

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE
MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI

Manifesto Annuale degli Studi
A.A. 2011/2012

Lecce, Luglio 2011

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Corsi di Laurea Triennale

- ai sensi del DM 270/04 -

- *Accesso libero*
 - **FISICA**
 - **MATEMATICA**

- *Accesso a numero programmato*
 - **BIOTECNOLOGIE** (n. 75 posti)
 - **OTTICA ED OPTOMETRIA** (n. 75 posti)
 - **SCIENZE BIOLOGICHE** (n. 150 posti)
 - **SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE** (n. 75 posti)

Corsi di Laurea Magistrale

- ai sensi del DM 270/04 -

- *Accesso libero*
 - **BIOLOGIA**
 - **BIOTECNOLOGIE MEDICHE E NANBIOTECNOLOGIE**
 - **COASTAL AND MARINE BIOLOGY AND ECOLOGY**
 - **FISICA**
 - **MATEMATICA**
 - **VALUTAZIONE D'IMPATTO E CERTIFICAZIONE AMBIENTALE**

Corso di Laurea in Fisica (LB23, Classe L-30)

Informazioni generali

Il Corso di laurea in Fisica è attivato ai sensi del DM 270/04, ha la durata di 3 anni e non prevede accesso a numero programmato. L'immatricolazione al Corso richiede la verifica obbligatoria della preparazione iniziale secondo i termini e le modalità specificati nel bando di ammissione.

Per il conseguimento del titolo accademico finale, è necessario acquisire almeno 180 CFU (Crediti Formativi Universitari).

Attività formative

In accordo con il DM 270/04, il Corso prevede diverse “*Tipologie di Attività Formative – TAF*” (base, caratterizzanti, affini ed integrative, a scelta dello studente, di tipologia F, ...) il cui elenco è specificato nello schema allegato.

Tra le attività affini ed integrative, il Corso prevede al III anno (oltre alle attività *obbligatorie*) le seguenti attività *obbligatorie a scelta*:

6 CFU da scegliere tra:

- Fisica teorica II
- Laboratorio di Elettronica
- Applicazioni di Meccanica Quantistica
- Teoria dei gruppi e applicazioni fisiche
- Strumentazione per la Fisica Nucleare e Subnucleare
- Ottica Elettronica
- Fisica della terra solida
- Fondamenti della Fisica

Le *attività formative a scelta dello studente* previste al III anno di corso potranno coincidere con insegnamenti/attività formative di uno qualsiasi dei Corsi di studio dell'Ateneo purché coerenti con il progetto formativo dello studente.

Tali attività dovranno essere proposte dagli interessati entro il 10 novembre 2011 secondo le modalità indicate nella Sezione “*Offerta Formativa / Attività a scelta dello studente*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN.

L'elenco degli insegnamenti offerti nell'A.A. 2011/2012 nei vari Corsi di Studio dell'Ateneo è disponibile *on-line* nella Sezione “*Offerta Formativa / Elenco alfabetico degli insegnamenti*” del Portale di ciascuna Facoltà (rif. <https://www.unisalento.it/web/guest/facolta>).

Lo studente che, in alternativa al Piano di studi statutario, volesse presentare un *Piano di studi individuale* (purché coerente con i vincoli stabiliti dall'Ordinamento Didattico e dal Regolamento Didattico del Corso di studio) è tenuto a formalizzare la richiesta entro il 10 novembre 2011 secondo le modalità indicate nella Sezione

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

“*Offerta Formativa / Piani di studio individuali*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN.

Ogni Piano di studio individuale dovrà essere proposto secondo quanto stabilito dal Regolamento di Ateneo per gli Studenti (rif. <https://www.unisalento.it/web/10122/307>) e dovrà essere approvato dal Consiglio Didattico.

Il Corso prevede le seguenti *propedeuticità*:

<i>Per sostenere l'esame di:</i>	<i>è necessario aver sostenuto:</i>
Analisi Matematica II	Analisi Matematica I
Analisi Matematica III	Analisi Matematica I e II
Fisica II	Fisica I
Fisica III	Fisica II
Fisica IV	Fisica III
Laboratorio III e Laboratorio IV	Laboratorio I e Laboratorio II
Laboratorio V	Laboratorio I e II, Laboratorio III e IV
Ogni corso del III anno	Analisi matematica I, II e III, Fisica I, II, III e IV, Laboratorio I e II, Algebra e geometria

Il Corso prevede *obbligo di frequenza* per “Laboratorio I e Laboratorio II”, “Laboratorio III e Laboratorio IV” e “Laboratorio V”.

Calendario delle lezioni

Le attività didattiche del Corso sono organizzate in semestri.

Le lezioni vengono erogate nei seguenti periodi:

- I semestre : dal 26/09/2011 al 16/12/2011
- II semestre: dal 27/02/2012 al 04/04/2012 e dal 16/04/2012 all' 08/06/2012

Esami di profitto

Gli esami di profitto del Corso sono previsti di norma nei seguenti periodi:

- 09/01/2012 – 24/02/2012
- 10/04/2012 - 13/04/2012
- 11/06/2012 – 21/09/2012

Appelli di laurea

Gli appelli di laurea del Corso sono previsti di norma nei seguenti periodi:

- Febbraio (terza decade)
- Aprile (seconda decade)
- Luglio (seconda decade)
- Ottobre (terza decade)
- Dicembre (seconda decade)

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Conoscenze richieste per l'accesso al Corso, Modalità di verifica della preparazione dello studente, Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di Studio
(Rif. http://www.scienzefn.unisalento.it/regolamenti_didattici_cds)

Regole e Modalità di accesso al Corso

Si rimanda alle Regole amministrative di accesso ai Corsi e ai relativi Bandi di ammissione (Rif. <http://www.scienzefn.unisalento.it/bandiammissione>)

* * *

Nel rispetto della normativa ministeriale vigente sui requisiti di trasparenza relativi ai Corsi di Studio, ogni informazione che li riguarda è disponibile sul Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN all'indirizzo http://www.scienzefn.unisalento.it/home_page

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Triennale in Fisica - LB23
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Analisi Matematica I	8	MAT/05	Base	Discipline matematiche e informatiche	I Semestre
Informatica con Applicazioni	8				I Semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>					
Informatica	6	INF/01	Base	Discipline matematiche e informatiche	I Semestre
Applicazioni di Informatica	2	INF/01	Affine/integrativa	Attività formative affini ed integrative	I Semestre
Fisica I	8	FIS/01	Base	Discipline fisiche	I Semestre
Laboratorio I e II	12				
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>					
Laboratorio I	6	FIS/01	Caratterizzante	Sperimentale e applicativo	I Semestre
Laboratorio II	6	FIS/01	Caratterizzante	Sperimentale e applicativo	II Semestre
Analisi Matematica II	8	MAT/05	Base	Discipline matematiche e informatiche	II Semestre
Algebra e Geometria	8	MAT/03	Affine/integrativa	Attività formative affini ed integrative	II Semestre
Fisica II	8	FIS/01	Base	Discipline fisiche	II Semestre
Lingua Inglese	3				II Semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>					
Lingua Inglese Modulo I	2		Lingua/Prova finale	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	II Semestre
Lingua Inglese Modulo II	1		Altro	Ulteriori conoscenze linguistiche	II Semestre

II anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Analisi Matematica III con Complementi	10				I Semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>					
Analisi Matematica III	8	MAT/05	Base	Discipline matematiche e informatiche	I Semestre
Complementi di Analisi	2	MAT/05	Affine/integrativa	Attività formative affini ed integrative	I Semestre
Fisica III	8	FIS/01	Base	Discipline fisiche	I Semestre
Metodi Statistici e computazionali	6	FIS/01	Affine/integrativa	Attività formative affini ed integrative	I Semestre
Laboratorio III e IV	12				
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>					
Laboratorio III	6	FIS/01	Caratterizzante	Sperimentale e applicativo	I Semestre
Laboratorio IV	6	FIS/01	Caratterizzante	Sperimentale e applicativo	II Semestre

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Triennale in Fisica - LB23
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

Chimica	8	CHIM/03	Base	Discipline chimiche	II Semestre
Fisica IV	8	FIS/01	Base	Discipline fisiche	II Semestre
Introduzione alla fisica moderna	8	FIS/02	Caratterizzante	Teorico e dei fondamenti della fisica	II Semestre

III anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2009/2010)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Metodi matematici della fisica	8	FIS/02	Caratterizzante	Teorico e dei fondamenti della fisica	I Semestre
Fisica teorica I	10	FIS/02	Caratterizzante	Teorico e dei fondamenti della fisica	I Semestre
Laboratorio V	6	FIS/01	Caratterizzante	Sperimentale e applicativo	I Semestre
Struttura della materia	8	FIS/03	Caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	II Semestre
Gruppo di scelta di 6 CFU nell'Ambito delle Attività affini ed integrative	6				II Semestre
Fisica teorica II	6	FIS/02	Affine/integrativa	Attività formative affini ed integrative	II Semestre
Lab. di Elettronica	6	FIS/01	Affine/integrativa	Attività formative affini ed integrative	II Semestre
Applicazioni di Meccanica Quantistica	6	FIS/02	Affine/integrativa	Attività formative affini ed integrative	II Semestre
Teoria dei gruppi e applicazioni fisiche	6	FIS/02	Affine/integrativa	Attività formative affini ed integrative	II Semestre
Strumentazione per la F.N.S.N.	6	FIS/04	Affine/integrativa	Attività formative affini ed integrative	II Semestre
Ottica Elettronica	6	FIS/07	Affine/integrativa	Attività formative affini ed integrative	II Semestre
Fisica della terra solida	6	GEO/11	Affine/integrativa	Attività formative affini ed integrative	II Semestre
Fondamenti della Fisica	6	M-FIL/02	Affine/integrativa	Attività formative affini ed integrative	II Semestre
Attività a scelta dello studente	12		A scelta dello studente	A scelta dello studente	
Prova finale	7		Lingua/Prova finale	Per la prova finale	

Note:

1 "CFU lezione" corrisponde a n. 8 ore di didattica frontale

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n. 16 ore di esercitazioni di laboratorio

Corso di Laurea in Matematica (LB04, Classe L-35)

Informazioni generali

Il Corso di Laurea in Matematica è attivato ai sensi del DM 270/04, ha la durata di tre anni e non prevede accesso a numero programmato. L'immatricolazione al Corso richiede la verifica obbligatoria della preparazione iniziale secondo i termini e le modalità specificati nel bando di ammissione.

Per il conseguimento del titolo accademico finale, è necessario acquisire almeno 180 CFU (Crediti Formativi Universitari).

Attività formative

In accordo con il DM 270/04, il Corso di laurea in Matematica prevede diverse "Tipologie di Attività Formative – TAF" (base, caratterizzanti, affini ed integrative, a scelta dello studente, di tipologia F, ...) il cui elenco, suddiviso per anno di corso, è specificato nello schema allegato.

Tra le attività caratterizzanti, il Corso prevede al III anno (oltre alle attività *obbligatorie*) le seguenti attività *obbligatorie a scelta*:

- 6 CFU da scegliere tra:
 - Matematica per la Finanza
 - Ricerca Operativa
- 6 CFU da scegliere tra:
 - Complementi di Algebra
 - Sistemi di Cifratura e Codifica
 - Fondamenti di Matematica e Logica

Le *attività formative a scelta dello studente* previste al III anno di corso potranno coincidere con insegnamenti/attività formative di uno qualsiasi dei Corsi di studio dell'Ateneo purché coerenti con il percorso formativo dello studente.

Tali attività dovranno essere proposte dagli interessati entro il 10 novembre 2011 secondo le modalità indicate nella Sezione "Offerta Formativa / Attività a scelta dello studente" del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN.

L'elenco degli insegnamenti offerti nell'A.A. 2011/2012 nei vari Corsi di Studio dell'Ateneo è disponibile *on-line* nella Sezione "Offerta Formativa / Elenco alfabetico degli insegnamenti" del Portale di ciascuna Facoltà (rif. <https://www.unisalento.it/web/guest/facolta>).

Lo studente che, in alternativa al Piano di studi statutario, volesse presentare un Piano di studi individuale (purché coerente con i vincoli stabiliti dall'Ordinamento Didattico e dal Regolamento Didattico del Corso di studio) è tenuto a formalizzare la richiesta entro il 10 novembre 2011 secondo le modalità indicate nella Sezione "Offerta Formativa / Piani di studio individuali" del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN.

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Ogni Piano di studio individuale dovrà essere proposto secondo quanto stabilito dal Regolamento di Ateneo per gli Studenti (rif. <https://www.unisalento.it/web/10122/307>) e dovrà essere approvato dal Consiglio Didattico.

Il Corso prevede le seguenti *propedeuticità*:

<i>Per sostenere l'esame di:</i>	<i>è necessario aver sostenuto:</i>
Algebra II	Algebra I
Analisi Matematica II	Analisi Matematica I
Analisi Matematica III	Analisi Matematica II
Analisi Matematica IV	Analisi Matematica III
Geometria II	Geometria I
Geometria III	Geometria II
Geometria IV	Geometria III

Il Corso non prevede *obblighi di frequenza*.

Calendario delle lezioni

Le attività didattiche del Corso sono organizzate in semestri.

Le lezioni vengono erogate nei seguenti periodi:

- I semestre: dal 3/10/2011 al 17/12/2011
- II semestre: dal 27/2/2011 al 26/5/2011

Esami di profitto

Gli esami di profitto del Corso sono previsti di norma nei seguenti periodi:

- dal 9/1/2012 al 25/2/2012
- dal 28/5/2012 al 31/7/2012
- dal 1/9/2012 al 29/9/2012

Appelli di laurea

Gli appelli di laurea del Corso sono previsti indicativamente nei seguenti periodi:

- seconda metà di Febbraio
- prima metà di Aprile
- seconda decade di Luglio
- seconda decade di Ottobre
- seconda decade di Dicembre

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Conoscenze richieste per l'accesso al Corso, Modalità di verifica della preparazione dello studente, Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di Studio
(Rif. http://www.scienzefn.unisalento.it/regolamenti_didattici_cds)

Regole e Modalità di accesso al Corso

Si rimanda alle Regole amministrative di accesso ai Corsi e ai relativi Bandi di ammissione (Rif. <http://www.scienzefn.unisalento.it/bandiammissione>)

* * *

Nel rispetto della normativa ministeriale vigente sui requisiti di trasparenza relativi ai Corsi di Studio, ogni informazione che li riguarda è disponibile sul Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN all'indirizzo http://www.scienzefn.unisalento.it/home_page

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
 Corso di Laurea Triennale in Matematica (LB04)
 Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
ALGEBRA I	9	9	----	MAT/02	Base	Formazione matematica di base	I semestre
ANALISI MATEMATICA I	9	9	----	MAT/05	Base	Formazione matematica di base	I semestre
GEOMETRIA I	9	9	----	MAT/03	Base	Formazione matematica di base	I semestre
ANALISI MATEMATICA II	9	9	----	MAT/05	Base	Formazione matematica di base	II semestre
GEOMETRIA II	9	9	----	MAT/03	Base	Formazione matematica di base	II semestre
FISICA GENERALE I	9	9	----	FIS/01	Base	Formazione fisica	II semestre
PROGRAMMAZIONE	6	6	----	INF/01	Base	Formazione informatica	II semestre
LINGUA INGLESE	3	3	----		Lingua/Prova finale	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	I semestre

II anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
ALGEBRA II	9	9	----	MAT/02	Caratterizzante	Formazione teorica	I semestre
ANALISI MATEMATICA III	9	9	----	MAT/05	Caratterizzante	Formazione teorica	I semestre
GEOMETRIA III	9	9	----	MAT/03	Caratterizzante	Formazione teorica	I semestre
ANALISI MATEMATICA IV	9	9	----	MAT/05	Caratterizzante	Formazione teorica	II semestre
GEOMETRIA IV	9	9	----	MAT/04	Caratterizzante	Formazione teorica	II semestre
PROBABILITA'	6	6	----	MAT/06	Caratterizzante	Formazione modellistico-applicativa	II semestre
CALCOLO NUMERICO	6	6	----	MAT/08	Caratterizzante	Formazione modellistico-applicativa	II semestre

III anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2009/2010)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
FISICA MATEMATICA	9	9	----	MAT/07	Caratterizzante	Formazione modellistico-applicativa	I semestre
FISICA GENERALE II	9	9	----	FIS/01	Affine/Integrativa	Attività formative affini ed integrative	I semestre
ALGORITMI E STRUTTURE DATI	9	9	----	INF/01	Affine/Integrativa	Attività formative affini ed integrative	II semestre
Gruppo di scelta di 6 CFU nell'Ambito "Formazione Modellistico-Applicativa"	6						
MATEMATICA PER LA FINANZA	6	6	----	MAT/06	Caratterizzante	Formazione modellistico-applicativa	II semestre
RICERCA OPERATIVA	6	6	----	MAT/09	Caratterizzante	Formazione modellistico-applicativa	I semestre
Gruppo di scelta di 6 CFU nell'Ambito "Formazione Teorica"	6						
COMPLEMENTI DI ALGEBRA	6	6	----	MAT/02	Caratterizzante	Formazione teorica	I semestre
FONDAMENTI DI MATEMATICA E LOGICA	6	6	----	MAT/04	Caratterizzante	Formazione teorica	I semestre
SISTEMI DI CIFRATURA E CODIFICA	6	6	----	MAT/03	Caratterizzante	Formazione teorica	II semestre
ATTIVITA' FORMATIVE A SCELTA DELLO STUDENTE	12						
LINGUA INGLESE	3	3	----		Lingua/Prova finale	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	I semestre
Gruppo di scelta di 3 CFU nelle "Altre Attività Formative"	3						
ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (Abilità informatiche e telematiche)	3	3	----		Altro	Abilità informatiche e telematiche	
ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro)	3	3	----		Altro	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	
ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (Tirocini formativi e di orientamento)	3	3	----		Altro	Tirocini formativi e di orientamento	
LINGUA INGLESE II	3	3	----		Altro	Ulteriori conoscenze linguistiche	II semestre
LINGUA FRANCESE I	3	3	----		Altro	Ulteriori conoscenze linguistiche	I semestre
LINGUA FRANCESE II	3	3	----		Altro	Ulteriori conoscenze linguistiche	II semestre
PROVA FINALE	6				Lingua/Prova finale	Per la prova finale	

Note:

1 "CFU lezione" corrisponde a n. 7 ore di didattica frontale

3 CFU di "Tirocini formativi e di orientamento" corrispondono a n. 75 ore

Corso di Laurea in Biotecnologie (LB01, Classe L-2)

Informazioni generali

Il Corso di Laurea in Biotecnologie è attivato ai sensi del DM 270/04, ha la durata di 3 anni e prevede un accesso programmato di n. 75 unità. L'immatricolazione al Corso richiede la verifica obbligatoria della preparazione iniziale secondo i termini e le modalità specificati nel bando di ammissione.

Il Corso di Laurea ha l'*obiettivo* di formare laureati che dovranno possedere un'adeguata padronanza di strumenti e competenze nei diversi settori delle discipline biotecnologiche per la produzione di beni e servizi e che consentano loro di proseguire gli studi indirizzandosi verso aspetti più specifici delle biotecnologie.

Per il conseguimento del titolo accademico finale, è necessario acquisire almeno 180 CFU (Crediti Formativi Universitari).

Attività formative

In accordo con il DM 270/04, il Corso prevede diverse “*Tipologie di Attività Formative – TAF*”:

A - attività di base

B - attività caratterizzanti

C - attività affini o integrative

D - attività a scelta dello studente

E - attività relative alla prova finale ed alla conoscenza della lingua straniera

F - ulteriori attività (linguistiche, informatiche e relazionali, tirocini, etc...)

L'elenco delle attività, suddiviso per anno di corso, è specificato nello schema allegato.

Le “attività formative a scelta dello studente” previste al III anno di corso potranno coincidere con insegnamenti/attività formative di uno qualsiasi dei Corsi di studio dell'Ateneo purché coerenti con gli obiettivi formativi della laurea in *Biotecnologie*. Tali insegnamenti/attività dovranno essere proposti dagli interessati all'approvazione del Consiglio Didattico (CD) entro il 10 novembre 2011 secondo modalità indicate nella Sezione “*Offerta Formativa / Attività a scelta dello studente*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN.

L'elenco degli insegnamenti offerti nell'A.A. 2011/2012 nei vari Corsi di Studio dell'Ateneo è disponibile on-line nella Sezione “*Offerta Formativa / Elenco alfabetico degli insegnamenti*” del Portale di ciascuna Facoltà (rif. <https://www.unisalento.it/web/guest/facolta>).

Lo studente che, in alternativa al Piano di studi statutario, volesse presentare un Piano di studi individuale (purché coerente con i vincoli stabiliti dall'Ordinamento Didattico e dal Regolamento Didattico del Corso di studio) è tenuto a formalizzare la richiesta entro il 10 novembre 2011 secondo le modalità indicate nella Sezione

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2010/2011

“*Offerta Formativa / Piano di studio individuali*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN.

Il Corso prevede le seguenti *propedeuticità*:

<i>Per sostenere l'esame di:</i>	<i>è necessario aver sostenuto:</i>
Chimica organica	Chimica generale ed inorganica
Chimica fisica e analitica	Chimica generale ed inorganica Fisica applicata alle biotecnologie
Chimica analitica	Chimica generale ed inorganica Fisica applicata alle Biotecnologie
Chimica farmaceutica	Chimica generale ed inorganica Fisica applicata alle Biotecnologie

Il Corso prevede obbligo di frequenza per tutti gli insegnamenti per almeno il 70% delle lezioni in aula e il 70% delle esercitazioni/attività di laboratorio previste. L'attestazione di frequenza, che sarà verificata con modalità definite dal Consiglio didattico, sarà necessaria allo studente per essere abilitato a sostenere i relativi esami di profitto.

Per le attività di laboratorio previste dai rispettivi insegnamenti si prevede l'effettuazione di un numero di turnazioni compatibili al rispetto di una numerosità adeguata alla disponibilità di personale, spazi e strumentazione.

Gli studenti lavoratori, riconosciuti come tali previa presentazione di adeguata documentazione, potranno svolgere delle attività integrative con modalità suggerite dai singoli docenti.

Il Corso prevede le seguenti *regole di sbarramento*.

Gli studenti che, al momento dell'iscrizione al II anno, non abbiano acquisito almeno **18 CFU** relativi al I anno risulteranno iscritti sub-condizione fino al raggiungimento dei CFU richiesti. La mancata acquisizione di detti CFU (oltre agli eventuali obblighi formativi aggiuntivi derivanti dal test di accesso) entro il termine improrogabile del 30 aprile dell'anno accademico successivo a quello di immatricolazione comporterà l'iscrizione al I anno come *studente ripetente*.

Gli studenti che, al momento dell'iscrizione al III anno, non abbiano acquisito almeno **36 CFU**, tra insegnamenti del I e del II anno, risulteranno iscritti sub-condizione fino al raggiungimento dei CFU richiesti. La mancata acquisizione di detti CFU entro il termine improrogabile del 30 aprile dell'anno accademico successivo comporterà l'iscrizione al II anno come *studente ripetente*.

Calendario delle lezioni

Le attività didattiche del Corso sono organizzate in semestri.

Le lezioni vengono erogate nei seguenti periodi:

- I semestre: 10/10/2011 – 20/1/2012
- II semestre: 12/3/2012 – 8/6/2012

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2010/2011

Esami di profitto

Gli esami di profitto del Corso sono previsti di norma nei seguenti periodi:

- 23/1/2012 – 9/3/2012 (3 appelli)
- 11/6/2012 – 31/7/2012 (3 appelli)
- 3/9/2012 – 28/9/2012 (1 appello)

Inoltre, solo per gli studenti fuori corso e per i laureandi, è previsto un appello straordinario nella prima decade di novembre. Gli studenti fuori corso possono, inoltre, usufruire di appelli straordinari aggiuntivi da concordare con i docenti delle singole discipline.

Si definisce “**laureando**” lo studente che ha presentato domanda di laurea secondo le modalità e le scadenze pubblicate dalla Segreteria Carriere Studenti.

Appelli di laurea

Gli appelli di laurea del Corso sono previsti di norma nei seguenti periodi:

- Luglio
- Ottobre
- Dicembre
- Marzo-Aprile

Conoscenze richieste per l'accesso al Corso, Modalità di verifica della preparazione dello studente, Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di Studio (Rif. http://www.scienzefn.unisalento.it/regolamenti_didattici_cds)

Regole e Modalità di accesso al Corso

Si rimanda alle Regole amministrative di accesso ai Corsi e ai relativi Bandi di ammissione (Rif. <http://www.scienzefn.unisalento.it/bandiammissione cds>).

* * *

Nel rispetto della normativa ministeriale vigente sui requisiti di trasparenza relativi ai Corsi di Studio, ogni informazione che li riguarda è disponibile sul Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN all'indirizzo http://www.scienzefn.unisalento.it/home_page

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie (LB01)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Matematica, Statistica ed Informatica	14						I semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Matematica e Statistica	8	7	1	MAT/05	Base	Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	I semestre
Informatica	6	3	3	INF/01	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	I semestre
Chimica generale ed inorganica	8	7	1	CHIM/03	Base	Discipline chimiche	I semestre
Citologia, Istologia, Embriologia	8						I semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Citologia, Istologia, Embriologia (Mod. I)	6	6	---	BIO/06	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche	I semestre
Citologia, Istologia, Embriologia (Mod. II)	2	1	1	BIO/06	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	I semestre
Fisica applicata alle biotecnologie	6	6	---	FIS/01	Base	Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	II semestre
Chimica organica	8	7	1	CHIM/06	Base	Discipline chimiche	II semestre
Biologia generale	6	5	1	BIO/05	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche ed industriali	II semestre
Botanica e Biologia cellulare dei Vegetali	8	7	1	BIO/01	Base	Discipline biologiche	II semestre

II anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Biochimica ed Enzimologia	8	7	1	BIO/10	Base	Discipline biologiche	I semestre
Genetica	8	7	1	BIO/18	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	I semestre
Anatomia umana	6	5	1	BIO/16	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali	I semestre
Bioetica	6	6	---	MED/02	Caratterizzante	Disipline per la regolamentazione, economia e bioetica	I semestre
Lingua inglese	3	1	2		Lingua/Prova finale	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	I semestre
Microbiologia e Tecnologia dei Bioprocessi	12						II semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Microbiologia	8	7	1	BIO/19	Base	Discipline biologiche	II semestre
Tecnologia dei Bioprocessi	4	3	1	FIS/07	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	II semestre
Biofisica e Fisiologia	8	7	1	BIO/09	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	II semestre
Biologia molecolare	8	7	1	BIO/11	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	II semestre
Laboratorio di Bioinformatica	3	1	2		Altro	Abilità informatiche e telematiche	II semestre

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie (LB01)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

III anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2009/2010)

Nome insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Biologia applicata	9						I semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Biologia applicata (Mod. I)	6	6	---	BIO/13	Base	Discipline biologiche	I semestre
Biologia applicata (Mod. II)	3	2	1	BIO/13	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche con finalità biologiche	I semestre
Bioetica e Brevetti	4	4	---	MED/02	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche con finalità biologiche	I semestre
Patologia, Immunologia e Igiene	10						I semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Patologia e Immunologia	6	5	1	MED/04	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: mediche	I semestre
Igiene	4	3	1	MED/42	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: mediche	I semestre
Fisiologia e Biotecnologie vegetali	9	8	1	BIO/04	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche con finalità biologiche	I semestre
Chimica fisica e analitica	6						II semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Chimica fisica	3	3	---	CHIM/02	Base	Discipline chimiche	II semestre
Chimica analitica	3	3	---	CHIM/01	Base	Discipline chimiche	II semestre
Attività formative a scelta dello studente	12				A scelta dello studente	A scelta dello studente	
Stage	6				Altro	Tirocini formativi e di orientamento	
Prova finale	4				Lingua/Prova finale	Per la prova finale	

Note:

1 "CFU lezione" corrisponde a n. 8 ore di didattica frontale.

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n. 12 ore di attività di laboratorio.

1 CFU di Stage corrisponde a n. 25 ore di attività nell'Ambito "Tirocini formativi e di orientamento"

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Corso di Laurea in Ottica e Optometria (LB24, Classe L-30)

Informazioni generali

Il Corso di laurea in Ottica e Optometria è attivato ai sensi del DM 270/04, ha la durata di 3 anni e prevede un accesso programmato di n. 75 unità. L'immatricolazione al Corso richiede la verifica obbligatoria della preparazione iniziale secondo i termini e le modalità specificati nel bando di ammissione.

Per il conseguimento del titolo accademico finale, è necessario acquisire almeno 180 CFU (Crediti Formativi Universitari).

Attività formative

In accordo con il DM 270/04, il Corso prevede diverse “*Tipologie di Attività Formative – TAF*” (base, caratterizzanti, affini ed integrative, a scelta dello studente, di tipologia F, ...) il cui elenco è specificato nello schema allegato.

Le *attività formative a scelta dello studente* previste al II anno di corso potranno coincidere con insegnamenti/attività formative di uno qualsiasi dei Corsi di studio dell'Ateneo purché coerenti con il progetto formativo dello studente.

Tali attività dovranno essere proposte dagli interessati entro il 10 novembre 2011 secondo le modalità indicate nella Sezione “*Offerta Formativa / Attività a scelta dello studente*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN.

L'elenco degli insegnamenti offerti nell'A.A. 2011/2012 nei vari Corsi di Studio dell'Ateneo è disponibile *on-line* nella Sezione “*Offerta Formativa / Elenco alfabetico degli insegnamenti*” del Portale di ciascuna Facoltà (rif. <https://www.unisalento.it/web/guest/facolta>).

Lo studente che, in alternativa al Piano di studi statutario, volesse presentare un *Piano di studi individuale* (purché coerente con i vincoli stabiliti dall'Ordinamento Didattico e dal Regolamento Didattico del Corso di studio) è tenuto a formalizzare la richiesta entro il 10 novembre 2011 secondo le modalità indicate nella Sezione “*Offerta Formativa / Piani di studio individuali*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN.

Ogni Piano di studio individuale dovrà essere proposto secondo quanto stabilito dal Regolamento di Ateneo per gli Studenti (rif. <https://www.unisalento.it/web/10122/307>) e dovrà essere approvato dal Consiglio Didattico.

Il Corso prevede le seguenti *propedeuticità*:

<i>Per sostenere l'esame di:</i>	<i>è necessario aver sostenuto:</i>
Fisica I	Istituzioni di Analisi Matematica
Fisica II	Istituzioni di Analisi Matematica, Fisica I
Fisica III	Istituzioni di Analisi Matematica, Fisica I, Fisica II
Tecniche Fisiche per l'Optometria II	Tecniche Fisiche per l'Optometria I
Tecniche Fisiche per l'Optometria III	Tecniche Fisiche per l'Optometria II
Ottica della Contattologia II	Ottica della Contattologia I
Ogni corso del III anno	Fisica II

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Limitatamente agli studenti immatricolati in anni accademici precedenti il 2011/2012, il Corso prevede anche la propedeuticità di *Istituzioni di Matematica I* per *Istituzioni di Matematica II*.

Il Corso prevede *obblighi di frequenza* per gli insegnamenti che contemplano esercitazioni di laboratorio.

Calendario delle lezioni

Le attività didattiche del Corso sono organizzate in semestri.

Le lezioni vengono erogate nei seguenti periodi:

- I semestre : dal 26/09/2011 al 16/12/2011
- II semestre: dal 27/02/2012 al 04/04/2012 e dal 16/04/2012 all' 08/06/2012

Esami di profitto

Gli esami di profitto del Corso sono previsti di norma nei seguenti periodi:

- 09/01/2012 – 24/02/2012
- 10/04/2012 - 13/04/2012
- 11/06/2012 – 21/09/2012

Appelli di laurea

Gli appelli di laurea del Corso sono previsti di norma nei seguenti periodi:

- Febbraio (terza decade)
- Aprile (seconda decade)
- Luglio (seconda decade)
- Ottobre (terza decade)
- Dicembre (seconda decade)

Conoscenze richieste per l'accesso al Corso, Modalità di verifica della preparazione dello studente, Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di Studio (Rif. http://www.scienzefn.unisalento.it/regolamenti_didattici_cds)

Regole e Modalità di accesso al Corso

Si rimanda alle Regole amministrative di accesso ai Corsi e ai relativi Bandi di ammissione (Rif. <http://www.scienzefn.unisalento.it/bandiammissione>)

* * *

Nel rispetto della normativa ministeriale vigente sui requisiti di trasparenza relativi ai Corsi di Studio, ogni informazione che li riguarda è disponibile sul Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN all'indirizzo http://www.scienzefn.unisalento.it/home_page

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Triennale in Ottica e Optometria
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Informatica e statistica	8	8	---	INF/01	Base	Discipline matematiche e informatiche	I Semestre
Chimica	6	4	2	CHIM/03	Base	Discipline chimiche	I Semestre
Istituzioni di Analisi Matematica	6	6	---	MAT/05	Base	Discipline matematiche e informatiche	I Semestre
Anatomia e istologia oculare	8	8	---	BIO/16	Affine/integrativa	Attività formative affini o integrative	I Semestre
Fisica I	8	8	---	FIS/01	Base	Discipline fisiche	II Semestre
Istituzioni di Algebra e Geometria	6	6	---	MAT/03	Base	Discipline matematiche e informatiche	II Semestre
Ottica Geometrica e visuale	12						II Semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Ottica geometrica con laboratorio	6	3	3	FIS/01	Base	Discipline fisiche	II Semestre
Ottica visuale	6	6	---	FIS/07	Caratterizzante	Sperimentale e applicativo	II Semestre
Lingua Inglese	3						II Semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Lingua Inglese Modulo I	2				Lingua/Prova finale	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	II Semestre
Lingua Inglese Modulo II	1				Altro	Ulteriori conoscenze linguistiche	II Semestre

II anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Tecniche fisiche per l'optometria I	10	4	6	FIS/07	Caratterizzante	Sperimentale e applicativo	I semestre
Fisiologia generale e oculare	8	8		BIO/09	Affine/integrativa	Attività formative affini o integrative	I semestre
Fisica II	8	8	---	FIS/01	Base	Discipline fisiche	I semestre
Ottica della Contattologia I	8	4	4	FIS/07	Caratterizzante	Sperimentale e applicativo	II semestre
Patologia oculare ed Elementi di igiene	6	6	---	MED/30	Affine/integrativa	Attività formative affini o integrative	II semestre
Proprietà dei Materiali per l'ottica	6	6		FIS/03	Caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	II semestre
Attività a scelta dello studente	12				A scelta dello studente	A scelta dello studente	

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFNN
Corso di Laurea Triennale in Ottica e Optometria
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

III anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2009/2010)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Fisica III	8	8	---	FIS/03	Caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	I semestre
Fotofisica e fisica dei laser	8						I semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Fotofisica dei processi visivi	4	4		FIS/03	Caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	I semestre
Fisica e applicazioni dei laser	4	4		FIS/03	Caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	I semestre
Tecniche fisiche per l'optometria II	8	4	4	FIS/07	Caratterizzante	Sperimentale e applicativo	I semestre
Elementi di Fisica Moderna	4	4		FIS/02	Caratterizzante	Teorico e dei fondamenti della fisica	I semestre
Tecniche fisiche per l'optometria III	8	4	4	FIS/07	Caratterizzante	Sperimentale e applicativo	II semestre
Ottica della Contattologia II	8	4	4	FIS/07	Caratterizzante	Sperimentale e applicativo	II semestre
Psicologia della visione *	4	4		M-PSI/01	Affine/integrativa	Attività formative affini o integrative	II semestre
Storia della scienza e della tecnica *	6	6		M-STO/05	Affine/integrativa	Attività formative affini o integrative	II semestre
Tirocinio	14				Per stages e tirocini	Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	
Prova finale	5				Lingua/Prova finale	Per la prova finale	

Note:

*Gli insegnamenti indicati con * non sono obbligatori.*

1 "CFU lezione" corrisponde a n. 8 ore di didattica frontale.

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n. 16 ore di esercitazioni di laboratorio.

Corso di Laurea in Scienze Biologiche (LB02, Classe L-13)

Informazioni generali

Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche è attivato ai sensi del DM 270/04, ha la durata di tre (3) anni e prevede un accesso programmato di n. 150 unità. L'immatricolazione al Corso richiede la verifica obbligatoria della preparazione iniziale secondo i termini e le modalità specificati nel bando di ammissione.

Per il conseguimento del titolo accademico finale, è necessario il conseguimento di almeno 180 CFU (Crediti Formativi Universitari).

Attività formative

In accordo con il DM 270/04, il Corso prevede diverse “*Tipologie di Attività Formative – TAF*” [attività di base (a); attività caratterizzanti (b); attività affini o integrative (c); attività a scelta dello studente (d); attività relative alla prova finale ed alla conoscenza della lingua straniera (e); ulteriori attività (f) (linguistiche, informatiche e relazionali, tirocini, etc)], il cui elenco, suddiviso per anno di corso, è specificato nello schema allegato.

Le attività formative sono di norma rappresentate da insegnamenti singoli o integrati. I crediti attribuiti alle attività formative sono acquisiti con il superamento di un esame con voto in trentesimi con eventuale lode, oppure con il conseguimento di un' idoneità. Le modalità di svolgimento delle suddette prove sono stabilite con delibera del Consiglio Didattico.

Le attività di “Sicurezza di laboratorio” hanno carattere seminariale.

L'acquisizione dei CFU deve avvenire secondo quanto previsto dall'art. 11 comma 8 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Il Corso prevede le seguenti *regole di sbarramento*.

Gli studenti che, al momento dell'iscrizione al **II anno**, non abbiano acquisito almeno **24 CFU** relativi al I anno risulteranno ***iscritti sub-condizione*** fino al raggiungimento dei CFU richiesti. La mancata acquisizione di detti CFU (oltre agli eventuali obblighi formativi aggiuntivi derivanti dal test di accesso) entro il termine improrogabile del 30 aprile dell'anno accademico successivo a quello di immatricolazione comporterà l'iscrizione al I anno come *studente ripetente*.

Gli studenti che, al momento dell'iscrizione al **III anno**, non abbiano acquisito almeno **60 CFU**, tra insegnamenti del I e del II anno, risulteranno ***iscritti sub-condizione*** fino al raggiungimento dei CFU richiesti. La mancata acquisizione

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

di detti CFU entro il termine improrogabile del 30 aprile dell'anno accademico successivo comporterà l'iscrizione al II anno come *studente ripetente*.

Il Corso prevede le seguenti *propedeuticità*:

<i>Per sostenere l'esame di:</i>	<i>è necessario aver sostenuto:</i>
Chimica Organica	Chimica generale ed inorganica
Biochimica	Chimica Organica
Fisiologia	Biochimica
Anatomia Comparata ed Embriologia	Citologia e Istologia

Si consigliano, inoltre, le seguenti propedeuticità “culturali”, non obbligatorie, ma fortemente consigliate per gli studenti:

Biochimica per Biologia Molecolare

Biologia Molecolare per Tecnologie Ricombinanti

Matematica per Fisica

Il Corso prevede i seguenti *obblighi di frequenza*.

La frequenza alle lezioni teoriche non è obbligatoria, anche se è una condizione essenziale per un proficuo inserimento dello studente nell'organizzazione didattica del Corso di Laurea. **Lo studente inoltre è tenuto a frequentare obbligatoriamente le attività di laboratorio, gli stage, i seminari e i tirocini per almeno i 2/3 della loro durata.**

Attività formative a scelta dello studente.

Le “*attività formative a scelta dello studente*” ai sensi dell'art. 10 comma 5 let. a del DM 270/04 (previste al III anno di corso) potranno coincidere con insegnamenti/attività formative di uno qualsiasi dei Corsi di studio dell'Ateneo purché coerenti con il percorso formativo dello studente.

Tali attività dovranno essere comunicate dagli interessati entro il 10 novembre 2011 secondo le modalità indicate nella Sezione “*Offerta Formativa / Attività a scelta dello studente*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN.

L'elenco degli insegnamenti offerti nell'A.A. 2011/2012 nei vari Corsi di Studio dell'Ateneo è disponibile on-line nella Sezione “*Offerta Formativa / Elenco alfabetico degli insegnamenti*” del Portale di ciascuna Facoltà (rif. <https://www.unisalento.it/web/guest/facolta>).

I 12 CFU relativi alle attività formative a scelta (pur restando la possibilità per lo studente di seguire specifici corsi di insegnamento) potranno essere acquisiti *in toto o in partes* anche attraverso lo svolgimento di un periodo di stage **aggiuntivo** rispetto a quello previsto dal percorso formativo.

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Calendario delle lezioni

Le attività didattiche del Corso sono organizzate in semestri.

Le lezioni sono erogate nei seguenti periodi:

- a) il primo semestre inizierà il 10 ottobre 2011 e terminerà il 20 gennaio 2012;
- b) il secondo semestre inizierà il 12 marzo 2012 e terminerà il 8 giugno 2012.

Esami di profitto

Gli esami di profitto (che, ovviamente, si svolgono nei periodi di sospensione delle lezioni) sono articolati nel seguente modo:

- 2 appelli a Febbraio
- 1 appello a Marzo (entro il 10)
- 1 appello a Giugno (dopo l'8)
- 2 appelli a Luglio
- 1 appello a Settembre

Gli **studenti “fuori corso”** possono usufruire di appelli straordinari (almeno uno) da concordare con i docenti delle singole discipline.

Gli **studenti “laureandi”** possono richiedere un appello straordinario, prima della seduta di laurea, **qualora non siano previsti appelli ordinari prima della seduta di laurea.**

Si definisce **“laureando”** lo studente che:

- a) ha presentato domanda di laurea secondo le modalità e le scadenze pubblicate dalla Segreteria Carriere Studenti;
- b) deve sostenere un massimo di 14 CFU (esclusi i CFU relativi allo stage e all'elaborato finale) per completare il percorso formativo.

Appelli di laurea

Gli appelli di laurea del Corso sono previsti, di norma, indicativamente nei seguenti periodi:

- Luglio
- Ottobre
- Dicembre
- Marzo e/o Aprile

Conseguimento del Titolo accademico finale

I 180 CFU che lo studente deve acquisire per conseguire il titolo accademico finale devono comprendere **5 CFU di Stage** presso un laboratorio universitario o extrauniversitario e **6 CFU di elaborato finale (tesi di laurea)** consistente nella discussione di un elaborato scritto che deve portare un contributo scientifico

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

all'argomento oggetto di tesi e che viene preparato dallo studente con la guida di un relatore.

Conoscenze richieste per l'accesso al Corso, Modalità di verifica della preparazione dello studente, Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di Studio
(Rif. http://www.scienzefn.unisalento.it/regolamenti_didattici_cds)

Regole e Modalità di accesso al Corso

Si rimanda alle Regole amministrative di accesso ai Corsi e ai relativi Bandi di ammissione (Rif. <http://www.scienzefn.unisalento.it/bandiammissioneccds>)

* * *

Nel rispetto della normativa ministeriale vigente sui requisiti di trasparenza relativi ai Corsi di Studio, ogni informazione che li riguarda è disponibile sul Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN all'indirizzo http://www.scienzefn.unisalento.it/home_page

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Chimica Generale ed Inorganica	9	7	2	CHIM/03	Base	Discipline chimiche	I semestre
Fisica	6	5	1	FIS/07	Base	Discipline matematiche, fisiche e informatiche	II semestre
Botanica Generale e Sistemica	12						II semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Botanica Generale	9	8	1	BIO/01	Base	Discipline biologiche	II semestre
Botanica Sistemica	3	2	1	BIO/02	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	II semestre
Matematica, Probabilità e Statistica	10						I semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Matematica	6	5	1	MAT/05	Base	Discipline matematiche, fisiche e informatiche	I semestre
Probabilità e Statistica	4	3	1	MAT/06	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	I semestre
Citologia e Istologia	8	7	1	BIO/06	Caratterizzante	Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	I semestre
Informatica	6	4	2	ING-INF/05	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	II semestre
Lingua Inglese	3	2	1		Lingua/Prova finale	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	II semestre

II anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Biochimica	9	8	1	BIO/10	Base	Discipline biologiche	II semestre
Chimica Organica	9	7	2	CHIM/06	Base	Discipline chimiche	I semestre
Zoologia	9	8	1	BIO/05	Base	Discipline biologiche	I semestre
Anatomia Comparata ed Embriologia	8	7	1	BIO/06	Caratterizzante	Discipline botaniche, zoologiche ecologiche	II semestre
Fisiologia Vegetale	9	8	1	BIO/04	Caratterizzante	Discipline biomolecolari	I semestre
Genetica	9	8	1	BIO/18	Caratterizzante	Discipline biomolecolari	II semestre
Igiene	6	5	1	MED/42	Caratterizzante	Discipline fisiologiche e biomediche	II semestre

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

III anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2009/2010)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Biologia Molecolare	9	8	1	BIO/11	Caratterizzante	Discipline biomolecolari	I semestre
Ecologia	9	8	1	BIO/07	Caratterizzante	Discipline botaniche, zoologiche ecologiche	I semestre
Fisiologia	9	8	1	BIO/09	Caratterizzante	Discipline fisiologiche e biomediche	I semestre
Microbiologia	9	8	1	BIO/19	Caratterizzante	Discipline biomolecolari	II semestre
Tecnologie ricombinanti	6	5	1	BIO/13	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	II semestre
Attività formative a scelta dello studente	12				A scelta dello studente	A scelta dello studente	I e II semestre
Sicurezza di laboratorio	2						II semestre
<i>Attività formativa integrata composta da:</i>							
Sicurezza di laboratorio I	1				Altro	Tirocini formativi e di orientamento	II semestre
Sicurezza di laboratorio II	1				Altro	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	II semestre
Stage	5				Altro	Tirocini formativi e di orientamento	
Prova Finale	6				Lingua/Prova finale	Per la prova finale	

Note:

1 "CFU lezione" corrisponde a n. 8 ore di didattica frontale

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n. 12 ore di esercitazione/laboratorio

1 CFU di "Stage" corrisponde a n. 25 ore di stage/tirocinio

1 CFU di "Sicurezza di laboratorio" corrisponde a n. 12 ore di didattica frontale (seminario)

Corso di laurea in Scienze e Tecnologie dell'Ambiente (LB03, Classe L-32)

Informazioni generali

Il Corso di laurea *Scienze e Tecnologie dell'Ambiente* è attivato ai sensi del DM 270/04, ha la durata di tre anni e prevede un accesso programmato di n. 75 unità. L'immatricolazione al Corso richiede la verifica obbligatoria della preparazione iniziale secondo i termini e le modalità specificati nel bando di ammissione.

Per il conseguimento del titolo accademico finale, è necessario acquisire almeno 180 CFU (Crediti Formativi Universitari).

Il CFU corrisponde a 25 ore di attività formativa, così suddivisa:

- 8 ore di lezione teorica + 17 ore di studio individuale per la parte teorica;
- 15 ore di attività esercitativa o di laboratorio + 10 ore di rielaborazione personale per la parte di esercitazioni;
- 25 ore di attività personale per tirocinio o preparazione alla prova finale.

Attività formative

In accordo con il DM 270/04, il Corso prevede diverse “*Tipologie di Attività Formative – TAF*” (base (A), caratterizzanti (B), affini ed integrative (C), a scelta dello studente (D), prova finale e lingua straniera (E), informatiche e tirocini (F)) il cui elenco, suddiviso per anno di corso, è specificato nello schema allegato.

La frequenza sarà verificata con modalità stabilite dal Consiglio Didattico. Per le attività di esercitazione previste dai rispettivi insegnamenti si effettuerà un numero di turnazioni compatibili con il rispetto di una numerosità adeguata alla disponibilità di personale, spazi e strumentazione.

Le attività formative a scelta dello studente, previste al III anno di corso, potranno coincidere con insegnamenti/attività formative di Corsi di studio dell'Ateneo, purché coerenti con gli obiettivi formativi della laurea in *Scienze e Tecnologie per l'Ambiente*.

Tali insegnamenti/attività dovranno essere proposti dagli interessati all'approvazione del Consiglio Didattico (CD) entro il 10 novembre 2011 secondo modalità indicate nella Sezione “*Offerta Formativa / Attività a scelta dello studente*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN.

Nella stessa Sezione è possibile trovare un elenco preparato dal CD di insegnamenti attivati presso altri Corsi di studio, che gli studenti potranno considerare per le attività a scelta. Si segnala, in ogni caso, che l'elenco degli insegnamenti offerti nell'A.A. 2011-2012 nei vari Corsi di studio dell'Ateneo è disponibile on-line nella sezione “*Offerta formativa / Elenco alfabetico degli insegnamenti*” del Portale di ciascuna Facoltà (rif. <http://www.unisalento.it/web/guest/facoltà>).

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Lo studente che, in alternativa al Piano di studi statutario, volesse presentare un Piano di studi individuale (purché coerente con i vincoli stabiliti dall'Ordinamento Didattico e dal Regolamento Didattico del Corso di studio) è tenuto a formalizzare la richiesta entro il 10 novembre 2011 secondo le modalità indicate nella Sezione “*Offerta Formativa / Piano di studio individuali*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN. Tale piano di studio dovrà essere approvato dal Consiglio Didattico.

Il Corso non prevede *propedeuticità* tra gli insegnamenti.

Calendario delle lezioni

Le attività didattiche del Corso sono organizzate in semestri.

Le lezioni vengono erogate nei seguenti periodi:

- I semestre: dal 03/10/2011 al 27/01/2012
- II semestre: dal 12/03/2012 al 15/06/2012

Esami di profitto

Gli esami di profitto del Corso sono previsti nei seguenti periodi:

- 30 Gennaio 2012 – 9 Marzo 2012 (2 appelli entro il mese di Febbraio, di cui uno entro il 15 Febbraio; 1 appello entro il 9 Marzo);
- 18 Giugno 2012– 31 Luglio 2012 (1 appello a Giugno e 2 appelli a Luglio);
- 1 appello nel mese di Settembre;
- 1 appello nel mese di Ottobre;
- 1 appello nel mese di Dicembre;
- 1 appello nel mese di Aprile (sono esclusi gli studenti del I anno).

E' data facoltà ai docenti di stabilire, dietro richiesta, degli appelli aggiuntivi per gli studenti fuori corso.

Appelli di laurea

Gli appelli di laurea del Corso sono previsti nei seguenti periodi:

- 1 appello nel mese di Luglio;
- 1 appello nel mese di Ottobre;
- 1 appello nel mese di Dicembre;
- 1 appello nel mese di Marzo;
- 1 appello nel mese di Aprile.

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Conoscenze richieste per l'accesso al Corso, Modalità di verifica della preparazione dello studente, Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di Studio
(Rif. http://www.scienzefn.unisalento.it/regolamenti_didattici_cds)

Regole e Modalità di accesso al Corso

Si rimanda alle Regole amministrative di accesso ai Corsi e ai relativi Bandi di ammissione (Rif. <http://www.scienzefn.unisalento.it/bandiammissione>)

* * *

Nel rispetto della normativa ministeriale vigente sui requisiti di trasparenza relativi ai Corsi di Studio, ogni informazione che li riguarda è disponibile sul Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN all'indirizzo http://www.scienzefn.unisalento.it/home_page

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente (LB03)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Chimica generale e inorganica	6	4	2	CHIM/03	Base	Discipline chimiche	Il semestre
Fisica	12						Il semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Fisica (modulo 1)	6	4	2	FIS/07	Base	Discipline fisiche	Il semestre
Fisica (modulo 2)	6	4	2	FIS/07	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	Il semestre
Istituzioni di Matematica	9	6	3	MAT/05	Base	Discipline matematiche, informatiche e statistiche	I semestre
Zoologia	8	7	1	BIO/05	Base	Discipline naturalistiche	Il semestre
Geologia stratigrafica e sedimentologica	9	5	4	GEO/02	Caratterizzante	Discipline di Scienze della Terra	I semestre
Botanica	12						Il semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Botanica (modulo 1)	8	7	1	BIO/02	Caratterizzante	Discipline biologiche	Il semestre
Botanica (modulo 2)	4	3	1	BIO/03	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	Il semestre
Diritto dell'Ambiente e Economia e contabilità dell'Ambiente	6						I semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Diritto dell'Ambiente	3	3	---	IUS/10	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	I semestre
Economia e contabilità dell'Ambiente	3	3	---	SECS-P/07	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	I semestre
Informatica	4	4	---		Altro	Abilità informatiche e telematiche	I semestre

Il anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Chimica Fisica	6	4	2	CHIM/02	Base	Discipline chimiche	Il semestre
Chimica organica	6	4	2	CHIM/06	Base	Discipline chimiche	I semestre
Geografia fisica e geomorfologia	7	6	1	GEO/04	Base	Discipline naturalistiche	I semestre
Matematica applicata e metodi statistici	6	5	1	MAT/07	Base	Discipline matematiche, informatiche e statistiche	Il semestre
Ecologia e Fondamenti dei sistemi ecologici	8	6	2	BIO/07	Caratterizzante	Discipline ecologiche	Il semestre
Geofisica applicata	9	8	1	GEO/11	Caratterizzante	Discipline di Scienze della Terra	I semestre

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente (LB03)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

Climatologia e Meteorologia	6	5	1	FIS/06	Caratterizzante	Discipline agrarie, chimiche, fisiche, giuridiche, economiche e di contesto	I semestre
Fisiologia generale e Microbiologia ambientale	12						II semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Fisiologia generale	6	6	---	BIO/09	Caratterizzante	Discipline biologiche	II semestre
Microbiologia ambientale	6	5	1	BIO/19	Caratterizzante	Discipline biologiche	II semestre

III anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2009/2010)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Biodiversità ed ecologia animale	8						I semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Biodiversità	4	2	2	BIO/05	Caratterizzante	Discipline biologiche	I semestre
Ecologia animale	4	4	---	BIO/05	Caratterizzante	Discipline biologiche	I semestre
Ecologia applicata alla pianificazione	6	4	2	BIO/07	Caratterizzante	Discipline ecologiche	I semestre
Chimica Analitica	6						I semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Chimica Analitica (Modulo I)	3	2	1	CHIM/01	Base	Discipline chimiche	I semestre
Chimica Analitica (Modulo II)	3	2	1	CHIM/01	Caratterizzante	Discipline agrarie, chimiche, fisiche, giuridiche, economiche e di contesto	I semestre
Biotecnologie e produttività nel sistema agro-alimentare	6	6	---	BIO/04	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	I semestre
Lingua inglese	3	3	---		Lingua straniera	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	II semestre
Attività formative a scelta dello studente	12				A scelta dello studente	A scelta dello studente	
Stage	7				Altro	Tirocini formativi e di orientamento	
Prova finale	11				Lingua/Prova Finale	Per la prova finale	

Note:

1 "CFU lezione" corrisponde a n.8 ore di didattica frontale

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n.15 ore di attività di esercitazione e/o laboratorio

Corso di laurea magistrale in Biologia (LM47, Classe LM-6)

Informazioni generali

Il Corso di laurea Magistrale in Biologia, attivato ai sensi del DM 270/04, ha la durata di due anni e non prevede accesso a numero programmato. L'immatricolazione al Corso, come specificato nel relativo Regolamento Didattico, richiede il possesso di specifici requisiti curriculari ed è subordinata al superamento di una prova di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione che si svolgerà nei tempi e nei termini che saranno comunicati nel relativo bando di ammissione.

Il Corso di laurea Magistrale in Biologia prevede un percorso comune e una successiva articolazione in tre *curricula*:

- *Agro-alimentare*
- *Bio-sanitario*
- *Nutrizione umana*

La scelta del curriculum deve essere effettuata dallo studente all'atto dell'iscrizione al II anno di corso mediante il Portale Web degli Studenti <http://studenti.unisalento.it>.

Per il conseguimento del titolo accademico finale, è necessario acquisire almeno 120 CFU (Crediti Formativi Universitari) di cui 26 riservati alla prova finale (consistente nella presentazione e nella discussione pubblica di un elaborato scritto su un argomento, concordato con un docente relatore, che risulta da attività sperimentale svolta presso strutture e laboratori universitari, enti di ricerca pubblici o privati in Italia o all'estero, aziende pubbliche o private).

Attività formative

In accordo con il DM 270/04, il Corso prevede 5 diverse "Tipologie di Attività Formative – TAF":

- (b) attività formative caratterizzanti nei vari ambiti disciplinari della biologia;
- (c) attività formative in ambiti disciplinari affini alla biologia e coerenti con gli obiettivi formativi del percorso didattico, oltre ad attività integrative di una formazione interdisciplinare;
- (d) attività formative a scelta dello studente;
- (e) attività formative finalizzate alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio e alla verifica della conoscenza della lingua straniera;
- (f) attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, *stage*, tirocini formativi e di orientamento;

il cui elenco, suddiviso per anno di corso, è specificato nello schema allegato.

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Le “**attività formative a scelta dello studente**” (ai sensi dell’art. 10 comma 5a del DM 270/04), previste al II anno di corso, potranno coincidere con insegnamenti/attività formative di uno qualsiasi dei Corsi di studio dell’Ateneo purché coerenti con il percorso formativo dello studente.

Tali attività dovranno essere comunicate dagli interessati entro il 10 novembre 2011 secondo le modalità indicate nella Sezione “*Offerta Formativa / Attività a scelta dello studente*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN.

L’elenco degli insegnamenti offerti nell’A.A. 2011/2012 nei vari Corsi di Studio dell’Ateneo è disponibile *on-line* nella Sezione “*Offerta Formativa / Elenco alfabetico degli insegnamenti*” del Portale di ciascuna Facoltà (rif. <https://www.unisalento.it/web/guest/facolta>).

Il Corso prevede i seguenti *obblighi di frequenza*:

La frequenza alle lezioni teoriche non è obbligatoria, anche se è una condizione essenziale per un proficuo inserimento dello studente nell’organizzazione didattica del Corso di Laurea Magistrale. **Lo studente inoltre è tenuto a frequentare tutte le attività di laboratorio, seminari e i tirocini per almeno i 2/3 della loro durata.**

Calendario delle lezioni

Le attività didattiche del Corso sono organizzate in due semestri.

- il I semestre inizierà il 10 ottobre 2011 e terminerà il 20 gennaio 2012;
- il II semestre inizierà il 12 marzo 2012 e terminerà il 8 giugno 2012.

Esami di profitto

Tutte le attività che consentono l’acquisizione dei CFU devono essere valutate.

Le procedure di valutazione sono costituite, a seconda dei casi, da prove scritte, orali, scritte ed orali, o da altri procedimenti adatti a particolari tipi di attività.

Le attività di tipo b), c) e d) sono, di norma, valutate con un voto espresso in trentesimi con eventuale lode. Per le attività didattiche che prevedono esercitazioni di laboratorio, l’accreditamento può avvenire mediante valutazione di un lavoro individuale su aspetti inerenti al corso di esercitazione, le cui modalità sono indicate dal docente responsabile ed approvate dall’Organo Didattico Competente.

Le modalità di svolgimento delle suddette prove sono stabilite con delibera dell’Organo Didattico Competente (Consiglio Didattico) e illustrati dal docente all’inizio del corso.

Gli esami di profitto (che, ovviamente, si svolgono nei periodi di sospensione delle lezioni) sono articolati nel seguente modo:

- 2 appelli a Febbraio
- 1 appello a Marzo (entro il 10)
- 1 appello a Giugno (dopo l’8)

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

- 2 appelli a Luglio
- 1 appello a Settembre

Gli **studenti “fuori corso”** possono usufruire di appelli straordinari (almeno uno) da concordare con i docenti delle singole discipline.

Gli **studenti “laureandi”** possono richiedere un appello straordinario, prima della seduta di laurea, **qualora non siano previsti appelli ordinari prima della seduta di laurea.**

Si definisce **“laureando”** lo studente che:

- a) ha presentato domanda di laurea secondo le modalità e le scadenze pubblicate dalla Segreteria Carriere Studenti;
- b) deve sostenere un massimo di 14 CFU (esclusi i CFU relativi allo stage e all’elaborato finale) per completare il percorso formativo.

Appelli di laurea

Gli appelli di laurea del Corso sono previsti, di norma, indicativamente nei seguenti periodi:

- Luglio
- Ottobre
- Dicembre
- Marzo e/o Aprile

Prova finale

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale in Biologia consiste nella presentazione e nella discussione pubblica, ad una commissione designata, di un elaborato scritto (tesi). L’argomento, concordato con un docente del Corso di Laurea Magistrale (Relatore), risulta da attività sperimentale svolta, sotto la guida del Relatore, sia presso strutture e laboratori universitari, sia presso Enti di ricerca pubblici o privati, in Italia o all’estero; ove necessario, la Tesi può anche essere svolta presso Aziende pubbliche o private. Per le Tesi svolte in strutture esterne all’Università del Salento è anche necessaria la nomina di un Correlatore. Il voto di laurea, espresso in cento-decimi con eventuale lode, tiene conto della media ponderale (pesata per i CFU) delle votazioni riportate agli esami, dell’esito della prova finale, del percorso complessivo dello studente, della preparazione e maturità scientifica e professionale raggiunta.

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Conoscenze richieste per l'accesso al Corso, Modalità di verifica della preparazione dello studente, Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di Studio
(Rif. http://www.scienzefn.unisalento.it/regolamenti_didattici_cds)

Regole e Modalità di accesso al Corso

Si rimanda alle Regole amministrative di accesso ai Corsi e ai relativi Bandi di ammissione (Rif. <http://www.scienzefn.unisalento.it/bandiammissioneeds>)

* * *

Nel rispetto della normativa ministeriale vigente sui requisiti di trasparenza relativi ai Corsi di Studio, ogni informazione che li riguarda è disponibile sul Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN all'indirizzo http://www.scienzefn.unisalento.it/home_page

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Magistrale in Biologia (Curriculum Agro-Alimentare)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Anatomia Umana	9	9	---	BIO/16	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico	I semestre
Biochimica II	9	9	---	BIO/10	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare	I semestre
Citobiologia Vegetale	6	6	---	BIO/01	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità ed ambiente	II semestre
Fisiologia Umana	9	8	1	BIO/09	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico	II semestre
Microbiologia Applicata	6	6	---	BIO/19	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare	I semestre
Fisiologia Vegetale, Produttività e Qualità dei Prodotti	12						II semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Fisiologia Vegetale, Produttività e Qualità dei Prodotti (Modulo I)	6	6	---	BIO/04	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare	II semestre
Fisiologia Vegetale, Produttività e Qualità dei Prodotti (Modulo II)	6	6	---	BIO/04	Affine/Integrativo	Attività formative affini o integrative	II semestre
Igiene Applicata	6	6	---	MED/42	Affine/Integrativo	Attività formative affini o integrative	I semestre

II anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Biologia vegetale dei prodotti agroalimentari	6	6	---	BIO/03	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità ed ambiente	I semestre
Biotecnologie agroalimentari	9	9	---	BIO/01	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità ed ambiente	I semestre
Fisiologia applicata all'Acquacoltura	6	5	1	BIO/09	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico	I semestre
Metodologie agroalimentari	6	4	2	BIO/01	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità ed ambiente	I semestre
Attività a scelta dello studente	9				A scelta dello studente	A scelta dello studente	I e II semestre
Aspetti Etici, Economici e Normativi	1	1			Altro	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	II semestre
Prova finale	26				Lingua/Prova finale	Per la prova finale	

Note:

1 "CFU lezione" corrisponde a n. 8 ore di didattica frontale

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n. 12 ore di esercitazione/laboratorio

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Magistrale in Biologia (Curriculum Bio-Sanitario)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Anatomia Umana	9	9	---	BIO/16	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico	I semestre
Biochimica II	9	9	---	BIO/10	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare	I semestre
Citobiologia Vegetale	6	6	---	BIO/01	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità ed ambiente	II semestre
Fisiologia Umana	9	8	1	BIO/09	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico	II semestre
Microbiologia Applicata	6	6	---	BIO/19	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare	I semestre
Fisiologia Vegetale, Produttività e Qualità dei Prodotti	12						II semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Fisiologia Vegetale, Produttività e Qualità dei Prodotti (Modulo I)	6	6	---	BIO/04	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare	II semestre
Fisiologia Vegetale, Produttività e Qualità dei Prodotti (Modulo II)	6	6	---	BIO/04	Affine/Integrativo	Attività formative affini o integrative	II semestre
Igiene Applicata	6	6	---	MED/42	Affine/Integrativo	Attività formative affini o integrative	I semestre

II anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Biochimica applicata e Diagnostica	6	6	---	BIO/10	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare	I semestre
Biologia dello sviluppo	6	6	---	BIO/06	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità ed ambiente	I semestre
Genetica Umana	6	6	---	BIO/18	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare	I semestre
Patologia Generale	9	6	3	MED/04	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico	I semestre
Attività a scelta dello studente	9				A scelta dello studente	A scelta dello studente	I e II semestre
Aspetti Etici, Economici e Normativi	1	1			Altro	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	II semestre
Prova finale	26				Lingua/Prova finale	Per la prova finale	

Note:

1 "CFU lezione" corrisponde a n. 8 ore di didattica frontale

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n. 12 ore di esercitazione/laboratorio

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Magistrale in Biologia (Curriculum Nutrizione Umana)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Anatomia Umana	9	9	---	BIO/16	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico	I semestre
Biochimica II	9	9	---	BIO/10	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare	I semestre
Citobiologia Vegetale	6	6	---	BIO/01	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità ed ambiente	II semestre
Fisiologia Umana	9	8	1	BIO/09	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico	II semestre
Microbiologia Applicata	6	6	---	BIO/19	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare	I semestre
Fisiologia Vegetale, Produttività e Qualità dei Prodotti	12						II semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Fisiologia Vegetale, Produttività e Qualità dei Prodotti (Modulo I)	6	6	---	BIO/04	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare	II semestre
Fisiologia Vegetale, Produttività e Qualità dei Prodotti (Modulo II)	6	6	---	BIO/04	Affine/Integrativo	Attività formative affini o integrative	II semestre
Igiene Applicata	6	6	---	MED/42	Affine/Integrativo	Attività formative affini o integrative	I semestre

II anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Fisiologia della Nutrizione	6	6	---	BIO/09	Caratterizzante	Discipline del settore biomedico	I semestre
Metodi Molecolari per l'Analisi e la Produzione di Alimenti	9	8	1	BIO/13	Caratterizzante	Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	I semestre
Nutrigenomica	6	6	---	BIO/11	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare	I semestre
Scienza dell'Alimentazione: Principi e Applicazioni	6	6	---	BIO/10	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare	I semestre
Attività a scelta dello studente	9				A scelta dello studente	A scelta dello studente	I e II semestre
Aspetti Etici, Economici e Normativi	1	1			Altro	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	II semestre
Prova finale	26				Lingua/Prova finale	Per la prova finale	

Note:

1 "CFU lezione" corrisponde a n. 8 ore di didattica frontale

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n. 12 ore di esercitazione/laboratorio

***Corso di Laurea magistrale in Biotecnologie Mediche e Nanobiotecnologie
(LM49, Classe LM-9)***

Informazioni generali

Il Corso di laurea magistrale in *Biotecnologie Mediche e Nanobiotecnologie* è attivato ai sensi del DM 270/04, ha la durata di 2 anni e non prevede accesso a numero programmato. L'immatricolazione al Corso, come specificato nel relativo Regolamento Didattico, richiede il possesso di specifici requisiti curriculari ed è subordinata al superamento di una prova di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione che si svolgerà nei tempi e nei termini che saranno comunicati nel relativo bando di ammissione.

Il corso di laurea ha l'*obiettivo* di formare figure professionali dotate di elevate conoscenze delle applicazioni biotecnologiche più avanzate nell'ambito della ricerca biomedica di base e applicata, inclusi i sistemi di diagnosi molecolare, la terapia cellulare e genica, la medicina rigenerativa, le tecnologie di analisi genomiche e proteomiche, le strategie per l'individuazione di nuovi bersagli molecolari terapeutici e per lo sviluppo e la produzione di farmaci e molecole bioattive mediante le biotecnologie, e le nanobiotecnologie.

Il Corso è articolato in n. 2 *curricula*:

- *Curriculum biomedico*. L'indirizzo ha la finalità di fornire specifiche conoscenze nell'ambito dell'anatomia umana funzionale, della fisiologia cellulare e della bioproduzione, della patologia molecolare umana e dell'igiene applicata.
- *Curriculum nanobiotecnologico*. L'indirizzo ha la finalità di fornire specifiche conoscenze nell'ambito della biofisica, delle nanobiotecnologie e delle tecnologie chimico-fisiche applicate alla medicina.

La scelta del curriculum da parte degli studenti deve essere effettuata all'atto dell'iscrizione al II anno di corso mediante il Portale Web degli Studenti <http://studenti.unisalento.it>

Per il conseguimento del titolo accademico finale, è necessario acquisire almeno 120 CFU (Crediti Formativi Universitari).

Attività formative

In accordo con il DM 270/04, il Corso prevede diverse "*Tipologie di Attività Formative – TAF*":

B - attività caratterizzanti

C - attività affini o integrative

D - attività a scelta dello studente

E - attività relative alla prova finale ed alla conoscenza della lingua straniera

F - ulteriori attività (linguistiche, informatiche e relazionali, tirocini, etc...)

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

L'elenco delle attività, per il solo anno di corso attivo, è specificato nello schema allegato.

Le “**attività formative a scelta dello studente**” (ai sensi dell'art. 10 comma 5a del DM 270/04), previste al II anno di corso, potranno coincidere con insegnamenti/attività formative di uno qualsiasi dei Corsi di studio dell'Ateneo purché coerenti con il percorso formativo dello studente.

Tali attività dovranno essere proposte dagli interessati entro il 10 novembre 2011 secondo le modalità indicate nella Sezione “*Offerta Formativa / Attività a scelta dello studente*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN.

L'elenco degli insegnamenti offerti nell'A.A. 2011/2012 nei vari Corsi di Studio dell'Ateneo è disponibile *on-line* nella Sezione “*Offerta Formativa / Elenco alfabetico degli insegnamenti*” del Portale di ciascuna Facoltà (rif. <https://www.unisalento.it/web/guest/facolta>).

Lo studente che, in alternativa al Piano di studi statutario, volesse presentare un Piano di studi individuale (purché coerente con i vincoli stabiliti dall'Ordinamento Didattico e dal Regolamento Didattico del Corso di studio) è tenuto a formalizzare la richiesta entro il 10 novembre 2011 secondo le modalità indicate nella Sezione “*Offerta Formativa / Piano di studio individuali*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN. La scadenza del 10 novembre 2011 viene posticipata al 31 dicembre 2011 per gli studenti che si immatricolano a seguito della Prova d'ingresso di Dicembre 2011 e al 30 aprile 2012 per quelli che si immatricolano a seguito della Prova d'ingresso di Aprile 2012.

Il Corso non prevede *propedeuticità*.

Il Corso prevede *obbligo di frequenza* per tutti gli insegnamenti per almeno il 70% delle lezioni in aula e il 70% delle esercitazioni/attività di laboratorio previste. L'attestazione di frequenza, che sarà verificata con modalità definite dal Consiglio didattico, sarà necessaria allo studente per essere abilitato a sostenere i relativi esami di profitto.

Per le attività di laboratorio previste dai rispettivi insegnamenti si prevede l'effettuazione di un numero di turnazioni compatibili al rispetto di una numerosità adeguata alla disponibilità di personale, spazi e strumentazione.

Gli studenti lavoratori, riconosciuti come tali previa presentazione di adeguata documentazione, potranno svolgere delle attività integrative con modalità suggerite dai singoli docenti.

Calendario delle lezioni

Le attività didattiche del Corso sono organizzate in semestri.

Le lezioni vengono erogate nei seguenti periodi:

- I semestre: 10/10/2011 – 20/1/2012
- II semestre: 12/3/2012 – 8/6/2012

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Esami di profitto

Gli esami di profitto del Corso sono previsti di norma nei seguenti periodi:

- 23/1/2012 – 9/3/2012 (3 appelli)
- 11/6/2012 – 31/7/2012 (3 appelli)
- 3/9/2012 – 28/9/2012 (1 appello)

Appelli di laurea

Gli appelli di laurea del Corso sono previsti di norma nei seguenti periodi:

- Luglio
- Ottobre
- Dicembre
- Marzo-Aprile

Conoscenze richieste per l'accesso al Corso, Modalità di verifica della preparazione dello studente, Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di Studio (Rif. http://www.scienzefn.unisalento.it/regolamenti_didattici_cds)

Regole e Modalità di accesso al Corso

Si rimanda alle Regole amministrative di accesso ai Corsi e ai relativi Bandi di ammissione (Rif. <http://www.scienzefn.unisalento.it/bandiammissione>).

* * *

Nel rispetto della normativa ministeriale vigente sui requisiti di trasparenza relativi ai Corsi di Studio, ogni informazione che li riguarda è disponibile sul Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN all'indirizzo http://www.scienzefn.unisalento.it/home_page

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche e nanobiotecnologie (Curriculum Biomedico)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Biotecnologie microbiche	6	5	1	BIO/19	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	I semestre
Biotecnologie cellulari	9	8	1	BIO/13	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	I semestre
Biotecnologie biochimiche e biomolecolari	12						I semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Biotecnologie biochimiche	6	6	---	BIO/10	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	I semestre
Biotecnologie biomolecolari	6	6	---	BIO/11	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	I semestre
Fisica biomedica	6	5	1	FIS/07	Caratterizzante	Discipline di base applicate alle biotecnologie	I semestre
Genetica molecolare e Biologia dello Sviluppo	9	6	---	BIO/18	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	II semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Genetica molecolare	6	6	---	BIO/18	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	II semestre
Biologia dello Sviluppo	3	3	---	BIO/06	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	II semestre
Chimica Bioinorganica e Bioorganica	6						II semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Chimica Bioinorganica	3	3	---	CHIM/03	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	II semestre
Chimica Bioorganica	3	3	---	CHIM/06	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	II semestre
Farmacologia e Farmacoproteomica	9						II semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Farmacologia	6	6	---	BIO/14	Caratterizzante	Discipline farmaceutiche	II semestre
Farmacoproteomica	3	3	---	BIO/09	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	II semestre

II anno - Curriculum Biomedico (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Anatomia funzionale	6	6	---	BIO/16	Caratterizzante	Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi	I semestre
Patologia molecolare	6	6	---	MED/04	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	I semestre
Igiene generale ed applicata	6	6	---	MED/42	Caratterizzante	Medicina di laboratorio e diagnostica	I semestre
Fisiologia cellulare e Bioproduzione	11						I semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Fisiologia cellulare	6	6	---	BIO/09	Caratterizzante	Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi	I semestre
Bioproduzione	5	5	---	BIO/01	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	I semestre
Attività formative a scelta dello studente	9				A scelta dello studente	A scelta dello studente	I e II semestre
Stage	1				Altro	Tirocini formativi e di orientamento	I e II semestre

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche e nanobiotecnologie (Curriculum Biomedico)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

Prova finale	24				Lingua/Prova finale	Per la prova finale	I e II semestre
---------------------	----	--	--	--	---------------------	---------------------	-----------------

Note:

1 "CFU lezione" corrisponde a n. 8 ore di didattica frontale.

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n. 12 ore di attività di laboratorio.

1 CFU di Stage corrisponde a n. 25 ore di attività nell'Ambito "Tirocini formativi e di orientamento".

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche e nanobiotecnologie (Curriculum Nanobiotecnologico)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Biotecnologie microbiche	6	5	1	BIO/19	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	I semestre
Biotecnologie cellulari	9	8	1	BIO/13	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	I semestre
Biotecnologie biochimiche e biomolecolari	12						I semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Biotecnologie biochimiche	6	6	---	BIO/10	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	I semestre
Biotecnologie biomolecolari	6	6	---	BIO/11	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	I semestre
Fisica biomedica	6	5	1	FIS/07	Caratterizzante	Discipline di base applicate alle biotecnologie	I semestre
Genetica molecolare e Biologia dello Sviluppo	9	6	---	BIO/18	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	II semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Genetica molecolare	6	6	---	BIO/18	Caratterizzante	Discipline biotecnologiche comuni	II semestre
Biologia dello Sviluppo	3	3	---	BIO/06	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	II semestre
Chimica Bioinorganica e Bioorganica	6						II semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Chimica Bioinorganica	3	3	---	CHIM/03	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	II semestre
Chimica Bioorganica	3	3	---	CHIM/06	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	II semestre
Farmacologia e Farmacoproteomica	9						II semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Farmacologia	6	6	---	BIO/14	Caratterizzante	Discipline farmaceutiche	II semestre
Farmacoproteomica	3	3	---	BIO/09	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	II semestre

II anno - Curriculum Nanobiotecnologico (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Fisica e Nanoingegneria dei Biosistemi	6	5	1	FIS/01	Caratterizzante	Discipline di base applicate alle biotecnologie	I semestre
Fisica applicata alle biotecnologie per diagnosi e terapia	6	5	1	FIS/01	Caratterizzante	Discipline di base applicate alle biotecnologie	I semestre
Metodi di Nanofabbricazione e analisi a Nanoscala per il Biotech avanzato	6	6	---	FIS/03	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	I semestre
Biofisica e Metodi chimico-fisici per le Biotecnologie	11						I semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Biofisica	6	5	5	BIO/09	Caratterizzante	Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi	I semestre
Metodi chimico-fisici per le Biotecnologie	5	5	---	CHIM/02	Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	I semestre
Attività formative a scelta dello studente	9				A scelta dello studente	A scelta dello studente	I e II semestre
Stage	1				Altro	Tirocini formativi e di orientamento	I e II semestre

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche e nanobiotecnologie (Curriculum Nanobiotecnologico)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

Prova finale	24				Lingua/Prova finale	Per la prova finale	I e II semestre
--------------	----	--	--	--	---------------------	---------------------	-----------------

Note:

1 "CFU lezione" corrisponde a n. 8 ore di didattica frontale.

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n. 12 ore di attività di laboratorio.

1 CFU di Stage corrisponde a n. 25 ore di attività nell'Ambito "Tirocini formativi e di orientamento".

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Course of Coastal and Marine Biology and Ecology (LM48, Cl. LM-6)
- Laurea Magistrale in Biologia ed Ecologia Costiera e Marina -

General Information

Coastal and Marine Biology and Ecology is a two-year II level course according to DM 270/04, which does not contemplate a fixed number of enrolled students. As specified within the related Schema of Teaching Organization, admission to this Course requires the possession of specific curricular requisites and it is subordinated to the overcoming of evaluation of the adequacy of their personal preparation according to the terms that will be established at the beginning of each academic year and will be made explicit in the admission notification.

To obtain the final qualification, a student must achieve a minimum of 120 CFU's (University Formative Credits) including 30 CFU's related to the final test (which concerns internships or work experience - previously cleared by the Educational Competent Body - at research institutions or universities, public or private companies, may be based on an activity report and does not provide an associated vote, but only an assessment of fairness expressed by the Educational Competent Body).

Educational activities

The Course of Coastal and Marine Biology and Ecology includes 5 *categories of learning activities* (“B”: Core subjects in various disciplines of biology; “C”: Training activities in disciplines related to biology and consistent with the educational objectives of the course, plus an integrated interdisciplinary training; “D”: Activities chosen by the student; “E”: Training activities aimed at preparing the final examination for the attainment of the qualification; “F”: Training activities to facilitate the professional choices through direct knowledge of the business sector the diploma may give access to, including, in particular, internships, apprenticeships and guidance) listed in the attached diagram.

The “*activities chosen by the student*” (according to art. 10 fifth paragraph of the DM 270/04), at the second year, will coincide with the teaching / learning activities of any of the courses of study 'University provided consistent with the training of the student. These activities' should be reported by the students by November 10, 2011 following the methods described in Section *Training Offer / Activities in the student's choice*” of the Portal of the Faculty of Science MMFFNN.

The list of courses offered in the academic year 2011/2012 will be available on-line in the section “*Training Offer / Alphabetical list of lessons*” of the Portal of each Faculty (ref <https://www.unisalento.it/web/guest/faculty>).

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

The course includes the following *prerequisites*:

There are no prerequisites. However, the temporal sequence of courses of instruction given in the Manifesto of the Course, is suggested to the student for the examinations.

Attendance to theoretical lectures is not compulsory, even though it is an essential condition for a fruitful insertion of the student in the didactic organization of the Corso di Laurea Magistrale. Students, furthermore, are bound to attend laboratory activities, stages, seminars and trainings for at least 2/3 of their duration.

The Course includes the following *attendance rules*:

Attendance to theoretical lectures is not compulsory, even though it is an essential condition for a fruitful participation of the student to the teaching organization of the Course. Students, furthermore, are required to attend laboratory activities, stages, seminars and trainings for at least 2/3 of their duration.

Class calendar

Teaching activities are organized in two semesters.

Classes are so scheduled:

- I semester: from October 10, 2011 to January 20, 2012
- II semester: from March 12, 2011 to June 10, 2012

Acquisition of CFU and Exams

All activities that allow credits acquisition carry an evaluation. Assessment procedures are made, as appropriate, by either written, or oral, or written and oral tests, or by other procedures suitable for particular types of activity.

The activities of type B, C and D are usually evaluated by a vote out of thirty possibly *cum laude*. For teaching activities involving laboratory exercises, accreditation may be made through evaluation of individual work on subjects related to ongoing exercise, the details of which are given by the instructor and approved by the body responsible for Competent Teaching.

The methods for the above tests are set by resolution of the Competent Body Learning (Educational Council) and illustrated by the instructor at the beginning of the course.

Exams are programmed as follows (during periods of suspension of classes):

- 2 sessions in February
- 1 session in March (by the 10th)
- 1 session in June (after the 8th)
- 2 sessions in July
- 1 session in September

Students may require extraordinary sessions to teachers in each discipline.

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Students about to graduate may request an extraordinary call before the session of graduation, if no sessions are scheduled.

To be considered on track to graduate, students must:

- a. have applied for graduation according to the terms fixed by the “Segreteria Carriere Studenti”
- b. support a maximum of 14 credits (excluding credits for the Stage and to final thesis) in order to complete their educational path.

The acquisition of CFU of type f) concerning internships or work experience - previously cleared by the Educational Competent Body - at research institutions or universities, public or private companies, may be based on an activity report and does not provide an associated vote, but only an assessment of fairness expressed by the Educational Competent Body.

Sessions Degrees

Graduation sessions are planned in:

- July
- October
- December
- March and/or April

Knowledge required to access the course; Procedures for verifying the preparation of the student, and professional Career opportunities for graduates

See the Schema of Teaching Organization of the Course (Ref. http://www.scienzefn.unisalento.it/regolamenti_didattici_cds)

Rules of admission to the Course

The terms will be established at the beginning of each academic year and will be made explicit in the admission notification (Ref. <http://www.scienzefn.unisalento.it/bandiammissioneccds>)

* * *

For more information see the Faculty Web Site on the URL
http://www.scienzefn.unisalento.it/home_page

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Magistrale in Coastal and Marine Biology and Ecology
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Marine biology and ecology	6	6	---	BIO/05	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità e ambiente	I semestre
Biology and ecology of transitional waters	6	4	2	BIO/07	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità e ambiente	I semestre
Environmental microbiology	6	6	---	BIO/19	Caratterizzante	Discipline del settore biomolecolare	I semestre
Biological indicators and biomonitoring	6	5	1	BIO/07	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità e ambiente	II semestre
Community Ecology	6	5	1	BIO/07	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità e ambiente	II semestre
Life cycles and development	10						II semestre
<i>Integrated course whose modules are:</i>							
Life cycles and ecology	5	4	1	BIO/05	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità e ambiente	II semestre
Development and evolution	5	4	1	BIO/05	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità e ambiente	II semestre
Pelagos Biology (Zooplankton and Necton)	10	8	2	BIO/05	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità e ambiente	II semestre
Climatology of Marginal Seas and of the Coastal Zone	6	6	---	FIS/06	Affine/Integrativo	Attività formative affini o integrative	I semestre

II anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Environmental Physiology	6	5	1	BIO/09	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità e ambiente	I semestre
Systematic Botany and quantitative Plant Ecology	12						I semestre
<i>Integrated course whose modules are:</i>							
Systematic Botany	6	6	---	BIO/02	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità e ambiente	I semestre
Quantitative Plant Ecology	6	6	---	BIO/03	Caratterizzante	Discipline del settore biodiversità e ambiente	I semestre
Organic Chemistry of Coastal and Marine Ecosystem	6	6	---	CHIM/06	Affini/Integrative	Attività formative affini o integrative	I semestre
Activities chosen by the students	9				A scelta dello studente	A scelta dello studente	I e II semestre
Ethical, Economic and Normative Aspects	1				Altro	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	II semestre
Final test	30				Lingua/prova finale	Per la prova finale	

Notes:

1 "CFU lezione" corresponds to nr. 8 hours of frontal lectures in the classroom

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corresponds to nr. 12 hours of practical activities

Corso di Laurea Magistrale in Fisica (LM38, Classe LM-17)

Informazioni generali

Il Corso di Laurea Magistrale in Fisica è attivato ai sensi del DM 270/04, ha la durata di 2 anni e non prevede accesso a numero programmato. L'immatricolazione al Corso, come specificato nel relativo Regolamento Didattico, richiede il possesso di specifici requisiti curriculari ed è subordinata al superamento di una prova di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione che si svolgerà nei tempi e nei termini che saranno comunicati nel relativo bando di ammissione.

Il Corso prevede n. 3 curricula:

- *Astrofisica e Fisica della Terra*
- *Fisica Teorica e delle Interazioni fondamentali*
- *Fisica della materia e Applicazioni biomediche e ambientali*

La scelta del curriculum da parte dello studente deve essere effettuata all'atto dell'immatricolazione mediante il Portale Web degli Studenti <http://studenti.unisalento.it>.

Per il conseguimento del titolo accademico finale, è necessario acquisire almeno 120 CFU (Crediti Formativi Universitari).

Attività formative

In accordo con il DM 270/04, il Corso prevede diverse “*Tipologie di Attività Formative – TAF*” (caratterizzanti, affini ed integrative, a scelta dello studente, di tipologia F, ...) il cui elenco, suddiviso per anno di corso, è specificato nello schema allegato.

Per gli studenti immatricolati nell’A.A. 2011/2012:

tra le attività affini ed integrative, il Corso prevede al I anno (oltre alle attività *obbligatorie*) le seguenti attività *obbligatorie a scelta*:

- Curriculum Astrofisica e Fisica della Terra:
 - 6 CFU da scegliere tra:
 - Astronomia
 - Gravitazione e Cosmologia
- Curriculum Fisica della Materia e Applicazioni biomediche e ambientali:
 - 6 CFU da scegliere tra:
 - Fisica Medica e Radioprotezione
 - Tecniche di diagnostica medica
 - Tecniche di monitoraggio ambientale

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

○ Curriculum Fisica Teorica e delle Interazioni Fondamentali:

- 6 CFU da scegliere tra:
 - Fisica ai collisori
 - Laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare
 - Metodi sperimentali per la Fisica Nucleare e Subnucleare
 - Fisica Nucleare
 - Fisica dei Sistemi Non Lineari

Per gli studenti immatricolati nell' A.A. 2010/2011:

- tra le attività caratterizzanti, il Corso prevede al II anno del Curriculum Fisica della Materia e Applicazioni biomediche e ambientali, le seguenti attività *obbligatorie a scelta*:

8 CFU da scegliere tra:

- Laboratorio di Fisica della materia e dei nanosistemi
- Tecniche ottiche per l'ambiente

- tra le attività affini ed integrative, il Corso prevede al II anno (oltre alle attività *obbligatorie*) le seguenti attività *obbligatorie a scelta*:

○ Curriculum Astrofisica e Fisica della Terra

- 6 CFU da scegliere tra:
 - Astrofisica teorica
 - Planetologia

○ Curriculum Fisica della Materia e Applicazioni biomediche e ambientali

- 6 CFU da scegliere tra:
 - Biofisica
 - Fisica delle nanostrutture
 - Fisica molecolare
 - Fisica dei Laser
 - Spettroscopia atomica

○ Curriculum Fisica Teorica e delle Interazioni Fondamentali

- 6 CFU da scegliere (nel SSD diverso da quello di appartenenza dell'attività affine/integrativa sostenuta al I anno) tra:
 - Complementi di Fisica delle Particelle Elementari (FIS/02)
 - Fisica dei sistemi dinamici (FIS/02)
 - Fisica statistica (FIS/02)
 - Un insegnamento del SSD FIS/04 previsto al I anno nell'Ambito delle attività affini ed integrative (questa scelta richiede la presentazione di un PdS individuale).

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Le attività formative a scelta dello studente previste al II anno di corso potranno coincidere con insegnamenti/attività formative di uno qualsiasi dei Corsi di studio dell'Ateneo purché coerenti con il progetto formativo dello studente.

Tali attività dovranno essere proposte dagli interessati entro il 10 novembre 2011 secondo le modalità indicate nella Sezione “*Offerta Formativa/Attività a scelta dello studente*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN.

L'elenco degli insegnamenti offerti nell'A.A. 2011/2012 nei vari Corsi di Studio dell'Ateneo è disponibile on-line nella Sezione “*Offerta Formativa/Elenco alfabetico degli insegnamenti*” del Portale di ciascuna Facoltà (rif. <https://www.unisalento.it/web/guest/facolta>).

Lo studente che, in alternativa al Piano di studi statutario, volesse presentare un *Piano di studi individuale* (purché coerente con i vincoli stabiliti dall'Ordinamento Didattico e dal Regolamento Didattico del Corso di studio) è tenuto a formalizzare la richiesta entro il 10 novembre 2011 secondo le modalità indicate nella Sezione “*Offerta Formativa / Piano di studio individuali*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN. La scadenza del 10 novembre 2011 viene posticipata al 31 dicembre 2011 per gli studenti che si immatricolano a seguito della Prova d'ingresso di Dicembre 2011 e al 30 aprile 2012 per quelli che si immatricolano a seguito della Prova d'ingresso di Aprile 2012.

Ogni Piano di studio individuale dovrà essere proposto secondo quanto stabilito dal Regolamento di Ateneo per gli Studenti (rif. <https://www.unisalento.it/web/10122/307>) e dovrà essere approvato dal Consiglio Didattico.

Il Corso non prevede *propedeuticità*.

Il Corso prevede *obbligo di frequenza* per gli insegnamenti che contemplano esercitazioni di laboratorio.

Calendario delle lezioni

Le attività didattiche del Corso sono organizzate in semestri.

Le lezioni vengono erogate nei seguenti periodi:

- I semestre: dal 03/11/2011 al 17/02/2012
- II semestre: dal 26/03/2011 al 15/06/2011

Esami di profitto

Gli esami di profitto del Corso sono previsti di norma nei seguenti periodi:

- 20/02/2012 – 23/03/2012
- 18/06/2012 – 31/10/2012

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Appelli di laurea

Gli appelli di laurea del Corso sono previsti di norma nei seguenti periodi:

- Febbraio (terza decade)
- Aprile (seconda decade)
- Luglio (seconda decade)
- Ottobre (terza decade)
- Dicembre (seconda decade)

Conoscenze richieste per l'accesso al Corso, Modalità di verifica della preparazione dello studente, Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di Studio
(Rif. http://www.scienzefn.unisalento.it/regolamenti_didattici_cds)

Regole e Modalità di accesso al Corso

Si rimanda alle Regole amministrative di accesso ai Corsi e ai relativi Bandi di ammissione (Rif. <http://www.scienzefn.unisalento.it/bandiammissione cds>)

* * *

Nel rispetto della normativa ministeriale vigente sui requisiti di trasparenza relativi ai Corsi di Studio, ogni informazione che li riguarda è disponibile sul Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN all'indirizzo http://www.scienzefn.unisalento.it/home_page

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Curriculum Astrofisica e Fisica della Terra)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Metodi matematici della fisica	6	6	---	FIS/02	Caratterizzante	Teorico e dei fondamenti della fisica	II Semestre
Fisica Teorica	6	6	---	FIS/02	Caratterizzante	Teorico e dei fondamenti della fisica	I Semestre
Struttura della materia	8	8	---	FIS/03	Caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	I Semestre
Fisica Nucleare e Subnucleare	6	6	---	FIS/04	Caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	I Semestre
Laboratorio	8	4	4	FIS/01	Caratterizzante	Sperimentale e applicativo	I Semestre
Astrofisica Generale	6	6	---	FIS/05	Caratterizzante	Astrofisico, geofisico e spaziale	II Semestre
Lingua Inglese	3	3	---		Altro	ulteriori conoscenze linguistiche	I Semestre
Laboratorio di astrofisica	8	4	4	FIS/05	Caratterizzante	Astrofisico, geofisico e spaziale	II Semestre
Gruppo di scelta di 6 CFU nelle Attività affini o integrative							
Astronomia	6	6	---	FIS/05	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	II Semestre
Gravitazione e cosmologia	6	6	---	FIS/05	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	II Semestre

II anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Fisica dell'Atmosfera	8	8	---	FIS/06	Caratterizzante	Astrofisico, geofisico e spaziale	I Semestre
Gruppo di scelta di 6 CFU nelle Attività affini o integrative							
Astrofisica teorica	6	6		FIS/05	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	I Semestre
Planetologia	6	6		FIS/05	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	I Semestre
Attività a scelta dello studente	12				A scelta dello studente	A scelta dello studente	
Prova finale	37				Lingua/Prova finale	Per la prova finale	

Note:

1 "CFU lezione" corrisponde a n. 8 ore di didattica frontale

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n. 16 ore di esercitazioni di laboratorio.

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Curriculum di Fisica Teorica e delle Interazioni Fondamentali)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Metodi matematici della fisica	6	6	---	FIS/02	Caratterizzante	Teorico e dei fondamenti della fisica	II Semestre
Fisica Teorica	6	6	---	FIS/02	Caratterizzante	Teorico e dei fondamenti della fisica	I Semestre
Struttura della materia	8	8	---	FIS/03	Caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	I Semestre
Fisica Nucleare e Subnucleare	6	6	---	FIS/04	Caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	I Semestre
Laboratorio	8	4	4	FIS/01	Caratterizzante	Sperimentale e applicativo	I Semestre
Astrofisica Generale	6	6	---	FIS/05	Caratterizzante	Astrofisico, geofisico e spaziale	II Semestre
Lingua Inglese	3	3	---		Altro	ulteriori conoscenze linguistiche	I Semestre
Teoria Quantistica dei Campi	8	8	---	FIS/02	Caratterizzante	Teorico e dei fondamenti della fisica	II Semestre
Gruppo di scelta di 6 CFU nelle Attività affini o integrative							
- Fisica dei sistemi non lineari	6		---				
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Fisica dei sistemi non lineari A	3	3		FIS/02	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	II Semestre
Fisica dei sistemi non lineari B	3	3		FIS/02	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	II Semestre
- Fisica Nucleare	6	6	---	FIS/04	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	II Semestre
- Fisica ai Collisori	6	6	---	FIS/04	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	II Semestre
- Laboratorio di fisica nucleare e subnucleare	6	3	3	FIS/04	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	II Semestre
- Metodi sperimentali per la Fisica Nucleare e Subnucleare	6	6	---	FIS/04	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	II Semestre

II anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Fisica delle particelle elementari	8	8	---	FIS/04	Caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	I Semestre
Gruppo di scelta di 6 CFU nelle Attività affini o integrative							
- Complementi di Fisica delle Particelle Elementari	6	6	---	FIS/02	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	II Semestre
- Fisica dei sistemi dinamici	3	3	---	FIS/02	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	I Semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Fisica dei sistemi dinamici A	3	3	---	FIS/02	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	I Semestre
Fisica dei sistemi dinamici B	3	3	---	FIS/02	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	I Semestre
- Fisica Statistica	6	6	---	FIS/02	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	I Semestre
Attività a scelta dello studente	12				A scelta dello studente	A scelta dello studente	
Prova finale	37				Lingua/Prova finale	Per la prova finale	

Note:

1 "CFU lezione" corrisponde a n. 8 ore di didattica frontale

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n. 16 ore di esercitazioni di laboratorio.

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Magistrale in Fisica (Curriculum di Fisica della materia ed applicazioni biomediche ed ambientali)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Metodi matematici della fisica	6	6	---	FIS/02	Caratterizzante	Teorico e dei fondamenti della fisica	II Semestre
Fisica Teorica	6	6	---	FIS/02	Caratterizzante	Teorico e dei fondamenti della fisica	I Semestre
Struttura della materia	8	8	---	FIS/03	Caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	I Semestre
Fisica Nucleare e Subnucleare	6	6	---	FIS/04	Caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	I Semestre
Laboratorio	8	4	4	FIS/01	Caratterizzante	Sperimentale e applicativo	I Semestre
Astrofisica Generale	6	6	---	FIS/05	Caratterizzante	Astrofisico, geofisico e spaziale	II Semestre
Lingua Inglese	3	3	---		Altro	ulteriori conoscenze linguistiche	I Semestre
Fisica dello Stato Solido e dei Semiconduttori	8	8	---	FIS/03	Caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	II Semestre
Gruppo di scelta di 6 CFU nelle Attività affini o integrative							
Fisica Medica e radioprotezione	6	6	---	FIS/07	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	II Semestre
Tecniche di diagnostica medica	6	6	---	FIS/07	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	II Semestre
Tecniche di monitoraggio ambientale	6	6	---	FIS/07	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	II Semestre

II anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Gruppo di scelta di 8 CFU nell'Ambito Microfisico e della Struttura della Materia							
Laboratorio di Fisica della materia e dei nanosistemi	8	4	4	FIS/03	Caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	I Semestre
Tecniche Ottiche per l'ambiente	8	8	---	FIS/03	Caratterizzante	Microfisico e della struttura della materia	I Semestre
Gruppo di scelta di 6 CFU nelle Attività affini o integrative							
Biofisica	6	6	---	FIS/03	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	I Semestre
Fisica delle nanostrutture	6	6	---	FIS/03	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	I Semestre
Fisica molecolare	6	6	---	FIS/03	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	I Semestre
Fisica dei Laser	6	6	---	FIS/03	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	I Semestre
Spettroscopia atomica	6	6	---	FIS/03	Affine/integrativo	Attività formative affini o integrative	I Semestre
Attività a scelta dello studente	12				A scelta dello studente	A scelta dello studente	
Prova finale	37				Lingua/Prova finale	Per la prova finale	

Note:

1 "CFU lezione" corrisponde a n. 8 ore di didattica frontale

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n. 16 ore di esercitazioni di laboratorio.

Corso di Laurea Magistrale in Matematica (LM39, Classe LM-40)

Informazioni generali

Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica è attivato ai sensi del DM 270/04, ha la durata di due anni e non prevede accesso a numero programmato. L'immatricolazione al Corso, come specificato nel relativo Regolamento Didattico, richiede il possesso di specifici requisiti curriculari ed è subordinata al superamento di una prova di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione che si svolgerà nei tempi e nei termini che saranno comunicati nel relativo bando di ammissione.

Il Corso prevede n. 2 curricula:

- **Applicativo:** comprende le attività didattiche e formative indirizzate alla promozione di una solida conoscenza della Matematica nel discreto e nel continuo e delle metodologie e tecnologie innovative del calcolo numerico, algebrico e simbolico per la costruzione, risoluzione, simulazione e verifica di modelli deterministici, probabilistici e statistici.
- **Teorico:** privilegia l'aspetto astratto e il rigore metodologico ed è volto all'acquisizione di specifiche tecniche di alto livello matematico nell'ambito dell'Algebra, dell'Analisi Matematica e della Geometria.

La scelta del curriculum deve essere effettuata dallo studente all'atto dell'immatricolazione mediante il Portale Web degli Studenti <http://studenti.unisalento.it>.

Per il conseguimento del titolo accademico finale, è necessario acquisire almeno 120 CFU (Crediti Formativi Universitari).

Attività formative

In accordo con il DM 270/04, il Corso prevede diverse “*Tipologie di Attività Formative – TAF*” (caratterizzanti, affini ed integrative, a scelta dello studente, di tipologia F, ...) il cui elenco, suddiviso per anno di corso, è specificato nello schema allegato.

Curriculum Teorico:

Tra le attività caratterizzanti, il Corso prevede (oltre alle attività *obbligatorie*) le seguenti attività *obbligatorie a scelta*:

- *I anno:*

9 CFU da scegliere tra:

- Geometria Differenziale
- Strutture Discrete

- *II anno:*

9 CFU da scegliere tra:

- Equazioni alle Derivate Parziali
- Analisi Funzionale

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Curriculum Applicativo:

Tra le attività caratterizzanti, il Corso prevede (oltre alle attività *obbligatorie*) le seguenti attività *obbligatorie a scelta*:

- *II anno:*

9 CFU da scegliere tra:

- Probabilità
- Statistica Applicata

Le attività formative a scelta dello studente previste al II anno di corso potranno coincidere con insegnamenti/attività formative di uno qualsiasi dei Corsi di studio dell'Ateneo purché coerenti con il percorso formativo dello studente.

Tali attività dovranno essere proposte dagli interessati entro il 10 novembre 2011 secondo le modalità indicate nella Sezione “*Offerta Formativa/Attività a scelta dello studente*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN.

L'elenco degli insegnamenti offerti nell'A.A. 2011/2012 nei vari Corsi di Studio dell'Ateneo è disponibile *on-line* nella Sezione “*Offerta Formativa/Elenco alfabetico degli insegnamenti*” del Portale di ciascuna Facoltà (rif. <https://www.unisalento.it/web/guest/facolta>).

Lo studente che, in alternativa al Piano di studi statutario, volesse presentare un Piano di studi individuale (purché coerente con i vincoli stabiliti dall'Ordinamento Didattico e dal Regolamento Didattico del Corso di studio) è tenuto a formalizzare la richiesta entro il 10 novembre 2011 secondo le modalità indicate nella Sezione “*Offerta Formativa / Piano di studio individuali*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN. La scadenza del 10 novembre 2011 viene posticipata al 31 dicembre 2011 per gli studenti che si immatricolano a seguito della Prova d'ingresso di Dicembre 2011 e al 30 aprile 2012 per quelli che si immatricolano a seguito della Prova d'ingresso di Aprile 2012.

Ogni Piano di studio individuale dovrà essere proposto secondo quanto stabilito dal Regolamento di Ateneo per gli Studenti (rif. <https://www.unisalento.it/web/10122/307>) e dovrà essere approvato dal Consiglio Didattico.

Il Corso non prevede *propedeuticità*.

Il Corso non prevede *obblighi di frequenza*.

Calendario delle lezioni

Le attività didattiche del Corso sono organizzate in semestri.

Le lezioni vengono erogate nei seguenti periodi:

- I semestre: dal 3.10.2011 al 17.12.2011
- II semestre: dal 27.2.2012 al 26.5.2012

Esami di profitto

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Gli esami di profitto del Corso sono previsti di norma nei seguenti periodi:

- dal 9.1.2012 al 25.2.2012
- dal 28.5.2012 al 31.7.2012
- dal 1.9.2012 al 29.9.2012

Appelli di laurea

Gli appelli di laurea del Corso sono previsti indicativamente nei seguenti periodi:

- seconda metà di Febbraio
- seconda metà di Aprile
- seconda decade di Luglio
- seconda decade di Ottobre
- seconda decade di Dicembre

Conoscenze richieste per l'accesso al Corso, Modalità di verifica della preparazione dello studente, Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di Studio
(Rif. http://www.scienzefn.unisalento.it/regolamenti_didattici_cds)

Regole e Modalità di accesso al Corso

Si rimanda alle Regole amministrative di accesso ai Corsi e ai relativi Bandi di ammissione (Rif. <http://www.scienzefn.unisalento.it/bandiammissione>)

* * *

Nel rispetto della normativa ministeriale vigente sui requisiti di trasparenza relativi ai Corsi di Studio, ogni informazione che li riguarda è disponibile sul Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN all'indirizzo http://www.scienzefn.unisalento.it/home_page

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Magistrale in Matematica - LM39 (Curriculum Teorico)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
ANALISI REALE	9	9	---	MAT/05	Caratterizzante	Formazione teorica avanzata	I semestre
ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE	9	9	---	MAT/03	Caratterizzante	Formazione teorica avanzata	I semestre
ISTITUZIONI FISICA MATEMATICA	9	9	---	MAT/07	Caratterizzante	Formazione modellistico-applicativa	I semestre
ANALISI COMPLESSA	9	9	---	MAT/05	Caratterizzante	Formazione teorica avanzata	II semestre
TEORIA DEI GRUPPI	9	9	---	MAT/02	Caratterizzante	Formazione teorica avanzata	II semestre
Gruppo di scelta di 9 CFU nell'Ambito "Formazione teorica avanzata"							
GEOMETRIA DIFFERENZIALE	9	9	---	MAT/03	Caratterizzante	Formazione teorica avanzata	II semestre
STRUTTURE DISCRETE	9	9	---	MAT/03	Caratterizzante	Formazione teorica avanzata	II semestre
TERMODINAMICA E MECCANICA STATISTICA	6	6	---	FIS/02	Affine/Integrativa	Attività formative affini e integrative	II semestre

II anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
ALGEBRA SUPERIORE	9	9	---	MAT/02	Caratterizzante	Formazione teorica avanzata	I semestre
Gruppo di scelta di 9 CFU nell'Ambito "Formazione teorica avanzata"							
EQUAZIONI ALLE DERIVATE PARZIALI	9	9	---	MAT/05	Caratterizzante	Formazione teorica avanzata	II semestre
ANALISI FUNZIONALE	9	9	---	MAT/05	Caratterizzante	Formazione teorica avanzata	I semestre
ALGORITMI E COMPLESSITA'	6	6	---	INF/01	Affine/Integrativa	Attività formative affini e integrative	I semestre
ATTIVITA' FORMATIVE A SCELTA DELLO STUDENTE	9				A scelta dello studente	A scelta dello studente	
Gruppo di scelta di 3 CFU nelle "Altre Attività Formative"							
ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (Abilità informatiche e telematiche)	3	3	----		Altro	Abilità informatiche e telematiche	
ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro)	3	3	----		Altro	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	
ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (Tirocini formativi e di orientamento)	3		----		Altro	Tirocini formativi e di orientamento	
LINGUA INGLESE II	3	3	---		Altro	Ulteriori conoscenze linguistiche	II semestre
LINGUA FRANCESE II	3	3	---		Altro	Ulteriori conoscenze linguistiche	II semestre
PROVA FINALE	24				Lingua/Prova finale	Lingua/Prova finale	

Note:

1 "CFU lezione" corrisponde a n. 7 ore di didattica frontale

3 CFU di "Tirocini formativi e di orientamento" corrispondono a n. 75 ore

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Magistrale in Matematica - LM39 (Curriculum Applicativo)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
ANALISI REALE	9	9	---	MAT/05	Caratterizzante	Formazione teorica avanzata	I semestre
ISTITUZIONI DI GEOMETRIA SUPERIORE	9	9	---	MAT/03	Caratterizzante	Formazione teorica avanzata	I semestre
ISTITUZIONI FISICA MATEMATICA	9	9	---	MAT/07	Caratterizzante	Formazione modellistico-applicativa	I semestre
ANALISI COMPLESSA	9	9	---	MAT/05	Caratterizzante	Formazione teorica avanzata	II semestre
STRUTTURE DISCRETE	9	9	---	MAT/03	Caratterizzante	Formazione teorica avanzata	II semestre
ANALISI NUMERICA	9	9	---	MAT/08	Caratterizzante	Formazione modellistico-applicativa	II semestre
TERMODINAMICA E MECCANICA STATISTICA	6	6	---	FIS/02	Affine/Integrativa	Attività formative affini e integrative	II semestre

II anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA	9	9	---	MAT/09	Caratterizzante	Formazione modellistico-applicativa	I semestre
<i>Gruppo di scelta di 9 CFU nell'Ambito "Formazione modellistico-applicativa"</i>	9						
PROBABILITA'	9	9	---	MAT/06	Caratterizzante	Formazione modellistico-applicativa	I semestre
STATISTICA APPLICATA	9	9	---	MAT/06	Caratterizzante	Formazione modellistico-applicativa	I semestre
ALGORITMI E COMPLESSITA'	6	6	---	INF/01	Affine/Integrativa	Attività formative affini e integrative	I semestre
ATTIVITA' FORMATIVE A SCELTA DELLO STUDENTE	9				A scelta dello studente	A scelta dello studente	
<i>Gruppo di scelta di 3 CFU nelle "Altre Attività Formative"</i>	3						
ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (Abilità informatiche e telematiche)	3	3	----		Altro	Abilità informatiche e telematiche	
E ATTIVITA' FORMATIVE (Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro)	3	3	----		Altro	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	
ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (Tirocini formativi e di orientamento)	3		----		Altro	Tirocini formativi e di orientamento	
LINGUA INGLESE II	3	3	---		Altro	Ulteriori conoscenze linguistiche	II semestre
LINGUA FRANCESE II	3	3	---		Altro	Ulteriori conoscenze linguistiche	II semestre
PROVA FINALE	24				Lingua/Prova finale	Per la prova finale	

Note:

1 "CFU lezione" corrisponde a n. 7 ore di didattica frontale

3 CFU di "Tirocini formativi e di orientamento" corrispondono a n. 75 ore

***Corso di laurea magistrale
Valutazione d'Impatto e Certificazione Ambientale (LM37, Classe LM-75)***

Informazioni generali

Il Corso di laurea magistrale *Valutazione d'Impatto e Certificazione Ambientale* è attivato ai sensi del DM 270/04, ha la durata di due anni e non prevede un accesso programmato. L'immatricolazione al Corso, come specificato nel relativo Regolamento Didattico, richiede il possesso di specifici requisiti curriculari ed è subordinata al superamento di una prova di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione che si svolgerà nei tempi e nei termini che saranno comunicati nel relativo bando di ammissione.

Per il conseguimento del titolo accademico finale, è necessario acquisire almeno 120 CFU (Crediti Formativi Universitari).

Il CFU corrisponde a 25 ore di attività formativa, così suddivisa:

- 8 ore di lezione teorica + 17 ore di studio individuale per la parte teorica;
- 15 ore di attività esercitativa o di laboratorio + 10 ore di rielaborazione personale per la parte di esercitazioni;
- 25 ore di attività personale per tirocinio o preparazione alla prova finale.

Attività formative

In accordo con il DM 270/04, il Corso prevede diverse “*Tipologie di Attività Formative – TAF*” (caratterizzanti (B), affini ed integrative (C), a scelta dello studente (D), prova finale e lingua straniera (E), tirocini (F)) il cui elenco, suddiviso per anno di corso, è specificato nello schema allegato.

La frequenza sarà verificata con modalità stabilite dal Consiglio Didattico. Per le attività di esercitazione previste dai rispettivi insegnamenti si effettuerà un numero di turnazioni compatibili con il rispetto di una numerosità adeguata alla disponibilità di personale, spazi e strumentazione.

La frequenza sarà verificata con modalità stabilite dal Consiglio Didattico. Per le attività di esercitazione previste dai rispettivi insegnamenti si effettuerà un numero di turnazioni compatibili con il rispetto di una numerosità adeguata alla disponibilità di personale, spazi e strumentazione.

Le *attività formative a scelta dello studente*, previste al I anno di corso, potranno coincidere sia con insegnamenti/attività formative di Corsi di studio dell'Ateneo, purché coerenti con gli obiettivi formativi della laurea magistrale in Valutazione d'Impatto e Certificazione Ambientale sia con attività relative alla preparazione dell'elaborato finale.

Tali insegnamenti/attività dovranno essere proposti dagli interessati all'approvazione del Consiglio Didattico (CD) entro il 10 novembre 2011 secondo modalità indicate nella Sezione “*Offerta Formativa/Attività a scelta dello studente*” del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN. La scadenza del 10 novembre 2011 viene posticipata al 31 dicembre 2011 per gli studenti che si immatricolano a seguito

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

della Prova d'ingresso di Dicembre 2011 e al 30 aprile 2012 per quelli che si immatricolano a seguito della Prova d'ingresso di Aprile 2012.

Nella stessa sezione è possibile trovare un elenco preparato dal CD di insegnamenti attivati presso altri Corsi di studio, che gli studenti potranno considerare per le attività a scelta. Si segnala, in ogni caso, che l'elenco degli insegnamenti offerti nell'A.A. 2011-2012 nei vari Corsi di studio dell'Ateneo è disponibile on-line nella sezione "*Offerta formativa / Elenco alfabetico degli insegnamenti*" del Portale di ciascuna Facoltà (rif. <http://www.unisalento.it/web/guest/facoltà>).

Lo studente che, in alternativa al Piano di studi statutario, volesse presentare un Piano di studi individuale (purché coerente con i vincoli stabiliti dall'Ordinamento Didattico e dal Regolamento Didattico del Corso di studio) è tenuto a formalizzare la richiesta entro il 10 novembre 2011 secondo modalità indicate nella Sezione "*Offerta Formativa / Piano di studio individuali*" del Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN. La scadenza del 10 novembre 2011 viene posticipata al 31 dicembre 2011 per gli studenti che si immatricolano a seguito della Prova d'ingresso di Dicembre 2011 e al 30 aprile 2012 per quelli che si immatricolano a seguito della Prova d'ingresso di Aprile 2012.

Tale piano di studio dovrà essere approvato dal Consiglio Didattico.

Il Corso non prevede propedeuticità tra gli insegnamenti.

Calendario delle lezioni

Le attività didattiche del Corso sono organizzate in semestri.

Le lezioni vengono erogate nei seguenti periodi:

- I semestre: dal 03/10/2011 al 27/01/2012
- II semestre: dal 12/03/2012 al 15/06/2012

Esami di profitto

Gli esami di profitto del Corso sono previsti nei seguenti periodi:

- 30 Gennaio 2012– 9 Marzo 2012 (2 appelli entro il mese di Febbraio, di cui un appello entro il 15 Febbraio; 1 appello entro il 9 Marzo);
- 18 Giugno 2012– 31 Luglio 2012 (1 appello a Giugno e 2 appelli a Luglio);
- 1 appello nel mese di Settembre;
- 1 appello nel mese di Ottobre;
- 1 appello nel mese di Dicembre;
- 1 appello nel mese di Aprile.

E' data facoltà ai docenti di stabilire, dietro richiesta, degli appelli aggiuntivi per gli studenti fuori corso.

UNIVERSITÀ DEL SALENTO
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2011/2012

Appelli di laurea

Gli appelli di laurea del Corso sono previsti nei seguenti periodi:

- 1 appello nel mese di Luglio;
- 1 appello nel mese di Ottobre;
- 1 appello nel mese di Dicembre;
- 1 appello nel mese di Marzo;
- 1 appello nel mese di Aprile.

Conoscenze richieste per l'accesso al Corso, Modalità di verifica della preparazione dello studente, Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di Studio
(Rif. http://www.scienzefn.unisalento.it/regolamenti_didattici_cds)

Regole e Modalità di accesso al Corso

Si rimanda alle Regole amministrative di accesso ai Corsi e ai relativi Bandi di ammissione (Rif. <http://www.scienzefn.unisalento.it/bandiammissione>)

* * *

Nel rispetto della normativa ministeriale vigente sui requisiti di trasparenza relativi ai Corsi di Studio, ogni informazione che li riguarda è disponibile sul Portale della Facoltà di Scienze MMFFNN all'indirizzo http://www.scienzefn.unisalento.it/home_page

Università del Salento - Facoltà di Scienze MMFFNN
Corso di Laurea Magistrale in Valutazione d'Impatto e Certificazione Ambientale (LM37)
Manifesto degli Studi A.A. 2011/2012

I anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2011/2012)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Fisiologia ambientale e Igiene ambientale	9						Il semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Fisiologia ambientale	6	5	1	BIO/09	Caratterizzante	Discipline biologiche	Il semestre
Igiene ambientale	3	3	---	MED/42	Affini/Integrative	Affini/Integrative	Il semestre
Chimica degli elementi	6	6	---	CHIM/03	Caratterizzante	Discipline chimiche	I semestre
Chimica Analitica delle matrici ambientali e Chimica Fisica dei sistemi ecologici	9						Il semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Chimica analitica delle matrici ambientali	6	5	1	CHIM/01	Caratterizzante	Discipline chimiche	Il semestre
Chimica fisica dei sistemi ecologici	3	3	---	CHIM/02	Affini/Integrative	Affini/Integrative	Il semestre
Economia aziendale	6	6	---	SECS-P/07	Caratterizzante	Discipline giuridiche, economiche, economiche e valutative	I semestre
Idrogeofisica	6	5	1	GEO/11	Caratterizzante	Discipline di scienze della Terra	Il semestre
Fisica dell'atmosfera e oceanografia fisica	6	5	1	FIS/06	Caratterizzante	Discipline agrarie, tecniche e gestionali	Il semestre
Zoologia applicata e Botanica Ambientale applicata	12						I semestre
<i>Insegnamento integrato composto da:</i>							
Zoologia applicata	6	4	2	BIO/05	Caratterizzante	Discipline biologiche	I semestre
Botanica Ambientale applicata	6	6	---	BIO/03	Affini/Integrative	Affini/Integrative	I semestre
Attività formative a scelta dello studente	10				A scelta dello studente	A scelta dello studente	

Il anno (Rif. Regolamento Didattico A.A. 2010/2011)

Nome Insegnamento	CFU complessivi	CFU lezione	CFU esercitazione / laboratorio	SSD	TAF	Ambito	Periodo
Chimica Ambientale	8	8	---	CHIM/12	Caratterizzante	Discipline chimiche	Il semestre
Geomorfologia applicata	6	5	1	GEO/4	Caratterizzante	Discipline di scienze della Terra	I semestre
VIA, VAS e registrazione EMAS	6	4	2	BIO/07	Caratterizzante	Discipline ecologiche	I semestre
Analisi di processi ambientali	6	6	---	MAT/09	Affini/Integrative	Affini/Integrative	Il semestre
Attività formative a scelta dello studente	10				A scelta dello studente	A scelta dello studente	
Lingua inglese	3	3			Altro	Ulteriori conoscenze linguistiche	Il semestre
Stage	3				Altro	Tirocini formativi e di orientamento	
Prova finale	24				Lingua/Prova Finale	Per la prova finale	

Note:

1 "CFU lezione" corrisponde a n.8 ore di didattica frontale

1 "CFU esercitazione/laboratorio" corrisponde a n.15 ore di attività di esercitazione e/o laboratorio

