di svolgimento delle prove, le scadenze e modalità di immatricolazione sono indicati nel relativo bando di concorso che sarà pubblicato all'Albo di Ateneo e sul sito WEB [www.unibas.it](http://www.unibas.it).

**PIANO DI STUDI**

**I ANNO coorte 2016/2017**

Insegnamento	CFU		SSD	Semestre	Attività Formativa
	Lezioni	Laboratorio			
Informatica	3	0		I Semestre	F
Chimica Generale ed Inorganica	10	0	CHIM/ 03	I Semestre	A
Inglese (B1)	3	0		I Semestre	E

Istituzioni di Matematiche	10	0	MAT/03	I Semestre	A
Fisica	10	0	FIS/01	II Semestre	A
Anatomia	10	0	BIO/16	II Semestre	A
Biologia animale e vegetale	9	1	BIO/13	II Semestre	A
<b>Totali</b>	<b>56</b>				

### II ANNO coorte 2015/2016

Insegnamento	CFU		SSD	Semestre	Attività Formativa
	Lezioni	Laboratorio			
Botanica Farmaceutica*	5	1	BIO/15	I Semestre	B
Farmacognosia*	5	1	BIO/15	I Semestre	B
Chimica Organica	12	0	CHIM/06	I Semestre	A
Biochimica	9	1	BIO/10	II Semestre	B
Chimica Analitica	7	1	CHIM/01	I Semestre	A
Fisiologia	9	1	BIO/09	II Semestre	A
Analisi dei Farmaci I	5	7	CHIM/08	II Semestre	B
<b>Totali</b>	<b>64</b>				

\*Gli insegnamenti di Botanica Farmaceutica e di Farmacognosia prevedono un esame unico

### III ANNO coorte 2014/2015

Insegnamento	CFU		SSD	Semestre	Attività Formativa
	Lezioni	Laboratorio			
Patologia Generale	10	0	MED/04	I Semestre	A

Microbiologia	6	2	BIO/19	I Semestre	A
Farmacologia e Farmacoterapia	9	1	BIO/14	I Semestre	B
Biochimica Applicata	8	2	BIO/10	II Semestre	B
Chimica Farmaceutica e Tossicologica I	12	0	CHIM/08	II Semestre	B
Analisi dei Farmaci II	5	7	CHIM/08	II Semestre	B
<b>Totali</b>	<b>62</b>				

#### IV ANNO coorte 2013/2014

<b>Insegnamento</b>	<b>CFU</b>		<b>SSD</b>	<b>Semestre</b>	<b>Attività Formativa</b>
	<b>Lezioni - Laboratorio</b>				
Biologia Molecolare	9	1	BIO/11	I Semestre	A
Chimica Farmaceutica e Tossicologica II	12	0	CHIM/08	I Semestre	B
Biochimica Clinica	5	1	BIO/12	I Semestre	C
Economia e Gestione delle Imprese	6	0	SECS-P/08	I Semestre	C
Tecnica e legislazione farmaceutica I	9	1	CHIM/09	II Semestre	B
Farmacologia e Tossicologia	9	1	BIO/14	II Semestre	B
Insegnamento a Scelta	6	0		I - II Semestre	
<b>Totali</b>	<b>60</b>				

#### V ANNO coorte 2012/2013

Insegnamento	CFU		SSD	Semestre	Attività Formativa
	Lezioni	Laboratorio			
Tecnica e legislazione farmaceutica II	9	1	CHIM/09	I Semestre	B
Insegnamenti a scelta	6			I - II Semestre	
Tirocinio	30				
Prova finale	12				
<b>Totali</b>	<b>58</b>				

**Sono inoltre attivati i seguenti insegnamenti a scelta dello studente:**

Chimica dei prodotti cosmetici (6 CFU) CHIM/09

Chimica analitica strumentale (6 CFU) CHIM/01

Igiene (6 CFU) MED/42 (mutuato da Biotecnologie)

Chimica degli alimenti (6 CFU) CHIM/10

Chimica organica applicata ai sistemi biologici (6 CFU) CHIM/06

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 Organica Chimica Analitica
Chimica Farmaceutica e Tossicologica I	Chimica Organica
Biochimica	Chimica Organica Biologia molecolare
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
Farmacologia e Tossicologia	Farmacologia e Farmacoterapia
Tecnica e legislazione farmaceutica II	Tecnica e legislazione farmaceutica I

### **Obblighi di frequenza**

Per i corsi che hanno un carattere prevalentemente applicativo e professionalizzante, con anche attività pratiche di laboratorio, la frequenza deve o non deve intendersi obbligatoria a seconda delle modalità stabilite dai singoli docenti titolari 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 ed approvate dal Consiglio di Dipartimento di Scienze.