

Facoltà di
**Scienze Matematiche,
Fisiche e Naturali**

A.A. 2007-2008



Indice

Presentazione	3
Calendario delle prove di accesso ai Corsi di Laurea	6
Info e recapiti	8
Corsi di Laurea	10
Fisica	10
Ottica e optometria	15
Matematica	23
Scienze biologiche	27
Scienze geologiche	37
Corsi di Laurea Magistrale	44
Fisica	44
Matematica	49
Biologia	53
Geologia del territorio e delle risorse	66
Corsi Post Lauream	73
Fisica	73
Matematica	73
Scienze biologiche	73
Scienze geologiche	74
Servizi di Ateneo	76
Come arrivare a Roma Tre	86

Presentazione

Care studentesse e cari studenti,

questa guida vuole fornire alcune brevi informazioni per coloro che intendono iscriversi alla Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, finalizzate ad una maggiore comprensione del funzionamento e dell'impostazione didattica dei Corsi di Laurea e dei Corsi di Laurea Magistrale presenti nella Facoltà stessa, che speriamo possano esservi utili per una scelta consapevole ed oculata della vostra carriera universitaria.

Comunque, informazioni più dettagliate potrete reperirle nell'Ordine degli Studi 2007/2008, che sarà disponibile presso la Segreteria Studenti (Via Ostiense 175) nei prossimi mesi.

I Corsi offerti dalle aree della Facoltà di Scienze MFN, nell'ambito del nuovo sistema universitario, si articolano in tre livelli: Laurea, Laurea Magistrale e Dottorato.

La Facoltà prevede, pertanto, in prima battuta, la scelta fra cinque **Corsi di Laurea**, che sono così identificati: **Fisica, Matematica, Scienze biologiche, Scienze geologiche Ottica e optometria.**

Dopo il conseguimento della Laurea, nell'ambito della Facoltà è possibile completare la propria formazione conseguendo una Laurea Magistrale in uno dei quattro Corsi di Laurea Magistrale attivati, così identificati: **Fisica, Matematica, Geologia del territorio e delle risorse, e Biologia** (articolata in indirizzi: biodiversità e gestione degli ecosistemi (ridenominazione dell'indirizzo biologia ambientale) e biologia per la ricerca molecolare, cellulare e fisiopatologia (ridenominazione degli indirizzi biologia applicata alla ricerca bio-medica e metodologie ed applicazioni della biologia molecolare e cellulare).

Ai Corsi di Laurea Magistrale, inoltre, si affiancano, nella fascia della formazione *Post Lauream*, alcuni Master di I e II livello, con obiettivi più spiccatamente professionalizzanti, ed alcuni corsi di Dottorato di ricerca, mirati ad una più completa formazione alla ricerca, attivi presso i Dipartimenti dell'area di Scienze presso cui svolgono la propria attività di ricerca scientifica i docenti appartenenti alla Facoltà di Scienze MFN.

Per ciascun Corso di Laurea e per ciascuna Laurea Magistrale, lo studente può contare su spazi dedicati alla didattica e su laboratori didattici, scientifici ed informatici che consentono di acquisire una formazione completa nei rispettivi ambiti curriculari, nonché

un'ampia biblioteca di area scientifico-tecnologica che soddisfa le esigenze scientifiche e didattiche. Può contare, inoltre, su servizi di assistenza e di segreteria didattica ed organizzativa, nonché di orientamento ed assistenza da parte di docenti nell'elaborazione del *curriculum* formativo di ogni studente. In particolare, il tutorato è un servizio rivolto agli studenti e finalizzato a: orientare ed assistere gli studenti per tutto il percorso di studi; rendere gli studenti partecipi del processo formativo; rimuovere gli ostacoli che possono danneggiare una proficua frequenza dei corsi.

Ogni studente della Facoltà, pertanto, fin dal primo anno, avrà assegnato un *tutor* che avrà l'incarico di assisterlo durante il suo percorso di studi fornendogli, fra l'altro, indicazioni e consigli per quanto riguarda l'organizzazione e l'impostazione del *curriculum* didattico.

I servizi di tutorato collaborano con gli organismi di sostegno al diritto allo studio e con le rappresentanze degli studenti, concorrendo alle esigenze di formazione culturale degli studenti e alla loro completa partecipazione alle attività universitarie.

Per colmare gli eventuali debiti formativi iniziali, la Facoltà di Scienze MFN ha in programma anche apposite iniziative, differenziate per Corso di Laurea, che consistono nell'attivazione di corsi specifici o di sostegno per il recupero di tali debiti formativi.

Inoltre, allo scopo di favorire una più completa offerta didattica, per alcuni insegnamenti della Laurea Magistrale, non attivati presso la sede di Roma Tre, è consentita la frequenza ed il riconoscimento degli esami sostenuti presso le altre sedi universitarie dell'area romana nell'ambito di accordi di interscambio, già definiti con le Facoltà di Scienze MFN delle altre Università romane.

Infine, viene incoraggiato lo svolgimento di attività didattiche presso qualificati centri scientifici esteri, sia nell'ambito di programmi comunitari (ad es. Erasmus/Socrates) sia in quello di altri accordi internazionali.

Per la tipologia e la specificità degli studi e per l'impegno, costante e necessario, richiesto agli studenti per conseguire con successo la propria formazione universitaria, la Facoltà di Scienze MFN ha costruito le condizioni ottimali per favorire l'interazione tra docenti e studenti, anche grazie alla presenza costante e continua di tutto il corpo docente.

Per tutti i Corsi di Laurea sono previste prove di accesso obbligatorie per la determinazione di eventuali debiti formativi, che dovranno essere soddisfatti entro il primo anno di corso, e che si terranno orientativamente nel mese di settembre p.v.

La scadenza della preiscrizione e le prove di orientamento/accesso, obbligatorie per tutti i Corsi di Laurea, sono provvisoriamente definite nel calendario che segue.

I bandi che confermeranno tali date verranno comunque pubblicati a cura dell'Ateneo nel periodo luglio/agosto 2007.

Gli studenti, per essere ammessi a sostenere le prove di orientamento/accesso, dovranno presentarsi muniti di un documento di identità e della ricevuta del versamento da effettuarsi secondo le modalità indicate nel bando stesso.

Il Preside

Prof. Mario Girardi

Calendario delle prove di accesso ai Corsi di Laurea

- **Corso di Laurea in Fisica**

Data prova: 20 settembre 2007 - ore 10.00

Aula 4 di Viale Marconi 446

Scadenza preiscrizione: 19 settembre 2007 - ore 10.00

Graduatoria: 21 settembre 2007

- **Corso di Laurea in Ottica e optometria**

Data prova: 17 settembre 2007 - ore 10.00

Aula UN1 di Via Vasca Navale 109

Scadenza preiscrizione: 14 settembre 2007

Graduatoria: 21 settembre 2007

- **Corso di Laurea in Matematica**

Data prova: 17 settembre 2007 - ore 9.30

Aule F, G di L.go S. Leonardo Murialdo, 1

Scadenza preiscrizione: 14 settembre 2007

Graduatoria: 20 settembre 2007

- **Corso di Laurea in Scienze Biologiche**

Data prova: 17 settembre 2007, ore 9,00

Aule 1, 6 e 7 di Viale G. Marconi, 446

Scadenza preiscrizione: 10 settembre 2007

Graduatoria: 24 settembre 2007

- **Corso di Laurea in Scienze geologiche**

Data prova: 17 settembre 2007 - ore 9.30

Aule E e D di L.go S. Leonardo Murialdo, 1

Scadenza preiscrizione: 13 settembre 2007

Graduatoria: 24 settembre 2007

- **Corso di Laurea Magistrale in Fisica**
Data prova: 11 ottobre 2007
sede da definire
Scadenza preiscrizione: 10 ottobre 2007
Graduatoria: 12 ottobre 2007
- **Corso di Laurea Magistrale in Matematica**
Date prove: 13 giugno 2007, 3 ottobre 2007 e 30 gennaio 2008
Aula 009 di L.go S. Leonardo Murialdo, 1
In base al Regolamento didattico per la Laurea Magistrale, non sono previste pre-iscrizioni formali da presentarsi presso la Segreteria Studenti.
- **Corso di Laurea Magistrale in Biologia**
Valutazione dei preiscritti sulla base del voto di laurea senza prova di ammissione
Scadenza preiscrizione (presso la Segreteria didattica del Corso di Laurea in Viale G. Marconi, 446): 10 settembre 2007
Graduatoria: 24 settembre 2007
- **Corso di Laurea Magistrale in Geologia del territorio e delle risorse**
Data prova: 21 settembre 2007 (solo per esterni)
ore 10.00. Sala riunioni - Palazzina A, II piano di Largo S. Leonardo Murialdo, 1
Scadenza preiscrizione per gli esterni a Roma Tre: 5 settembre 2007
Graduatoria per definire l' idoneità degli ammessi alla prova: 14 settembre 2007
Scadenza preiscrizione per gli iscritti al terzo anno del Corso di Laurea provenienti da Roma Tre: 8 ottobre 2007

Il calendario potrà subire variazioni. Tali date dovranno quindi essere confermate dai "bandi per prove di accesso" pubblicati a cura dell'Ateneo nel mese di luglio 2007.

Info e recapiti

Presidenza

Presidente

Prof. Mario Girardi

Ufficio di presidenza

Responsabile

Dott. Mariella Giannangeli

Collaboratori

Dott. Paola Benvegnù,

Sig.ra Laura Marrocu; Sig.ra Laura Putzu

Largo S. Leonardo Murialdo, 1

00146 Roma

tel. 06 54888051/8050/8053/8078;

fax 06 54888052

fac_sci@uniroma3.it

Corso di Studio in Fisica

Presidente

Prof. Mario De Vincenzi

Segreteria didattica

Dott. Andrea D'Ottavi

Via della Vasca Navale, 84

tel. 06 55177062; fax 06 5579303

dottavi@fis.uniroma3.it

cclfis@fis.uniroma3.it

<http://www.fis.uniroma3.it>

Corso di Studio in Matematica

Presidente

Prof. Fabio Martinelli

Segreteria didattica

Sig.ra Antonella Baldi

Largo S. Leonardo Murialdo, 1

baldi@mat.uniroma3.it

ccl_mat@mat.uniroma3.it

<http://www.mat.uniroma3.it>

tel. 06 54888203; fax 06 54888099

Corso di Studio in Scienze biologiche

Presidente

Prof. Giovanni Antonini

Segreteria didattica

Sig.ra Simona Cecconi,

Sig. Francesco Mattu

Viale Marconi, 446

Orario di ricevimento:

dal lunedì al venerdì 11.00-13.00

tel. 06 55176373; fax 06 55176321

info.bio@uniroma3.it

http://host.uniroma3.it/dipartimenti/biologia/new_sito_bio/index_bio.asp

Corso di Studio in Scienze geologiche

Presidente

Prof. Maurizio Parotto

Segreteria didattica

Sig.ra Barbara Norrito

Largo S. Leonardo Murialdo, 1

tel. 06 54888207; fax 06 54888201

ccl_geo@uniroma3.it

<http://host.uniroma3.it/dipartimenti/geologia>

Biblioteca scientifico-tecnologica

Direttore

Dott. Ennio Michele Tarantola

Viale della Vasca navale 79/81

00146 Roma

tel. 06 55173366; fax 06 55173358

bibarea.sct@uniroma3.it

La BAST è articolata in due sedi aperte al pubblico:

- Sede centrale

Via della Vasca navale 79/81

00146 Roma

tel. 06 55173361; 55173362

fax 06 55173358

sct@uniroma3.it

E-mail dedicata al document delivery:

ddsct@uniroma3.it

Orario di apertura:

lunedì-venerdì: 9.00-19.30

- Sede delle Torri.

Matematica e Scienze geologiche

Largo San Leonardo Murialdo, 1

00146 Roma

tel. 06 54888213; 06 54888245

fax 06 54888214

bib.torri@uniroma3.it

Orario di apertura:

da lunedì a venerdì 9.00-17.00

Referente di Facoltà per gli studenti in situazione di disabilità

Prof. Sandra Incerpi

tel. 06 55176335

cell. 329 0570937

incerpi@uniroma3.it

Dipartimento di Biologia

Viale Marconi, 446

Laboratorio n. 3.3 – piano 3°

Ricevimento: Mer e Ven 12.00-13.00

Tutti i giorni per appuntamento telefonico

Segreteria Studenti

Sig.ra Marina Grossi

Via Ostiense, 175 - 00154 Roma

Orario sportelli: da lunedì a giovedì

9.00-14.00; 16.00-18.00

venerdì 9.00-16.00 (orario continuato)

tel. 06 57067717; fax 06 57067724

Ulteriori informazioni sulla Facoltà e sui Corsi di Laurea possono essere reperite al seguente indirizzo Internet:

<http://www.smfn.uniroma3.it>

Corsi di Laurea

Fisica

Modalità per l'accesso

Per accedere al Corso di Studio è necessario sostenere una prova d'accesso prevista per il 20 settembre 2007. Lo scopo della prova è di valutare il grado di conoscenza della Matematica elementare (algebra, potenze, logaritmi, trigonometria e rappresentazioni di funzioni) e delle grandezze fisiche di base. La prova di ingresso sarà un test a risposta multipla. I risultati saranno resi noti il 21 settembre sul sito web del Corso di Laurea.

L'esito della prova non pregiudica l'immatricolazione. Agli studenti immatricolati con prova di ingresso non positiva, durante il primo semestre sarà fornito un sostegno aggiuntivo per acquisire le conoscenze di base risultate carenti.

Per sostenere la prova è necessario il pagamento della tassa prevista per la iscrizione alla prova entro il 19 settembre 2007.

Per sostenere la prova è inoltre necessario iscriversi alla prova stessa: ciò è possibile sia tramite il sito web <http://www.fis.uniroma3.it>, sia telefonando alla Segreteria del Corso di Laurea.

Nel mese di settembre, prima della prova d'accesso, sono previste delle lezioni di preparazione alla prova stessa. Il calendario delle lezioni di preparazione sarà consultabile sul sito web del CdS.

Inoltre, per facilitare la preparazione della prova, una vasta collezione di domande tipo sarà a disposizione sul sito web del Corso di Studio.

Iscrizione agli anni successivi

L'iscrizione al secondo e terzo anno è consentita anche agli studenti provenienti dal primo e secondo anno del Corso di Laurea in Fisica triennale di altre Università, con il riconoscimento globale dei CFU conseguiti. Per il passaggio da altri Corsi di Laurea il Collegio didattico delibererà di caso in caso l'eventuale riconoscimento dei crediti sulla base del *curriculum* presentato.

Trasferimenti e passaggi

Sono ammessi i passaggi al nuovo ordinamento di studenti del vecchio ordinamento, provenienti da Roma TRE o da altre Università. Il riconoscimento dei crediti acquisiti è demandato al Collegio didattico.

Obiettivi formativi

Il Corso di Laurea in Fisica della classe delle Lauree in Scienze e tecnologie fisiche - classe 25 – si propone di fornire:

- un'adeguata conoscenza di base nei diversi settori della fisica classica e moderna;
- la padronanza delle metodologie fisiche di indagine e una competenza operativa di laboratorio nella misura di grandezze fisiche e nella gestione di strumentazione;
- la conoscenza degli strumenti matematici e informatici adeguati alla soluzione di problemi e alla gestione di esperimenti;
- la capacità di operare professionalmente in ambiti applicativi definiti, quali il supporto scientifico e tecnico ad attività industriali, mediche e sanitarie, energetiche, di protezione e di monitoraggio dell'ambiente e dei beni culturali;
- la capacità di operare in attività rivolte alla diffusione della cultura scientifica;
- la capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro;
- la capacità di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

Attività formative e struttura didattica

Le attività didattiche si articolano in:

- attività di base che introducono lo studente alla matematica e al suo uso in fisica, e alla chimica elementare;
- attività caratterizzanti la laurea, che forniscono le adeguate conoscenze nella meccanica, nella termodinamica, nell'elettromagnetismo classico, nella meccanica quantistica e nella fisica moderna, dal subnucleare agli stati aggregati all'astrofisica, con un forte corredo metodologico di laboratorio e di calcolo tale da poter essere utilizzato proficuamente in un vasto campo di applicazioni;
- attività in ambiti affini alla fisica che forniscono conoscenze e capacità in matematica, in fisica matematica ed in applicazioni informatiche, adeguate ad operare in ambiti teorici, sperimentali ed applicativi della fisica classica e moderna;

- attività a scelta dello studente per orientamento e formazione professionale;
- attività a libera scelta dello studente per totali 9 CFU (vedi oltre);
- attività in altri ambiti riguardanti l'informatica di base e la lingua inglese;
- attività di tesi che include uno *stage* preparatorio.

Ogni anno lo studente deve frequentare e superare le prove di verifica (esami) delle attività svolte per un totale di 60 CFU. Per conseguire la laurea occorrono 180 CFU.

In tabella è riportato l'elenco degli insegnamenti previsti per le diverse attività formative.

Primo anno

Insegnamento	CFU
Analisi matematica I	15
Elementi di geometria	10
Esperimentazioni di fisica I	10
Fisica generale I	15
Laboratorio di calcolo I	5
Laboratorio di calcolo II	5

Secondo anno

Insegnamento	CFU
Analisi matematica II	12
Elementi di chimica	6
Esperimentazioni di fisica II	9
Fisica generale II	14
Lingua inglese	4
Meccanica analitica	6
Ottica	6
Scelta	3

Terzo anno

Insegnamento	CFU
Fisica generale III	12
Esperimentazioni di fisica III	6
Istituzioni di fisica teorica	12
Elementi di meccanica statistica	6
Metodi matematici per la fisica	12
Scelta	6
Prova finale	6

Per gli studenti immatricolati prima dell'A.A. 2006-2007 rimane attivo il solo terzo anno.

Terzo anno

Insegnamento	CFU
Elementi di fisica nucleare e subnucleare	6
Elementi di struttura della materia	6
Elementi di astrofisica e cosmologia	4
Istituzioni di fisica teorica II	8
Laboratorio di fisica III	6
Laboratorio a scelta	6
Scelta ¹	9
Libera scelta	3

¹ La scelta deve essere effettuata tra i corsi indicati nella successiva tabella B.

Tabella B - Insegnamenti di indirizzo a scelta dello studente

Il Corso di Laurea triennale in Fisica attiva il solo *curriculum Generale* con i seguenti corsi a scelta:

Corso a scelta	CFU
Astronomia	6
Complementi di fisica teorica	3
Complementi di meccanica analitica ¹	3
Fisica della materia condensata	3+3
Geofisica	3+3
Laboratorio di gestione dati ²	3+3
Laboratorio di ottica e fotonica	6
Metodologie di fisica dell'ambiente e geofisica	3+3
Metodologie di fisica nucleare e subnucleare	3+3
Modelli numerici in fisica ²	3+3
Rivelatori e trattamento dei segnali	6
Trattamento delle immagini	6

¹ Il corso può essere seguito al secondo anno.

² I primi 3CFU del corso possono essere seguiti al secondo anno.

Calendario attività didattiche A.A. 2007-2008

Le lezioni del primo e del secondo sono divise in due semestri:

Primo semestre	dal 24 settembre al 25 gennaio	16 settimane
Esami	dal 28 gennaio al 22 febbraio	4 settimane
Secondo semestre	dal 25 febbraio al 13 giugno	16 settimane
Esami	dal 16 giugno al 18 luglio	5 settimane
Esami	dall' 1 al 19 settembre	3 settimane

Per gli studenti immatricolati prima dell'A.A. 2006-2007 le lezioni sono divise in tre periodi didattici:

I periodo

Lezioni: dal 24 settembre al 30 novembre

Esami: dal 3 al 21 dicembre per i soli corsi del I periodo

II periodo

Lezioni: dal 14 gennaio al 21 marzo

Esami: dal 24 marzo all' 11 aprile per i soli corsi del II periodo

III periodo

Lezioni: dal 14 aprile al 20 giugno

Esami: dal 23 giugno al 4 luglio per i soli corsi del III periodo

Esami appelli di recupero: dal 7 all'11 gennaio, dal 7 al 25 luglio, dall'1 al 19 settembre

Tutorato

Ogni studente avrà un *tutor*, cui farà riferimento per l'orientamento all'interno del Corso di Laurea.

Nei primi due anni sarà fornito agli studenti un supporto allo studio da giovani laureati in Fisica, ovvero da studenti del Corso di Laurea Magistrale in Fisica.

Sbocchi professionali

I laureati del Corso di Laurea potranno svolgere attività professionali negli ambiti relativi alle applicazioni tecnologiche della fisica in generale sia in ambito industriale sia in laboratorio di ricerca e alla gestione delle attività di centri di ricerca pubblici e privati. Avranno inoltre cultura scientifica e capacità metodologiche tali da poter proseguire proficuamente sia in una Laurea Magistrale, in classe Fisica o affine, che nella preparazione all'insegnamento nella scuola.

Corsi singoli

Il Corso di Laurea in Fisica consente la frequenza di tutti i corsi offerti nel piano didattico come corsi singoli.

Ottica e optometria

Modalità d'accesso

Per accedere al Corso di Studio è necessario sostenere una prova d'accesso prevista per il 17 settembre 2007. Lo scopo della prova è di valutare il grado di conoscenza della Matematica elementare (algebra, potenze, logaritmi, trigonometria e rappresentazioni di funzioni) e delle grandezze fisiche di base. La prova di ingresso sarà un test a risposta multipla. I risultati saranno resi noti il 21 settembre sul sito web del Corso di Laurea.

L'esito della prova non pregiudica l'immatricolazione, se il numero dei partecipanti alla prova stessa è minore del numero programmato. Agli studenti immatricolati con prova di ingresso non positiva, durante il I semestre sarà fornito un sostegno aggiuntivo per acquisire le conoscenze di base risultate carenti.

Il numero di studenti ammessi al Corso di Laurea in Ottica e optometria non potrà superare il numero programmato, che per l'A.A. 2007-2008 è fissato in 70 studenti. Nel caso in cui il totale dei partecipanti alla prova d'accesso superi tale numero verrà redatta una graduatoria basata sull'esito della prova e, a parità di punteggio, sulla data di iscrizione alla prova stessa.

I risultati saranno resi noti il 21 settembre sul sito web del Corso di Laurea e sarà inoltre pubblicata la graduatoria degli studenti idonei all'immatricolazione.

Gli studenti idonei potranno immatricolarsi entro e non oltre il 5 ottobre 2007, data nella quale si procederà ad una verifica dei posti eventualmente resisi disponibili.

Il 15 ottobre 2007 sarà effettuato, in base ai posti resisi disponibili, il ripescaggio degli studenti precedentemente esclusi e sarà pubblicata la graduatoria finale. Gli studenti ripescati saranno tenuti a presentarsi improrogabilmente presso il Dipartimento di Fisica, pena l'esclusione dal ripescaggio. Il luogo e l'ora saranno resi noti sul sito web del Corso di Laurea. La data ultima per l'immatricolazione coinciderà con quella generale di Ateneo.

Per sostenere la prova è necessario il pagamento della tassa prevista per la iscrizione alla prova entro il 14 settembre 2007.

Per sostenere la prova è inoltre necessario iscriversi alla prova stessa: ciò è possibile sia tramite il sito web <http://www.fis.uniroma3.it>, sia telefonando alla Segreteria del Corso di Laurea.

Nel mese di settembre, prima della prova d'accesso, sono previste delle lezioni di preparazione alla prova stessa. Il calendario delle lezioni di preparazione sarà consultabile sul Sito web del CdS.

Inoltre, per facilitare la preparazione della prova, una vasta collezione di domande tipo sarà a disposizione sul sito web del Corso di Studio.

Obiettivi formativi

Il Corso di Laurea in Ottica e optometria si propone di fornire:

- un'adeguata conoscenza dei settori della fisica di base classica e moderna;
- adeguate competenze operative e di laboratorio nella misura di grandezze fisiche e nella gestione di strumentazione con particolare riguardo ai sistemi ottici;
- capacità di comprendere e utilizzare strumenti matematici e informatici adeguati all'ambito operativo professionale;
- conoscenze in materie tecniche specifiche nei settori dell'ottica e dell'optometria;
- competenze operative e di laboratorio con particolare riguardo all'utilizzo di strumentazione e sistemi ottici;
- conoscenze bio-mediche basilari relative alle implicazioni dell'uso di strumenti per la misura e la correzione dei difetti rifrattivi della vista;
- la conoscenza della lingua inglese nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio d'informazioni tecnico-scientifiche e commerciali;
- capacità di operare professionalmente negli ambiti applicativi dell'ottica e dell'optometria;
- conoscenze di base riguardanti la gestione, anche finanziaria, di piccole e medie aziende;
- capacità di operare professionalmente, sia in autonomia che inserendosi in gruppi di lavoro.

Attività formative e struttura didattica

Il Corso di Laurea in Ottica e optometria prevede un solo *curriculum* di studi finalizzato all'ottenimento degli obiettivi formativi specifici sopra menzionati. Ai fini indicati, il *curriculum* del nostro Corso di Laurea comprende un primo anno di attività formative comune con gli altri Corsi di Laurea della classe 25 finalizzate ad acquisire conoscenze:

- di base dell'algebra, del calcolo differenziale e integrale;
- dei fondamenti della fisica classica, e delle loro basi matematiche;
- di elementi di chimica;
- dell'inglese necessario per lo scambio d'informazioni tecnico-scientifiche e commerciali;
- di metodiche sperimentali inerenti la misura di grandezze fisiche, l'elaborazione dei dati la gestione di strumentazioni, anche con l'utilizzo di metodologie informatiche.

L'attività dei due anni successivi sarà finalizzata ad acquisire conoscenze:

- di base nell'anatomia e fisiologia umana;
- di base nell'anatomia e istologia e patologia oculare;
- di base nei materiali e nelle sorgenti per l'ottica;

- di base nella fisica e fotofisica dei processi visivi;
- specifiche nell'ottica geometrica ed ondulatoria e nella strumentazione relativa;
- specifiche nelle tecniche fisiche per l'optometria e nelle relative applicazioni di laboratorio;
- specifiche nella contattologia e nelle relative applicazioni di laboratorio.

In tabella è riportato l'elenco degli insegnamenti previsti per le diverse attività formative.

Primo anno

Insegnamento	CFU
Elementi di analisi I	8
Elementi di fisica generale	11
Laboratorio di calcolo	8
Lingua inglese	4
Elementi di analisi I	7
Chimica	6
Elementi di ottica	6
Laboratorio di ottica geometrica	10

Secondo anno

Insegnamento	CFU
Anatomia e istologia umana ed oculare	8
Fisiologia generale ed oculare	8
Fisica ed applicazioni dei laser	6
Ottica con laboratorio	10
Ottica visuale	5
Tecniche fisiche per optometria conlaboratorio – I modulo	7
Tecniche fisiche per optometria con laboratorio – II modulo	3
Ottica della contattologia I con laboratorio	8
Materiali per l'ottica	5

Terzo anno

Insegnamento	CFU
Tecniche fisiche per optometria conlaboratorio II	10
Ottica della contattologia II con laboratorio	8
Strumentazione ottica	6
Fisica e applicazioni dei laser	6
Principi di economia aziendale	4
Prova finale e tirocini	17
Corsi liberi a scelta dello studente	9

Tabella B - Calendario attività didattiche A.A. 2007-2008

I semestre	Dal 24 settembre al 25 gennaio	15 settimane
Esami	Dal 28 gennaio al 22 febbraio	4 settimane
II semestre	Dal 25 febbraio al 13 giugno	16 settimane
Esami	Dal 16 giugno al 18 luglio	5 settimane
Esami	Dall' 1° al 19 settembre	3 settimane

Sbocchi professionali

Il laureato in Ottica e optometria ha una preparazione adatta all'inserimento professionale in tutte le realtà sia private che pubbliche che operano nel campo dell'ottica. Le attività che il laureato in Ottica e optometria potrà esercitare sono molto diversificate. Nel settore professionale: imprenditore, libero professionista, professionista dipendente in aziende ottiche e optometriche. Nel settore industriale: ricercatore (strumentazione, costruzione di lenti oftalmiche e a contatto) e responsabile del controllo (strumentazione, lenti oftalmiche e a contatto, soluzioni per manutenzione di lenti a contatto). Nel settore commerciale: assistente nello sviluppo di prodotti presso il cliente, assistenza post-vendita, sviluppo del mercato e applicazioni.

Corsi singoli

Il Corso di Laurea in Ottica e Optometria consente la frequenza di tutti i corsi offerti nel piano didattico come corsi singoli.

Corso di Laurea Magistrale in Fisica

Modalità di accesso

Per l'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale è sufficiente aver conseguito un titolo di laurea in Fisica. I laureati in disciplina diversa o i laureati magistrali in classe diversa dalla 20S saranno ammessi all'iscrizione purché abbiano conseguito un numero di crediti totali riconoscibili, in base al decreto istitutivo della classe 25, pari ad almeno 140. Il Collegio didattico elaborerà un percorso didattico per il recupero dei CFU mancanti, sulla base del *curriculum* presentato.

È ammesso il trasferimento da Corsi di Laurea Magistrale della classe 20S svolti presso altre Università, con il riconoscimento globale dei crediti acquisiti, se coerenti con il percorso formativo della presente laurea.

È ammessa l'iscrizione anche di studenti iscritti a Corsi di Laurea Magistrale di altra classe. Il Collegio didattico stabilirà quali crediti formativi acquisiti, anche al di fuori dell'ambito universitario, sono riconosciuti.

Per l'iscrizione al corso occorre superare una prova di accesso il cui scopo è determinare eventuali debiti formativi. Essa consisterà in semplici domande di fisica classica e di fisica moderna.

La prova di accesso sarà effettuata l'11 ottobre 2007. I risultati saranno resi noti il giorno 12 ottobre 2007 sul sito web del Corso di Laurea. Per ciascun iscritto con debiti formativi sarà elaborato un percorso di studi individuale che consenta il recupero dei debiti formativi.

I laureati nel Corso di Laurea in Fisica presso un'Università italiana o in possesso di titolo di studio considerato equivalente sono esonerati dalla prova di accesso e saranno iscritti senza debiti formativi.

Per sostenere la prova è necessario preiscriversi confermando la propria partecipazione tramite il sito web <http://www.fis.uniroma3.it> o tramite la Segreteria del Corso di Laurea entro il 10 ottobre 2007.

A coloro che faranno domanda di trasferimento in data successiva al 12 ottobre 2007 sarà data la possibilità di una prova di accesso supplementare.

Attività formative e struttura didattica

Le attività formative del Corso di Laurea Magistrale in Fisica sono finalizzate a fornire:

- approfondite conoscenze della matematica nel campo dell'algebra, della geometria, del calcolo differenziale e integrale, delle equazioni differenziali;
- solide conoscenze sia sperimentali che teoriche della fisica classica, della fisica quantistica e della relatività, delle loro basi matematiche, nonché dei fondamenti della struttura della materia, della fisica nucleare e subnucleare, dell'astronomia e astrofisica e di altri aspetti della fisica moderna;
- conoscenze approfondite in un campo specifico della fisica a scelta dello studente.

Le attività prevedono attività individuali per non meno di 30 crediti complessivi, dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali o teoriche specifiche, alla misura e relativa elaborazione di dati sperimentali o allo sviluppo di modelli teorici.

In relazione a obiettivi specifici sono possibili attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, e soggiorni di studio presso altre Università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

Al fine di fornire un'elevata formazione magistrale sia culturale che professionale in campi specifici della fisica, il biennio del Corso di Laurea Magistrale prevede un primo semestre di approfondimento delle conoscenze generali della fisica di base e una successiva articolazione in differenti *curricula*, nei tre semestri successivi.

I *curricula* previsti sono:

- Astrofisica e fisica spaziale;
- Fisica della materia;
- Fisica nucleare e subnucleare;
- Fisica teorica e modelli matematici;
- Fisica terrestre e dell'ambiente.

Nel *curriculum* Astrofisica e Fisica spaziale lo studente acquisirà conoscenze di base sulle moderne tematiche dell'astrofisica galattica ed extragalattica e della cosmologia. Inoltre familiarizzerà con le tecniche relative alla strumentazione astronomica da terra e dallo spazio.

Nel *curriculum* Fisica della materia lo studente acquisirà una conoscenza delle problematiche scientifiche e delle metodologie sperimentali nel campo della fisica della materia. In particolare tale conoscenza comprenderà sia la fenomenologia e la modellistica delle proprietà della materia in differenti stati di aggregazione, sia l'utilizzo di moderne tecniche di indagine spettroscopica.

Nel *curriculum* di Fisica nucleare e subnucleare lo studente acquisirà una conoscenza di base delle teorie e delle metodiche sperimentali nel campo della fisica nucleare e subnucleare. Inoltre apprenderà le tecniche relative alla sperimentazione in fisica nucleare e/o subnucleare.

Nel *curriculum* Fisica teorica e modelli matematici lo studente acquisirà una preparazione scientifica specifica a diversi settori della fisica teorica.

Nel *curriculum* Fisica terrestre e dell'ambiente lo studente acquisirà le nozioni scientifiche e le metodologie sperimentali e di analisi relative allo studio della struttura del pianeta terra, dei processi geodinamici vulcanologici, atmosferici ed oceanografici e al monitoraggio dell'ambiente.

Lo schema didattico del Corso di Laurea Magistrale è strutturato in quattro semestri, due al primo anno di studi e due al secondo anno, secondo lo schema seguente:

Primo semestre CFU		Secondo semestre		CFU
Primo anno	Insegnamenti comuni	31	Insegnamenti di Indirizzo	23 ¹
			Libera scelta	61
Secondo anno	Insegnamenti di indirizzo	24	Tesi	30
	Stage	6		

¹ Per alcuni *curriculum* la libera scelta è prevista al II anno. Per questi *curricula* al I anno sono previsti 29 CFU di insegnamenti di indirizzo ed al II anno 18 CFU.

Nel primo semestre sono previsti i seguenti insegnamenti obbligatori comuni a tutti gli indirizzi, atti a completare la preparazione di base acquisita nel Corso di Laurea.

I semestre	CFU
Metodi matematici per la fisica II	6
Complementi di struttura della materia	8
Complementi di fisica nucleare e subnucleare	8
Elettrodinamica	5
Equazioni differenziali della fisica	4

Gli insegnamenti del secondo semestre del primo anno e del secondo semestre del secondo anno sono specifici al *curriculum* prescelto e sono dettagliatamente sia sul sito web del Collegio didattico di Fisica <http://www.fis.uniroma3.it>.

L'attività di *stage* (6 CFU), il cui argomento può essere correlato o totalmente indipendente dalla tesi di laurea, consisterà in uno *stage* presso un laboratorio o gruppo di ricerca del Dipartimento di Fisica o di Istituzione di ricerca pubblica o privata esterna durante il quale lo studente apprenderà una metodologia particolare della Fisica.

Il secondo semestre del secondo anno è interamente dedicato allo svolgimento della tesi di laurea.

Il lavoro di tesi, della durata complessiva di 6 mesi, sarà rivolto allo svolgimento da parte dello studente di uno studio teorico o sperimentale specifico all'ambito curriculare prescelto, svolto presso il Dipartimento di Fisica o presso altra Istituzione di ricerca pubblica o privata esterna. Lo studio svolto sarà riassunto in un elaborato scritto e sarà presentato sotto forma di seminario alla Commissione di laurea.

Gli argomenti del lavoro di tesi dovranno essere approvati dal Collegio didattico.

Obiettivi formativi

Il Corso di Laurea Magistrale in Fisica si propone di fornire:

- una solida preparazione culturale nella fisica classica e moderna e una buona padronanza del metodo scientifico di indagine;
- un'approfondita conoscenza delle moderne strumentazioni di misura e delle tecniche di analisi dei dati;
- una conoscenza specialistica in almeno uno dei campi principali di ricerca della fisica moderna;
- un'approfondita conoscenza di strumenti matematici e informatici utili nella fisica moderna;
- un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano la classe;
- la capacità di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture;
- la capacità di utilizzare le conoscenze specifiche acquisite per la modellizzazione di sistemi complessi;
- la capacità di utilizzare, in ambito scientifico, la lingua inglese, in forma scritta e orale.

Calendario delle attività didattiche

Per l'Anno Accademico 2007-2008 è previsto il seguente calendario delle attività didattiche:

Primo anno - Primo semestre

Lezioni dal 15 ottobre al 1° febbraio

Esami dal 4 febbraio al 7 marzo

Primo anno - Secondo semestre

Lezioni dal 10 marzo al 13 giugno

Esami dal 16 giugno al 25 luglio

Esami dall'1° al 26 settembre

Secondo anno - Primo semestre

Lezioni dall'1° ottobre al 21 dicembre

Esami dal 7 gennaio all'1° febbraio

Secondo anno - Secondo semestre

Dal 4 febbraio

Sbocchi professionali

I laureati magistrali avranno capacità di svolgere attività nel campo:

- della ricerca di base e applicata in laboratori di ricerca pubblici o privati;
- delle attività industriali, in particolare nei campi della elettronica, ottica e informatica;
- dello sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica;
- della progettazione e gestione di tecnologie in ambiti correlati con le discipline fisiche, nei settori dell'industria, dell'ambiente, della sanità, dei beni culturali e della pubblica amministrazione;
- della divulgazione ad alto livello della cultura scientifica con particolare riferimento agli aspetti teorici, sperimentali e applicativi della fisica classica e moderna.

Avranno inoltre preparazione adeguata a proseguire gli studi nel Dottorato di ricerca.

Corsi singoli

Il Corso di Laurea Magistrale in Fisica consente la frequenza di tutti i corsi offerti nel piano didattico come corsi singoli.

Matematica

Modalità di accesso

Per accedere al Corso di Laurea è necessario sostenere una prova di accesso prevista per Lunedì 17 settembre 2007 alle ore 9.30, presso le aule F e G del complesso aule, sito in Largo S. Leonardo Murialdo, 1.

Lo scopo della prova, **non selettiva** e a test con risposta multipla, è esclusivamente quello di valutare il grado di conoscenza di alcune nozioni di matematica elementare proprie dei corsi della scuola superiore. I risultati saranno resi noti il 20 Settembre 2007.

A tutti gli studenti interessati viene offerto dal 2 al 14 Settembre 2007 il corso di "Tutorato Speciale" durante il quale saranno rivisti gli argomenti oggetto della prova, che sono consultabili all'indirizzo:

http://www.mat.uniroma3.it/scuola_orientamento/prova_orientamento.shtml

Nel sito indicato sono altresì accessibili esempi di test degli anni passati mentre alcuni test per l'autovalutazione sono all'indirizzo <http://www.mat.uniroma3.it/campus>.

È importante sottolineare che l'esito della prova **non pregiudica** l'immatricolazione.

Per partecipare alla prova, occorre preiscriversi presso le filiali della Banca di Roma, entro venerdì 14 settembre 2007. Le modalità di preiscrizione sono comunicate dalla Segreteria didattica.

Obiettivi formativi

CFU 180 (acquisibili in tre anni).

Il Corso è diretto al conseguimento di buone conoscenze di base nell'area della matematica, di buone competenze computazionali ed informatiche, di abilità nella modellizzazione matematica in problemi di interesse scientifico, tecnico ed economico.

Attività didattiche

Le attività didattiche avranno inizio il 18 settembre 2007 e sono di regola distribuite su due semestri.

Lezioni I semestre: dal 18 settembre al 21 dicembre 2007 (dall'1° al 9 novembre 2007 ci sarà un'interruzione didattica e prove di valutazione in *itinere*)

Lezioni II semestre: dal 18 febbraio al 23 maggio 2008 (dal 7 al 12 aprile 2008 ci sarà un'interruzione didattica e prove di valutazione in *itinere*).

Curricula / piani di studio consigliati

I anno

		CFU
I semestre		
AM1	Analisi 1, teoria dei limiti	9 (b)
AL1	Algebra 1, fondamentali	9 (a)
TIB	Tecniche informatiche di base	3 (f)
IN1	Informatica 1, fondamentali	9 (a)

II semestre

		CFU
AM1c	Analisi 1, integrazione	6 (b)
GE1	Geometria 1, algebra lineare	9 (b)
CP1	Probabilità discreta	6 (b)
PAC	Probabilità al calcolatore: simulazione	3 (c)
LSX	Lingua straniera	6 (f)

II anno

I semestre		CFU
	AL2 Algebra 2, gruppi, anelli e campi	7 (b)
	AM2 Analisi 2, funzioni di variabile reale	7 (b)
	FS1 Fisica 1, dinamica e termodinamica	9 (a)
	GE2 Geometria 2, geometria euclidea e proiettiva	7 (b)
II semestre		CFU
	AM3 Analisi 3, calcolo differenziale ed integrale in più variabili	8 (b)
uno	AN1 Analisi numerica 1, fondamentali	7.5 (b)
tra	GE3 Geometria 3, topologia generale ed elementi di topologia algebrica	7.5 (b)
	TN1 Introduzione alla teoria dei numeri	7.5 (c)
	FM1 Equazioni differenziali e meccanica	7.5 (b)
uno	AC1 Analisi complessa 1	7.5 (c)
tra	ST1 Statistica 1, metodi matematici e statistici	7.5 (c)
	TE1 Teoria delle equazioni e teoria di Galois	7.5 (c)

III anno

I semestre		CFU
	FS2 Fisica 2, Elettromagnetismo	7.5 (c)
uno	AM4 Teoria dell'integrazione e analisi di Fourier	7.5 (b)
tra	IN2 Informatica 2, modelli di calcolo	7.5 (c)
due	AN2 Analisi numerica 2	6 (b)
tra	CP2 Calcolo delle probabilità	6 (b)
	FM2 Equazioni differenziali della fisica matematica	6 (b)
	GE4 Geometria differenziale 1	6 (b)
II semestre		CFU
tre o quattro tra i seguenti gruppi (*)		
gruppo I		
	AC1, AM4, AN1, GE3, IN2, ST1, TE1,	7.5
	TN1, AN2, CP2, FM2, GE4	6
gruppo II		
	AL3 Fondamenti di algebra commutativa	6 (b)
	AM5 Teoria della misura e spazi funzionali	6 (b)
	CP3 Argomenti scelti di probabilità	6 (b)
	CR1 Crittografia 1	7.5 (c)
	FM3 Meccanica lagrangiana e hamiltoniana	6 (b)
	GE5 Superfici di Riemann 1	6 (b)

MC1 Matematiche complementari 1, geometrie elementari	6 (c)
MC2 Matematiche complementari 2, teoria assiomatica degli insiemi	6 (c)
MQ1 Meccanica quantistica	7.5 (c)

gruppo III

Altri corsi attivati dal CD (vedi Piano didattico) o anche esterni alla struttura (previa approvazione del Collegio didattico)

(*) 3 per chi sceglie la PFB, 4 per chi sceglie la PFA.

Laurea e prova finale

Lo studente può scegliere una delle seguenti opzioni:

- **Prova finale di tipo A:** 9 crediti (e). La prova finale di tipo A consiste nella presentazione in forma seminariale, di fronte a una commissione designata dal Collegio didattico in accordo con le modalità generali previste dal Regolamento didattico di Ateneo, di un breve elaborato riguardante una o più tesine a lui assegnate da un docente, nell'ambito di uno dei corsi di tipo avanzato o/e interdisciplinare offerti anche a tale scopo dalla struttura didattica. Tali corsi sono segnalati nel Piano didattico dal suffisso PFA (preparazione alla prova finale di tipo A).

- **Prova finale di tipo B:** 15 crediti (e) (comprensivi dei crediti relativi ai corsi speciali PFB di preparazione alla prova finale di tipo B). La prova finale di tipo B consiste nel superamento di una prova scritta di tipo interdisciplinare su argomenti fondamentali riguardanti il *curriculum* del Corso di Laurea. Il superamento di tale prova dà accesso diretto alla Laurea Magistrale in Matematica.

Per la preparazione della prova finale di tipo B vengono offerti appositi corsi speciali segnalati nel Piano didattico con la sigla PFB (preparazione alla prova finale di tipo B).

Al fine del superamento della prova finale per il conseguimento della laurea si richiede inoltre l'accertamento della conoscenza della lingua inglese, mediante lettura e traduzione di testi scientifici.

Sbocchi professionali

Sbocchi professionali in ambito industriale, in attività finanziarie, nei servizi e nella pubblica amministrazione, nella diffusione della cultura scientifica.

Il Corso di Laurea in Matematica ha come fine quello di preparare laureati che possiedano buone conoscenze di base nell'area della matematica; possiedano buone competenze computazionali e informatiche; siano familiari con le metodiche disciplinari e siano in grado di comprendere e utilizzare descrizioni e modelli matematici di situazioni concrete di interesse scientifico, tecnico o economico; siano in grado di svolgere compiti tecnici o professionali definiti, ad esempio come supporto modellistico-matematico e computazionale ad attività dell'industria, della finanza, dei servizi e nella pubblica amministrazione, o nel campo dell'apprendimento della matematica o della diffusione della cultura scientifica; siano in grado di utilizzare efficacemente - in forma scritta ed in forma orale - almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali; possiedano adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione; siano capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

Proseguimento degli studi

Il percorso di studio può proseguire con la Laurea Magistrale in Matematica o eventualmente in altre discipline.

Corsi singoli

Sono offerti tutti i corsi d'insegnamento che verranno attivati senza limitazioni sul numero degli iscritti.

Scienze biologiche

Nell'Anno Accademico 2007-2008 saranno attivi il primo e il secondo anno del Corso di Laurea in Scienze Biologiche Nuovo Ordinamento Rivisto (NOR), mentre sarà attivo il terzo anno del Corso di Laurea in Scienze Biologiche Nuovo Ordinamento (NO). Nel successivo anno accademico verrà attivato il terzo anno del Corso di Laurea in Scienze biologiche rivisto, mentre sarà contemporaneamente disattivato il terzo anno del Corso di Laurea in Scienze biologiche nuovo ordinamento.

Frequenza

I Corsi d'insegnamento sono organizzati in moduli semestrali. La frequenza alle attività formative è obbligatoria

Tirocini

La attività di tirocinio è facoltativa nel Corso di Laurea in Scienze biologiche. L'Ateneo ha attivato un servizio di assistenza per tirocini esterni.

Corso di Laurea in Scienze Biologiche rivisto (in via di progressiva attivazione)

Il Corso di Laurea è una revisione del Corso di Laurea nuovo ordinamento, basato sul DM 3/11/99 n° 509 (Regolamento in materia di autonomia didattica degli Atenei) e DM 4/08/00 (Determinazione delle classi delle Lauree Universitarie).

Il Corso di Laurea è stato elaborato in accordo con le indicazioni del Collegio Nazionale dei biologi della Università Italiane (CNBUI), dell'Ordine Nazionale dei Biologi e del Comitato di Indirizzo del Collegio didattico di Biologia, Università degli Studi Roma Tre.

La durata del Corso di Laurea in Scienze biologiche è di tre anni accademici.

Modalità di accesso

Per l'Anno Accademico 2007-2008 è stata richiesta l'istituzione di un numero programmato di immatricolazioni pari a 120 unità.

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea in Scienze biologiche devono effettuare un test selettivo che verterà su argomenti delle materie formative di base e su prove di cultura scientifica generale. Il livello di preparazione atteso, concernente gli ambiti della matematica, chimica, fisica e biologia, è quello acquisibile con i diplomi di scuola secondaria superiore.

Date per le immatricolazioni al Corso di Laurea in Scienze biologiche

Termine prescrizioni: 10 settembre 2007

Data test: 17 settembre 2007

Pubblicazione graduatoria: 24 settembre 2007

Ripescaggio: 12 ottobre 2007

Trasferimenti

Il trasferimento da altri Atenei può essere accolto in base alle possibilità logistiche e allo studente potranno essere riconosciuti i crediti conseguiti nella sua carriera. Il numero massimo di trasferimenti consentiti è di 20 posti per il 2° anno (per il 1° anno non vengono accettati abbreviazioni di corso né trasferimenti).

Obiettivi formativi

Gli obiettivi formativi qualificanti il Corso di Laurea sono mirati a garantire che i laureati possiedano:

- un'adeguata conoscenza di base dei diversi settori delle scienze biologiche;
- gli strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze;
- competenze operative e applicative negli ambiti di interesse;
- conoscenze metodologiche e tecnologiche multidisciplinari per l'indagine biologica;
- adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro;
- capacità di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

Ai fini indicati, il Corso di Laurea prevede:

- sufficienti elementi di base di matematica, statistica, informatica, fisica e chimica;
- attività finalizzate all'acquisizione dei fondamenti teorici e di adeguati elementi operativi relativamente: alla biologia dei microrganismi, degli organismi e delle specie vegetali e animali, uomo compreso, a livello morfologico, funzionale, cellulare, molecolare, ed evolutivistico; ai meccanismi di riproduzione e di sviluppo; all'ereditarietà; agli aspetti ecologici, con riferimento alla presenza e al ruolo degli organismi e alle interazioni fra le diverse componenti degli ecosistemi;
- attività formative in ambiti disciplinari affini alla biologia e coerenti con gli obiettivi formativi del percorso didattico, integrative di una formazione interdisciplinare, compreso l'approfondimento di almeno una lingua della Unione Europea;
- una formazione di base in grado di permettere l'accesso ad una o più lauree specialistiche senza debiti formativi;
- attività esterne, come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, e/o *stage* presso università italiane ed estere, in relazione a obiettivi specifici, anche nel quadro di accordi internazionali.

Inoltre, allo scopo di assicurare una formazione pratica, operativa ed applicativa adeguata agli obiettivi formativi, e ritenuta essenziale nella preparazione di un biologo, tutti i corsi comprendono esercitazioni in aula e attività pratica in laboratorio e su campo per non meno di 30 CFU complessivi.

Ambiti occupazionali previsti per i laureati

I laureati della classe svolgeranno attività professionali e tecniche in diversi ambiti di applicazione, quali attività produttive e tecnologiche di laboratori (bio-sanitario, industriale, florovivaistico, veterinario, agro-alimentare e biotecnologico, enti pubblici e privati di ricerca e di servizi) e servizi a livello di analisi, controllo e gestione; in tutti quei campi pubblici e privati dove si debbano classificare, gestire ed utilizzare organismi viventi e loro costituenti, e gestire il rapporto fra sviluppo e qualità dell'ambiente; negli studi professionali multidisciplinari impegnati nei campi della valutazione di impatto ambientale, della elaborazione di progetti per la conservazione e per il ripristino dell'ambiente e della biodiversità.

Struttura della didattica

I anno - attivo dall'A.A. 2006-2007

Insegnamento (prevalentemente discipline di base)	CFU
Istituzioni di matematiche	6 (MAT/05) (con voto)
Citologia e istologia (lez+lab)	9 (BIO/06) (con voto)
Chimica generale ed inorganica (lez+lab)	9 (CHIM/03) (con voto)
C.I. Laboratorio di informatica, statistica ed analisi sperimentali	6 (INF/01) (idoneità) + 3 (FIS/07) (idoneità)
C.I. Anatomia comparata ed embriologia (lez+lab)	9 (BIO/06) (con voto)
Botanica (lez+lab+esc)	9 (BIO/01) (con voto)
Chimica organica (lez+lab)	9 (CHIM/06) (con voto)

II anno - attivo dall'A.A. 2007-2008

Insegnamento (prevalentemente discipline caratterizzanti)	CFU
Fisica (lez+lab)	9 (FIS/07) (con voto)
Genetica (lez+lab)	9 (BIO/18) (con voto)
Biochimica (lez+lab)	9 (BIO/10) (con voto)
C.I. Lingua inglese	6 (idoneità)
Zoologia (lez+lab+esc)	9 (BIO/05) (con voto)
Biologia molecolare (lez+lab)	9 (BIO/11) (con voto)
C.I. Elementi di immunologia e biologia applicata	3 (MED/04) (con voto) + 6 (BIO/13) (idoneità)

III anno - attivo dall'A.A. 2008-2009

Insegnamento

CFU

(prevalentemente discipline delle funzioni integrate)

Microbiologia generale (lez+lab)	9 (BIO/19) (con voto)
Fisiologia vegetale (lez+lab)	9 (BIO/04) (con voto)
Fisiologia generale (lez+lab)	9 (BIO/09) (con voto)
Ecologia (lez+lab+esc)	9 (BIO/07) (con voto)

Attività a libera scelta dello studente 12 CFU da scegliere tra:

<i>stage</i> /tirocinio presso strutture esterne	(idoneità)
corsi della Laurea Magistrale o altri Corsi di Laurea/Università	(idoneità)
riconoscimento di altre attività formative di livello universitario	(idoneità)
Prova finale	12

Prova finale

Per essere ammesso alla prova finale, denominata esame di laurea, lo studente dovrà aver acquisito almeno 168 crediti come dettagliati nel piano di studi presentato dallo studente.

L'esame di laurea è basato sulla presentazione di un elaborato su un argomento autonomamente scelto dal candidato, sviluppato sotto la guida di un docente del Corso di Laurea. La scelta del docente guida e dell'argomento dovrà essere effettuata entro il primo semestre del terzo anno.

L'Università rilascia, come supplemento al diploma di laurea, un certificato che specifica il percorso didattico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

Corso di Laurea in Scienze biologiche nuovo ordinamento (in via di progressiva disattivazione)

La durata del Corso di Laurea in Scienze biologiche è di tre anni accademici, suddivisi in un biennio comune e un terzo anno articolato in più indirizzi (*curricula*). Solo il terzo anno è attivo nell'A.A. 2007-2008.

Trasferimenti

Il trasferimento da altri Atenei può essere accolto in base alle possibilità logistiche e allo studente potranno essere riconosciuti i crediti conseguiti nella sua carriera. Il numero massimo di trasferimenti consentiti è di 10 posti per il 3° anno (per il 1° e 2° anno non vengono accettati abbreviazioni di corso né trasferimenti).

Obiettivi formativi e sbocchi professionali

I primi due anni di corso prevedono attività formative di base o quella parte delle attività formative caratterizzanti idonee a garantire la padronanza delle conoscenze e le impostazioni delle competenze ritenute essenziali per ogni studente di biologia. Gli obiettivi formativi sono dunque quelli di fornire per le diverse discipline le conoscenze irrinunciabili che permetteranno poi di fruire degli insegnamenti specifici professionalizzanti previsti nel terzo anno di corso. Il terzo anno è articolato in tre percorsi didattici differenziati: ambientale-naturalistico, cellulare-molecolare, fisio-patologico.

Curriculum Ambientale - naturalistico

Questo *curriculum* è volto a fornire competenze di base ed applicative per il monitoraggio del patrimonio naturalistico (a livello organismico e popolazionistico) e per la valutazione delle problematiche legate all'impatto di fattori ambientali naturali ed indotti dal disturbo antropico sugli ecosistemi.

Le competenze acquisite permetteranno al laureato l'accesso ad attività da svolgere presso orti botanici, enti territoriali per la protezione e monitoraggio dell'ambiente, musei, enti ed istituti di ricerca.

Curriculum Cellulare-molecolare

Questo *curriculum* è volto all'approfondimento dei contenuti culturali e delle metodologie sperimentali indispensabili per la formazione professionale di un biologo che possieda competenze di base relativamente ai processi biologici a livello molecolare, sopramolecolare, cellulare in ambito microbico, vegetale ed animale. Tale percorso formativo affronterà gli sviluppi applicativi e biotecnologici nei settori industriale, agro-alimentare e bio-sanitario.

Le competenze acquisite permetteranno al laureato l'accesso ad attività da svolgere presso industrie, enti ed istituti di ricerca pubblici e privati.

Curriculum Fisio-patologico

Questo *curriculum* è volto all'approfondimento dei contenuti culturali e delle metodologie sperimentali indispensabili per la caratterizzazione professionale di un biologo che possieda competenze di base relativamente ai processi biologici a livello molecolare, cellulare e tecnologico in ambito animale. Tale percorso formativo affronterà le problematiche proprie della fisiologia e della patologia, con particolare attenzione agli aspetti metodologici e applicativi nei settori, bio-sanitario e industriale.

Le competenze acquisite permetteranno al laureato l'accesso ad attività da svolgere presso ASL, dogane, industrie, enti ed istituti di ricerca.

Attività formative

Le attività didattiche si articolano in:

- attività di base che introducono lo studente alle materie di base: matematica, fisica, chimica ed elementi di biologia;
- attività caratterizzanti il Corso di Laurea che forniscono adeguate conoscenze in discipline botaniche e zoologiche, ecologiche e microbiologiche, fisiologiche, biochimiche, biomolecolari e genetiche;
- attività volte alla definizione di *curricula* in cui sono presenti gli insegnamenti più consoni al percorso formativo prescelto, con una predominante attività di laboratorio che prepari lo studente alla sperimentazione;
- attività in ambiti affini alla biologia che forniscono conoscenze su insegnamenti a scelta dello studente per integrare la sua formazione;
- attività a scelta in ambiti disciplinari di maggiore interesse per lo studente;
- ulteriori conoscenze per l'apprendimento dell'informatica, dell'inglese e per facilitare l'accesso al mondo del lavoro;
- prova finale che conclude il ciclo degli studi.

Struttura della didattica

Il Collegio didattico di Biologia si riserva, ove opportuno, di attivare ulteriori insegnamenti.

I anno (disattivato dall'A.A. 2006-2007)

Insegnamento

Anatomia comparata

Botanica

Chimica generale e inorganica

Chimica organica

Citologia e istologia

Embriologia

Fisica

CFU

6 (BIO/06)

7 (BIO/01)

7 (CHIM/03)

7 (CHIM/06)

6 (BIO/06)

3 (BIO/06)

7 (FIS/07)

Istituzioni di matematiche	7 (MAT/05)
Laboratorio di programmazione e calcolo	5 (INF/01)
Lingua inglese	5

II anno (disattivato dall'A.A. 2007-2008)

Insegnamento	CFU
Analisi dei dati sperimentali	4 (FIS/07)
Biochimica	7 (BIO/10)
Biologia molecolare	7 (BIO/11)
Fisiologia	7 (BIO/09)
Fisiologia vegetale	7 (BIO/04)
Genetica	7 (BIO/18)
Laboratorio di chimica	4 (CHIM/03)
Microbiologia generale	7 (BIO/19)
Zoologia	7 (BIO/05)
Corso opzionale, attività formative affini e integrative (discipline biologiche)	3 **

III anno (disattivato dall'A.A. 2008-2009)

Insegnamento	CFU
Ecologia obbligatorio e comune ai tre <i>curricula</i>	7 (BIO/07)

1. Curriculum Molecolare-cellulare

Laboratorio di metodologie e tecnologie applicate ai micro-organismi	3 (CHIM/11)
Laboratorio di metodologie e tecnologie biochimiche	5 (BIO/10)
Laboratorio di metodologie e tecnologie bio-molecolari	5 (BIO/11)
Laboratorio di metodologie e tecnologie cellulari	5 (BIO/06)
Laboratorio di metodologie e tecnologie genetiche	5 (BIO/18)
Opzionale congruo al <i>curriculum*</i>	3
Opzionale congruo al <i>curriculum*</i> :	3
Corso opzionale, attività formative affini e integrative (discipline biologiche) ***	3
Corsi a scelta libera dello studente ***	9
Tirocinio o seminari integrativi	5
Elaborato finale	9

2. Curriculum Fisio-patologico

Citogenetica	5 (BIO/18)
Fisiologia, neurofisiologia, endocrinologia	5 (BIO/09)
Laboratorio tematico integrato	5 (BIO/18, BIO/19 BIO/09 e MED/04)
Microbiologia e virologia	6 (BIO/19)
Immunologia	5 (MED/04)
Opzionale congruo al <i>curriculum</i> *:	3
Corso opzionale attività formative affini e integrative (discipline biologiche)	3
Corsi a scelta libera dello studente ***	9
Tirocinio o seminari integrativi	5
Elaborato finale	9

3. Curriculum Ambientale-naturalistico

Biodiversità animale e laboratorio zoologico	8 (BIO/05)
Biodiversità vegetale e laboratorio botanico	8 (BIO/02)
Ecologia applicata	6 (BIO/07)
Opzionale congruo al <i>curriculum</i> *:	3
Opzionale congruo al <i>curriculum</i> *:	3
Corso opzionale, attività formative affini e integrative (discipline biologiche) **	3
Corsi a scelta libera dello studente: ***	9
Tirocinio o seminari integrativi	5
Elaborato finale	9

* corsi opzionali congrui al *curriculum*:

Fondamenti di biochimica applicata (BIO/10)	3
Fondamenti di biochimica vegetale (BIO/04)	3
Fondamenti di biofisica (BIO/10)	3
Fondamenti di biotecnologie dei microorganismi (CHIM/11)	3
Fondamenti di biotecnologie vegetali (BIO/04)	3
Fondamenti di citogenetica (BIO/18)	3
Fondamenti di conservazione della natura e delle sue risorse (BIO/07)	3
Fondamenti di ecologia delle acque interne (BIO/07)	3
Fondamenti di ecologia animale (BIO/05)	3
Fondamenti di ecologia vegetale (BIO/03)	3
Fondamenti di farmacologia (BIO/14)	3
Fondamenti di fisiologia ambientale (BIO/09)	3

Fondamenti di genetica dei microorganismi (BIO/18)	3
Fondamenti di microbiologia ambientale (BIO/19)	3
Fondamenti di virologia (BIO/19)	3
Fondamenti di zoogeografia (BIO/05)	3

**** corso opzionale Attività formative affini e integrative (discipline biologiche):**

Fondamenti di ecologia vegetale (BIO/03)	3
Fondamenti di biotecnologie dei microrganismi (CHIM/11)	3
Fondamenti di chimica dell'ambiente (CHIM/12)	3
Fondamenti di farmacologia (BIO/14)	3
Fondamenti di igiene (MED/42)	3
Fondamenti di didattica della biologia (BIO/13)	3
Fondamenti di biologia applicata 1 (BIO/13)	3
(corso seminariale con test finale, II anno)	
Fondamenti di biologia applicata 2 (BIO/13)	3
(corso seminariale con test finale, III anno)	
Applicazioni interdisciplinari in biologia 1 (BIO/13)	6
(limitatamente al riconoscimento crediti degli studenti passati dal vecchio al nuovo ordinamento)	
Applicazioni interdisciplinari in biologia 2 (BIO/13)	6
(limitatamente al riconoscimento crediti degli studenti passati dal vecchio al nuovo ordinamento)	
Fondamenti di biologia dello sviluppo (BIO/06)	3
(limitatamente al riconoscimento crediti degli studenti passati dal vecchio al nuovo ordinamento)	
Fondamenti di anatomia comparata (BIO/06)	3
(limitatamente al riconoscimento crediti degli studenti passati dal vecchio al nuovo ordinamento)	

***** corsi a scelta libera dello studente**

Tutti gli insegnamenti del Corso di Laurea in Scienze biologiche.

Tutti gli insegnamenti del Corso di Laurea Magistrale in Biologia 6 CFU.

Attività di tirocinio e *stage*, con autorizzazione preventiva del Collegio didattico

Per corsi di altre Facoltà/Università o altre attività occorre l'autorizzazione preventiva del Collegio didattico

Prova finale

Per essere ammesso alla prova finale, denominata esame di laurea, lo studente dovrà aver acquisito almeno 171 crediti come dettagliati nel piano di studi presentato dallo studente.

L'esame di laurea è basato sulla presentazione di un elaborato su un argomento autonomamente scelto dal candidato, sviluppato sotto la guida di un docente del Corso di Laurea. La scelta del docente guida e dell'argomento dovrà essere effettuata entro il primo semestre del terzo anno.

L'Università rilascia, come supplemento al diploma di laurea, un certificato che specifichi il percorso didattico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

Corsi singoli

Tutti gli insegnamenti del Corso di Laurea in Scienze biologiche sono offerti anche come corsi singoli.

Scienze geologiche

Modalità di accesso

Il Corso di Laurea in Scienze geologiche è a numero programmato. Il numero massimo degli studenti che possono accedere al primo anno viene stabilito di volta in volta prima dell'inizio di ciascun anno accademico: per l'anno accademico 2007-2008 il numero è pari a 60. L'ammissione di studenti trasferiti da altre sedi agli anni successivi al primo è soggetta al parere del Consiglio del Collegio didattico, espresso sulla base del *curriculum* degli studi e dei crediti accumulati.

Per essere iscritti al Corso di Laurea gli studenti debbono sostenere una prova di ingresso riguardante argomenti di matematica, chimica e cultura scientifica generale, e una di lingua inglese. Le prove si svolgono di regola nel mese di settembre, prima dell'inizio di ciascun anno accademico. Per l'ammissione di studenti già laureati o trasferiti da altri corsi di studio (purché abbiano accumulato crediti) non è prevista alcuna prova di ingresso.

Coloro che, pur non avendo superato le prove di matematica, chimica e lingua inglese, vengono iscritti al Corso di Laurea, sono tenuti a frequentare rispettivamente corsi di matematica, chimica e lingua inglese (a 0 crediti) nel primo semestre del primo anno.

Obiettivi formativi

I laureati in Scienze geologiche dovranno acquisire:

- le conoscenze di base fondamentali nelle discipline matematiche, fisiche, chimiche ed informatiche;
- le conoscenze di base nei diversi settori inerenti al sistema Terra, nei loro aspetti teorici, sperimentali e pratici;
- una sufficiente familiarità con le metodiche disciplinari di indagine;
- la capacità di utilizzare gli strumenti fondamentali per l'analisi dei sistemi e dei processi geologici;
- sufficienti competenze operative di laboratorio e di terreno;
- la capacità di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese, oltre l'italiano, e possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- la capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

Attività formative e struttura didattica

Il Corso di Laurea in Scienze geologiche si sviluppa nell'arco di tre anni per un carico didattico complessivo di 180 CFU.

Il piano delle attività didattiche, recentemente modificato, si articola in:

- attività di base, che forniscono allo studente i necessari fondamenti di Matematica, Fisica, Chimica e Informatica (per un totale di 30 CFU), indispensabili per il proseguimento degli studi;
- attività caratterizzanti la laurea, che forniscono adeguate conoscenze di Geografia fisica, Geologia, Paleontologia, Mineralogia, Geomorfologia, Petrografia, Geochimica, Vulcanologia, Rilevamento geologico, Geofisica generale e applicata, Geologia applicata (per un totale di 104 CFU);
- attività affini e integrative, di importanza fondamentale per l'inserimento nel mondo del lavoro e della ricerca, quali Cartografia, Matematica II, Lingua inglese, Laboratorio di sistemi informativi territoriali (GIS) e Legislazione ambientale (per un totale di 18 CFU);
- altre attività formative comprendenti: un campo di introduzione al terreno, un campo di rilevamento di fine corso, un seminario di preparazione all'esame di stato per la pro-

fessione di geologo e uno *stage* presso strutture professionali pubbliche o private (per un totale di 10 CFU);

- attività di libera scelta da parte dello studente (per un totale di 9 CFU), tra le quali vengono proposti corsi tutoriali di approfondimento nelle varie discipline di insegnamento.

La frequenza ai corsi di insegnamento, ai laboratori, ai campi di rilevamento ed allo *stage* presso strutture professionali è obbligatoria. Eventuali eccezioni e deroghe al riguardo possono essere stabilite dal Consiglio del Collegio Didattico.

Sono previste tre sessioni di esame: due ordinarie, con due appelli ciascuna, rispettivamente nei mesi di febbraio e luglio, e una di recupero, con un appello, nel mese di settembre, prima dell'inizio dei corsi del nuovo anno accademico. Le prove di esame possono essere scritte e/o orali e/o pratiche. Per alcune attività formative (campi, *stage*, seminari) non viene assegnato un voto ma solo un giudizio di idoneità (positivo o negativo).

Per essere ammesso a frequentare l'anno di corso successivo, lo studente deve frequentare e superare le prove di verifica (esami) delle attività svolte per un minimo di 28 CFU dal primo al secondo anno e di 80 CFU dal secondo al terzo anno.

È prevista l'istituzione della figura dello studente a tempo parziale, con specifici percorsi formativi universitari e/o forme di attribuzione dei crediti, rivolti a studenti che ritengono di non poter seguire il Corso di studi con le cadenze imposte dalla sua organizzazione e pubblicate sul manifesto.

È possibile articolare il corso di studio in quattro, cinque o sei anni per le lauree (trienali). Al termine del contratto lo studente a tempo parziale, che non abbia già conseguito il titolo, sarà iscritto fuori corso in regime di tempo pieno.

Per i Corsi di Laurea lo studente potrà sostenere le prove di valutazione limitatamente agli insegnamenti utili per conseguire, in base al tipo di contratto scelto, il seguente numero massimo di crediti:

45 CFU annuali con conseguimento del Titolo dopo quattro anni;

36 CFU annuali con conseguimento del Titolo dopo cinque anni;

30 CFU annuali con conseguimento del Titolo dopo sei anni.

Lo studente, una volta scelto il contratto per il tempo parziale, dovrà presentare ogni anno l'elenco degli insegnamenti prescelti per il relativo anno accademico. Lo studente dovrà effettuare la scelta degli insegnamenti e sottoporla all'organo collegiale del proprio corso di studio, nel rispetto delle propedeuticità previste dai relativi Ordini degli Studi e tenendo conto della compatibilità di frequenza con l'orario delle lezioni stabilito dalla facoltà.

Allo studente che nell'anno di corso non abbia completato i CFU previsti dal tipo di contratto prescelto si applica la norma di cui all'art. 9, comma 3 del Regolamento Didattico di Ateneo ("Lo studente che non abbia acquisito nell'anno accademico almeno un terzo dei crediti formativi previsti per il suo percorso viene iscritto come ripetente allo stesso anno di corso").

La qualità di studente a tempo parziale dovrà essere annotata dalla segreteria studenti sul libretto personale dello studente e sugli eventuali certificati rilasciati dalle segreterie.

Per tutto ciò che riguarda gli importi di iscrizione, la procedura di iscrizione e le norme transitorie, si rinvia al regolamento quadro di Ateneo dei contratti degli studenti part – time, relativamente agli articoli 3,4 e 5.

La prova finale consiste in due saggi, uno di rilevamento geologico o geotematico (6 CFU) e uno di laboratorio (3 CFU). Per essere ammesso all'esame di laurea, lo studente dovrà aver superato con esito positivo gli esami e i giudizi relativi a tutte le attività previste nel piano didattico per un totale di 180 CFU.

Nuovo piano didattico

I anno

Annualità	CFU
Geografia fisica e laboratorio di cartografia topografica	8
Introduzione alla geologia e laboratorio di cartografia geologica	8

I semestre

	CFU
Chimica 0 ¹	0
Chimica e laboratorio A ²	6
Matematica 0 ¹	0
Matematica I A ²	8
Lingua inglese 0 ¹	0

II semestre

	CFU
Chimica e laboratorio B ²	6
Fisica I e laboratorio	6
Informatica	4
Lingua inglese	5
Matematica I B ²	8
Campo di introduzione al terreno	1

¹ Corsi per gli studenti che non hanno superato la prova di ingresso; valutazione di profitto con giudizio di idoneità.

² Corsi ripetuti nel II semestre.

II anno

Annualità

	CFU
Geologia e laboratorio di geologia	9
Geomorfologia e laboratorio di fotogeologia e cenni di telerilevamento	7
Mineralogia e laboratorio di mineralogia	9
Paleontologia e laboratorio di paleontologia e micropaleontologia	10

I semestre

	CFU
Fisica II	6
Laboratorio di GIS	3
Matematica II	4

II semestre

	CFU
Georisorse e mineralogia applicata all'ambiente	4
Introduzione alla geologia strutturale	5
Introduzione alla vulcanologia	4
Attività formative di libera scelta ³	6

III anno

Annualità

	CFU
Geochemica e laboratorio di geochemica ambientale	9
Geologia applicata	9
Petrografia e laboratorio di petrografia	9

I semestre

	CFU
Fisica terrestre	4
Legislazione ambientale	3
Attività formative di libera scelta ³	3

II semestre

	CFU
Introduzione alla geofisica applicata	4
Rilevamento geologico	5
Campo di rilevamento geologico ⁴	3
Laboratorio di conversazione inglese ⁴	1
Campo di fine triennio ⁴	3
Stage presso strutture professionali o di ricerca ⁴	4
Seminario di preparazione all'esame di Stato per la professione di geologo ⁴	1

³ Corsi tutoriali all'interno del CdL o corsi presso altri CdL di questo o di altri Atenei.

⁴ Valutazione di profitto con giudizio di idoneità.

Prova finale

Saggio di cartografia geologica o geotematica
Saggio di laboratorio

CFU

6
3

Corsi tutoriali

(da seguire eventualmente come
Attività formative di libera scelta)

3 CFU

Corso tutoriale di chimica
Corso tutoriale di fisica
Corso tutoriale di fisica terrestre
Corso tutoriale di geochimica
Corso tutoriale di geofisica applicata
Corso tutoriale di geologia
Corso tutoriale di geologia applicata
Corso tutoriale di geologia stratigrafica
Corso tutoriale di geologia strutturale
Corso tutoriale di geomorfologia
Corso tutoriale di georisorse e mineralogia applicata all'ambiente
Corso tutoriale di mineralogia
Corso tutoriale di paleontologia
Corso tutoriale di petrografia
Corso tutoriale di vulcanologia

Calendario delle attività didattiche

I semestre

Lezioni: 1° ottobre – 18 gennaio

Recupero: 21-25 gennaio

Esami: 28 gennaio - 22 febbraio

II semestre

Lezioni: 25 febbraio –30 maggio

Recupero 3-6 giugno

Campi: 9-13 giugno

Esami: 16 giugno – 18 luglio

Campo di fine triennio: 21-25 luglio

Sbocchi professionali

I laureati in Scienze geologiche svolgeranno attività professionali in diversi ambiti, quali cartografia geologica e tematica; anche con metodi geofisici; reperimento, valutazione e gestione delle georisorse, comprese quelle idriche; valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali ed ambientali; analisi e certificazione dei materiali geologici; gestione del territorio e valutazione d'impatto ambientale; rilievi geodetici, topografici, oceanografici e atmosferici. Tali professionalità potranno trovare applicazione in enti pubblici, istituzioni, aziende, società, studi professionali.

Corsi singoli

Il Corso di Laurea in Scienze geologiche consente la frequenza di tutti i corsi offerti nel piano didattico come corsi singoli.

Corsi di Laurea Magistrale

Fisica

Modalità di accesso

Per l'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale è sufficiente aver conseguito un titolo di laurea in Fisica. I laureati in disciplina diversa o i laureati magistrali in classe diversa dalla 20S saranno ammessi all'iscrizione purché abbiano conseguito un numero di crediti totali riconoscibili, in base al decreto istitutivo della classe 25, pari ad almeno 140. Il Collegio didattico elaborerà un percorso didattico per il recupero dei CFU mancanti, sulla base del *curriculum* presentato.

È ammesso il trasferimento da Corsi di Laurea Magistrale della classe 20S svolti presso altre Università, con il riconoscimento globale dei crediti acquisiti, se coerenti con il percorso formativo della presente laurea.

È ammessa l'iscrizione anche di studenti iscritti a Corsi di Laurea Magistrale di altra classe. Il Collegio didattico stabilirà quali crediti formativi acquisiti, anche al di fuori dell'ambito universitario, sono riconosciuti.

Per l'iscrizione al corso occorre superare una prova di accesso il cui scopo è determinare eventuali debiti formativi. Essa consisterà in semplici domande di fisica classica e di fisica moderna.

Per sostenere la prova è necessario preiscriversi confermando la propria partecipazione tramite il sito web <http://www.fis.uniroma3.it> o tramite la Segreteria del Corso di Laurea entro l'11 ottobre 2006.

La prova di accesso sarà effettuata il 12 ottobre 2006. I risultati saranno resi noti il giorno 13 ottobre 2006 sul sito web del Corso di Laurea. Per ciascun iscritto con debiti formativi sarà elaborato un percorso di studi individuale che consenta il recupero dei debiti formativi.

I laureati nel Corso di Laurea in Fisica presso un'Università italiana o in possesso di titolo di studio considerato equivalente sono esonerati dalla prova di accesso e saranno iscritti senza debiti formativi.

A coloro che faranno domanda di trasferimento in data successiva al 13 ottobre 2006 sarà data la possibilità di una prova di accesso supplementare.

Attività formative e struttura didattica

Le attività formative del Corso di Laurea Magistrale in Fisica sono finalizzate a fornire:

- approfondite conoscenze della matematica nel campo dell'algebra, della geometria, del calcolo differenziale e integrale, delle equazioni differenziali;
- solide conoscenze sia sperimentali che teoriche della fisica classica, della fisica quantistica e della relatività, delle loro basi matematiche, nonché dei fondamenti della struttura della materia, della fisica nucleare e subnucleare, dell'astronomia e astrofisica e di altri aspetti della fisica moderna;
- conoscenze approfondite in un campo specifico della fisica a scelta dello studente.

Le attività prevedono attività individuali per non meno di 30 crediti complessivi, dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali o teoriche specifiche, alla misura e relativa elaborazione di dati sperimentali o allo sviluppo di modelli teorici.

In relazione a obiettivi specifici sono possibili attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, e soggiorni di studio presso altre Università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

Al fine di fornire un'elevata formazione magistrale sia culturale che professionale in campi specifici della fisica, il biennio del Corso di Laurea Magistrale prevede un primo semestre di approfondimento delle conoscenze generali della fisica di base ed una successiva articolazione in differenti *curricula*, nei tre semestri successivi.

I *curricula* previsti sono:

- Astrofisica e Fisica spaziale;
- Fisica della materia;
- Fisica nucleare e subnucleare;
- Fisica teorica e modelli matematici;
- Fisica terrestre e dell'ambiente.

Nel *curriculum* Astrofisica e Fisica spaziale lo studente acquisirà conoscenze di base sulle moderne tematiche dell'astrofisica galattica ed extragalattica e della cosmologia. Inoltre familiarizzerà con le tecniche relative alla strumentazione astronomica da terra e dallo spazio.

Nel *curriculum* Fisica della materia lo studente acquisirà una conoscenza delle problematiche scientifiche e delle metodologie sperimentali nel campo della fisica della materia. In particolare tale conoscenza comprenderà sia la fenomenologia e la modellistica delle proprietà della materia in differenti stati di aggregazione, sia l'utilizzo di moderne tecniche di indagine spettroscopica.

Nel *curriculum* di Fisica nucleare e subnucleare lo studente acquisirà una conoscenza di base delle teorie e delle metodiche sperimentali nel campo della fisica nucleare e subnucleare. Inoltre apprenderà le tecniche relative alla sperimentazione in fisica nucleare e/o subnucleare.

Nel *curriculum* Fisica teorica e modelli matematici lo studente acquisirà una preparazione scientifica specifica a diversi settori della fisica teorica.

Nel *curriculum* Fisica terrestre e dell'ambiente lo studente acquisirà le nozioni scientifiche e le metodologie sperimentali e di analisi relative allo studio della struttura del pianeta terra, dei processi geodinamici vulcanologici, atmosferici ed oceanografici e al monitoraggio dell'ambiente.

Lo schema didattico del Corso di Laurea Magistrale è strutturato in quattro semestri, due al primo anno di studi e due al secondo anno, secondo lo schema seguente:

I semestre	CFU	II semestre	CFU
I anno Insegnamenti comuni	31	Insegnamenti di indirizzo	23 ¹
		Libera scelta	6 ¹
II anno Insegnamenti di indirizzo	24	Tesi	30
<i>Stage</i>	6		

¹ Per alcuni *curriculum* la libera scelta è prevista al II anno. Per questi *curricula* al I anno sono previsti 29 CFU di insegnamenti di indirizzo e al II anno 18 CFU.

Nel primo semestre sono previsti i seguenti insegnamenti obbligatori comuni a tutti gli indirizzi, atti a completare la preparazione di base acquisita nel Corso di Laurea.

I semestre	CFU
Metodi matematici per la fisica II	6
Complementi di struttura della materia	8
Complementi di fisica nucleare e subnucleare	8
Elettrodinamica	5
Equazioni differenziali della fisica	4

Gli insegnamenti del secondo semestre del primo anno e del secondo semestre del secondo anno sono specifici al *curriculum* prescelto e sono dettagliatamente sia sul sito web del Collegio didattico di Fisica <http://www.fis.uniroma3.it>.

L'attività di *stage* (6 CFU) consisterà in uno *stage* presso un laboratorio o gruppo di ricerca del Dipartimento di Fisica o di Istituzione di ricerca pubblica o privata esterna durante il quale lo studente apprenderà una metodologia particolare della Fisica.

Il secondo semestre del secondo anno è interamente dedicato allo svolgimento della tesi di laurea.

Il lavoro di tesi, della durata complessiva di 6 mesi, sarà rivolto allo svolgimento da parte dello studente di uno studio teorico o sperimentale specifico all'ambito curriculare prescelto, svolto presso il Dipartimento di Fisica o presso altra Istituzione di ricerca pubblica o privata esterna. Lo studio svolto sarà riassunto in un elaborato scritto e sarà presentato sotto forma di seminario alla Commissione di laurea.

Gli argomenti del lavoro di tesi dovranno essere approvati dal Collegio didattico.

Obiettivi formativi

Il Corso di Laurea Magistrale in Fisica si propone di fornire:

- una solida preparazione culturale nella fisica classica e moderna e una buona padronanza del metodo scientifico di indagine;
- un'approfondita conoscenza delle moderne strumentazioni di misura e delle tecniche di analisi dei dati;
- una conoscenza specialistica in almeno uno dei campi principali di ricerca della fisica moderna;
- un'approfondita conoscenza di strumenti matematici e informatici utili nella fisica moderna;
- un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano la classe;
- la capacità di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture;
- la capacità di utilizzare le conoscenze specifiche acquisite per la modellizzazione di sistemi complessi;
- la capacità di utilizzare, in ambito scientifico, la lingua inglese, in forma scritta e orale.

Calendario delle attività didattiche

Per l'Anno Accademico 2006/2007 è previsto il seguente calendario delle attività didattiche:

I anno

I semestre

Lezioni: dal 16 ottobre al 2 febbraio

Esami: dal 5 febbraio al 9 marzo

II semestre

Lezioni: dal 12 marzo al 15 giugno

Esami: dal 18 giugno al 27 luglio; dal 3 al 28 settembre

II anno

I semestre

Lezioni: dal 2 ottobre al 22 dicembre

Esami: dall'8 al 31 gennaio

II semestre

Lezioni: dal 1° febbraio

Sbocchi professionali

I laureati magistrali avranno capacità di svolgere attività nel campo:

- della ricerca di base e applicata in laboratori di ricerca pubblici o privati;
- delle attività industriali, in particolare nei campi della elettronica, ottica e informatica;
- dello sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica;
- della progettazione e gestione di tecnologie in ambiti correlati con le discipline fisiche, nei settori dell'industria, dell'ambiente, della sanità, dei beni culturali e della pubblica amministrazione;
- della divulgazione ad alto livello della cultura scientifica con particolare riferimento agli aspetti teorici, sperimentali e applicativi della fisica classica e moderna.

Avranno inoltre preparazione adeguata a proseguire gli studi nel Dottorato di ricerca.

Corsi singoli

Il Corso di Laurea Magistrale in Fisica consente la frequenza di tutti i corsi offerti nel piano didattico come corsi singoli.

Matematica

Requisiti ammissione

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Matematica occorre essere in possesso, secondo le norme specificate nell'articolo II.2, di una laurea o di altro titolo di studio conseguito in Italia o all'estero, ritenuto idoneo dalla struttura didattica. Norme e modalità vengono stabilite dal Decreto rettorale pubblicato ogni anno in occasione dell'apertura delle preiscrizioni.

Modalità di accesso

Per accedere al Corso di Laurea Magistrale occorre superare una prova di accesso (che equivale alla PFB per gli studenti della Laurea).

La prova di accesso a carattere interdisciplinare, è diretta ad accertare il possesso di conoscenze indispensabili e le capacità necessarie per affrontare studi avanzati in Matematica. La prova, offerta tre volte l'anno (giugno, ottobre, febbraio), consiste nell'elaborazione scritta di alcuni esercizi a scelta che includono problemi di algebra lineare, di analisi matematica e a carattere teorico, e nella successiva discussione del loro svolgimento di fronte a una Commissione designata dal Collegio Didattico.

Per l'Anno Accademico 2007-2008 le prove di accesso avranno luogo il 13 giugno 2007, il 3 ottobre 2007, ed il 30 gennaio 2008 alle ore 9.30, presso il Dipartimento di Matematica, Aula 009, sito in Largo S. Leonardo Murialdo, 1.

Le preiscrizioni a tali prove andranno presentate rispettivamente entro il 12 giugno 2007, il 2 ottobre 2007 ed il 29 gennaio 2008.

Le modalità di preiscrizione sono comunicate dalla Segreteria didattica.

Obiettivi formativi

È diretta al conseguimento di una solida preparazione culturale nell'area della matematica e dei metodi propri della disciplina, a possedere avanzate competenze computazionali ed informatiche, ad acquisire conoscenze matematiche specialistiche, eventualmente contestualizzate ad altre scienze, all'ingegneria e ad altri campi applicativi, ad acquisire abilità nell'analisi e risoluzione di problemi complessi, anche in contesti applicativi, ad avere capacità relazionali e decisionali, ed essere capaci di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità scientifiche e organizzative.

Attività didattiche

Le attività didattiche avranno inizio il 18 settembre 2007 e sono di regola distribuite su due semestri.

I semestre

Lezioni: dal 18 settembre al 21 dicembre 2007 (dall'1° al 9 novembre 2007 ci sarà un'interruzione didattica e prove di valutazione in *itinere*).

II semestre

Lezioni: dal 18 febbraio al 23 maggio 2008 (dal 7 al 12 aprile 2008 ci sarà un'interruzione didattica e prove di valutazione in *itinere*).

Curricula

Per conseguire la laurea magistrale, lo studente deve acquisire almeno 120 crediti formativi (CFU), che, insieme ai 180 crediti formativi (CFU) della laurea, dovranno rispettare la seguente tabella dove sono indicati i principali *curricula* consigliati per il conseguimento della laurea magistrale. Lo studente che volesse proporre un *curriculum* differente ha comunque la possibilità di presentare un piano di studi individuale da sottoporre all'approvazione del Collegio didattico.

Algebra commutativa e teoria degli anelli:

AL3, AL4, AL5, TN1, TE1, GE3,
due tra {GE_i, con $i > 3$; CR_i con $i \geq 1$; TN2, AC1, AM4, MC1, MC2 ,
un LTX indicato dal relatore di tesi.

Matematica per l'educazione:

AC1, MC1, MC5, TE1 , TN1, GE3,
tre tra {MC2, MC3, GE4, GE5, AM4, FM2, FM3, AM5, CP2},
un LTX indicato dal relatore di tesi.

Equazioni differenziali ed analisi funzionale:

AC1, AM4, AM5, AM6, un AM_i $i > 6$, FM2, FM3, GE3, GE4,
un LTX indicato dal relatore di tesi.

Fisica matematica:

AC1, AM4, AM5, CP2, GE3, FM2, FM3, un FM_i con $i > 3$,

uno tra {ALi con $i > 2$, GEi con $i > 3$ },
un LTX indicato dal relatore di tesi.

Geometria algebrica e differenziale:

GE3, GE4, GE5, uno tra {AL3, AM4} , due GEi con $i > 5$,
due tra {AC1, TE1, AL3, AM4, GEi con $i > 5$ } (escluso corsi già scelti nelle opzioni precedenti)
un LTX indicato dal relatore di tesi.

Logica matematica e informatica teorica:

GE3, AM5, AN1, IN2, LM1, MC2, MC4,
uno tra {IN3, IN4, LM2},
due tra {CR1, TE1, TN1, IN3, IN4, LM2} (escluso corsi già scelti nelle opzioni precedenti)
un LTX indicato dal relatore di tesi.

Matematica computazionale ed applicata:

AM4, AN1, AN2, FM2, GE4,
uno tra {AMi con $i > 4$, CPi con $i > 1$ },
tre tra {AN3, IN2, IN3, CR1, STi con $i \geq 1$, MFi con $i \geq 1$ },
un LTX indicato dal relatore di tesi.

Metodi probabilistici in fisica matematica:

AC1, CP2, due CPi con $i > 2$, FM2, FM3, GE3, MQ1, un ALi con $i > 2$,
uno tra {AM4, AM5},
un LTX indicato dal relatore di tesi.

Probabilità:

AC1, CP2, due CPi con $i > 2$, FM2, un STi con $i \geq 1$,
uno tra {AM4, AM5}, uno tra {GE3, GE4},
un LTX indicato dal relatore di tesi.

Sistemi dinamici:

AC1, AM4, AM5, AM6, CP2, FM2, FM3, GE3, GE4;
due tra {AN1, AN2, FMi con $i > 3$, AMi con $i > 6$ } ,
un LTX indicato dal relatore di tesi.

Teoria dei numeri:

AC1, AL3, AL4, TN1, TN2, TE1, GE3,
due tra {AL5, GEi con $i > 3$; CRi con $i \geq 1$, CPi con $i > 1$, AMi con $i > 3$, MC1, MC2},
un LTX indicato dal relatore di tesi.

Laurea e prova finale

Dopo aver superato le prove didattiche previste dal proprio *curriculum*, regolamentate dall'ordinamento del Corso di Laurea e relative alle attività formative (a), (b), (c), (d) ed (f), lo studente accede alla prova finale per il conseguimento della laurea magistrale in Matematica.

La prova finale consiste nella presentazione in forma seminariale, di fronte ad una Commissione designata del Collegio didattico in accordo con le modalità generali previste dal Regolamento didattico di Ateneo, di una tesi su argomenti di interesse per la ricerca fondamentale o applicata. Preceduta da due appositi moduli di letture, o da stage presso imprese industriali, finanziarie o dei servizi, comporta lo studio e l'elaborazione della letteratura recente al riguardo, organizzazione ed elaborazione autonoma dei principali risultati e problemi. Contributi originali, in termini di riformulazioni, esemplificazioni o applicazioni sono di regola attesi.

La stesura della tesi medesima può essere anche in lingua inglese e ciò comporta l'attribuzione di 6 crediti di tipo (f).

Sbocchi professionali

I laureati nel Corso di Laurea Magistrale potranno esercitare funzioni di elevata responsabilità nella costruzione e nello sviluppo computazionale di modelli matematici di varia natura, in diversi ambiti scientifici e/o applicativi, industriali, finanziari, nei servizi e nella pubblica amministrazione, nei settori della comunicazione della matematica e della scienza.

Prosecuzione degli studi

Il percorso di studio può proseguire con il Dottorato di ricerca in Matematica o eventualmente in altre discipline.

Corsi singoli

Sono offerti tutti i corsi di insegnamento che verranno attivati senza limitazioni sul numero degli iscritti.

Biologia

Nell'Anno Accademico 2007-2008 è attivo il Corso di Laurea Magistrale in Biologia, appartenente alla Classe 6/S (Laurea magistrale in Scienze biologiche), afferente alla Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, con tre differenti *curricula*: *Biologia ambientale*, *Biologia applicata alla ricerca bio-medica*, *Metodologie e applicazioni della biologia molecolare e cellulare*.

L'attività didattica è articolata in due anni di corso durante i quali lo studente deve conseguire 120 crediti, ripartiti tra varie attività formative, aree e settori scientifico-disciplinari, in conformità ai decreti ministeriali corrispondenti.

Modalità di regolamentazione dell'accesso e date

Tenuto conto delle disponibilità di personale docente e ricercatore, di risorse finanziarie e di spazi, di laboratori ed attrezzature, in ottemperanza alle attuali norme di sicurezza che regolano l'attività nei laboratori scientifico-didattici, viene fissato in 90 il numero massimo di studenti che possono essere iscritti al I anno del Corso di Laurea Magistrale in Biologia nell'Anno Accademico 2007-2008.

Saranno valutate le domande di iscrizione di tutti i laureati in Scienze biologiche dell'Università Roma Tre.

Saranno valutate anche le domande di iscrizione di laureati della stessa Classe di laurea (12) di altre Università o di altre Classi di laurea affini a condizione che abbiano conseguito i CFU minimi nei differenti SSD che saranno indicati nel bando di iscrizione al Corso di Laurea Magistrale per l'A.A. 2007-2008. Eventuali debiti formativi dovranno comunque essere sanati prima dell'iscrizione al II anno del Corso di Laurea Magistrale.

La scadenza per la presentazione delle domande di iscrizione è fissata per il 10 settembre 2007.

Successivamente alla data di scadenza della presentazione delle domande, sarà stilata una unica graduatoria delle domande di iscrizione basata sul voto di Laurea, addizionato di: 20 punti qualora il laureato si sia immatricolato nell'A.A. 2004-2005; 10 punti qualora il laureato si sia immatricolato nell'A.A. 2003-2004; 0 punti qualora il laureato si sia immatricolato precedentemente all'A.A. 2003-2004.

I laureati in graduatoria fino al 90mo posto compreso potranno iscriversi al I anno della Laurea Magistrale.

In caso di un numero di iscrizioni inferiore a 90, i posti resi disponibili saranno utilizzati per la eventuale pre-iscrizione sub-condizione di studenti del CdL in Scienze biologi-

che dell'Università Roma Tre non ancora laureati, sempre fino al limite massimo di 90 posti totali (iscritti+pre-iscritti).

La graduatoria dei pre-iscritti sarà stilata sulla base della formula: $((CFU\ acquisiti\ e\ riconoscibili)-150) + (((media\ dei\ voti\ agli\ esami\ di\ profitto\ in\ 110/mi)-90) \times 2) = punteggio\ totale$.

Per potersi iscrivere alla Laurea Magistrale gli studenti pre-iscritti dovranno comunque laurearsi entro febbraio 2008.

Per quanto riguarda abbreviazioni di corso, trasferimenti e passaggi, viene proposto che le domande di trasferimenti o passaggi siano accolte entro i seguenti limiti:

- primo anno: 9 posti complessivi;
- secondo anno: 9 posti complessivi.

Sarà quindi formulata una graduatoria comune per trasferimenti, passaggi ed abbreviazioni di corso che terrà conto dei crediti riconoscibili e dei punteggi conseguiti.

- preiscrizione entro il 10 settembre 2007;
- pubblicazione graduatoria: 24 settembre 2007;
- eventuale ripescaggio: 12 ottobre 2007;
- inizio lezioni: 1° ottobre 2007;
- regolarizzazione dell'iscrizione per eventuali preiscritti: entro il mese di marzo 2008.

Obiettivi formativi:

- fornire agli studenti una solida preparazione culturale nella Biologia di base e nei diversi settori della Biologia applicata allo studio ed alla gestione delle risorse naturali ed allo studio di processi fisiologici e patologici a livello molecolare, cellulare e sistemico;
- approfondire le problematiche relative alla gestione delle tecnologie esistenti e di quelle derivanti dall'innovazione scientifica nel campo della biologia applicata allo studio di sistemi cellulari, vegetali ed animali in condizioni fisiologiche e patologiche;
- approfondire la metodologia dell'indagine scientifica e la capacità critica nell'analisi di progetti di ricerca, protocolli e risultati sperimentali per la corretta effettuazione di ricerche nella biologia di base e applicata;
- fornire un'adeguata conoscenza degli strumenti matematici ed informatici di supporto;
- fornire agli studenti la capacità di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, in particolar modo l'inglese, con riferimento anche ai lessici disciplinari specialistici;

- stimolare la capacità di lavorare con ampia autonomia, oltre la capacità di lavorare in gruppo, valorizzando la propria e l'altrui competenza ed anche assumendo responsabilità di progetti e strutture.

I curricula si differenziano tuttavia per l'esistenza di obiettivi formativi specifici:

Curriculum biodiversità e gestione degli ecosistemi (biologia ambientale)

- Acquisizione di una solida preparazione culturale nella Biologia di base e nei diversi settori della Biologia applicata allo studio ed alla gestione delle risorse naturali, nonché un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano il curriculum.

Curriculum biologia per la ricerca molecolare, cellulare e fisiopatologia (biologia applicata alla ricerca bio-medica), percorsi didattici Microbiologico e Fisiopatologico

- Acquisizione di una solida preparazione culturale nella Biologia di base e nei diversi settori della Biologia applicata alla ricerca bio-medica, nonché un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano il curriculum.

Curriculum biologia per la ricerca molecolare, cellulare e fisiopatologia (metodologie e applicazioni della biologia molecolare e cellulare), percorsi didattici Scienza delle macromolecole e applicazioni biotecnologiche e Genetico cellulare

- Acquisizione di una solida preparazione culturale nella Biologia Molecolare e Cellulare e nelle sue applicazioni, nonché un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano il curriculum.

Sbocchi professionali

Gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale in Biologia sono in larga misura riferibili all'oggetto della professione del biologo, così come istituita con legge n. 396 del 24/5/67, e modificata dal D.P.R. n. 328 del 5 giugno 2001:

- attività professionali in istituzioni di ricerca, di controllo e di gestione, sia in ambito privato che nella pubblica amministrazione;
- attività professionali di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione di nuove tecnologie in campo biologico;
- avviamento, entro opportuni dottorati di ricerca, alla ricerca nel settore della biologia.

Attività formative

Le attività didattiche si articolano in:

- attività di base che forniscono ulteriori conoscenze chimiche e/o biologiche;
- attività caratterizzanti il Corso di Laurea che forniscono ulteriori conoscenze in discipline botaniche e zoologiche, ecologiche e microbiologiche, fisiologiche, biochimiche, biomolecolari e genetiche, a seconda del *curriculum* scelto;
- attività volte alla definizione di *curricula* (crediti di sede aggregati) in cui sono presenti gli insegnamenti più consoni al percorso formativo prescelto;
- attività in ambiti affini alla biologia che forniscono ulteriori conoscenze su insegnamenti a scelta dello studente per integrare la sua formazione;
- attività a scelta in ambiti disciplinari di maggiore interesse per lo studente;
- ulteriori conoscenze per l'apprendimento dell'informatica, dell'inglese e per facilitare l'accesso al mondo del lavoro;
- prova finale che conclude il ciclo degli studi.

STRUTTURA DELLA DIDATTICA A.A.: 2006-07 e precedenti

Valida per gli studenti iscritti al I anno dell'A.A. 2006-07 ed anni precedenti, dall'A.A. 2007-08 è sostituita con la struttura della didattica 2007-08 (vedi di seguito). Gli studenti iscritti al I anno dell'A.A. 2006-07 ed anni precedenti possono tuttavia scegliere di proseguire gli studi nella Laurea Magistrale secondo la struttura della didattica 2007-08, la scelta potrà essere effettuata con la semplice presentazione del Piano di Studi.

NOTA: Poiché sono cambiati i nomi degli insegnamenti, nella struttura della didattica 2007-08 viene sempre indicata la equivalenza con i corsi attivi nell'A.A. 2006-07 e precedenti

Di norma, lo studente deve acquisire i CFU nell'ordine seguente:

Primo anno	60 CFU
Attività formative di base e attività formative caratterizzanti	36
Altre attività formative: sicurezza in laboratorio	3
Per la prova finale	21
	(=525 ore di pratica di laboratorio ed elaborazione personale)

Per accedere al secondo anno lo studente dovrà aver saldato eventuali debiti formativi accertati tramite la prova di ingresso e dovrà aver acquisito più di un terzo dei crediti previsti per il primo anno (21 CFU).

Secondo anno	60 CFU
Attività formative caratterizzanti	12
Attività formative a scelta dello studente	12
Altre attività formative:	3
Per la prova finale	33
	(=825 ore di pratica di laboratorio ed elaborazione personale)

Piano didattico dettagliato - Curriculum Biologia ambientale

Attività formative di base. Ambiti disciplinari discipline biologiche Lo studente deve conseguire 6 CFU

- Zoologia sistematica BIO/05 (obbligatorio) 6

Attività formative caratterizzanti e affini-integrative.

Ambiti disciplinari crediti di sede aggregati

Lo studente deve conseguire 42 CFU

- Agrostologia BIO/02 6
- Compl. di fisiologia ambientale e compl. di fisiologia vegetale BIO/09 e BIO/04 6
- Complementi di ecologia animale BIO/05 6
- Complementi di ecologia delle acque interne BIO/07 6
- Complementi di mutagenesi BIO/18 6
- Entomologia BIO/05 6
- Complementi di microbiologia ambientale BIO/19 6
- Complementi di zoogeografia BIO/05 6
- Botanica sistematica BIO/02 (obbligatorio) 6
- Complementi di conservazione della natura e delle sue risorse BIO/07 6
- Etologia BIO/05 6
- Cartografia floristico-vegetazionale BIO/07 6
- Fitogeografia BIO/03 6
- Complementi di ecologia vegetale BIO/03 6
- Ecologia del paesaggio BIO/03 6
- Complementi di chimica dell'ambiente CHIM/12 6
- Complementi di didattica della biologia BIO/13 6

Attività formative: a scelta dello studente

Lo studente deve conseguire 12 CFU

- tutti i Corsi della Laurea Magistrale in Scienze biologiche
- corsi opzionali della Laurea in Scienze biologiche (triennale)
- per corsi di altre Facoltà/Università o altre attività occorre la autorizzazione preventiva del Collegio didattico

Altre attività formative (art. 10, comma 1, lettera f)

Lo studente deve conseguire 6 CFU

- sicurezza in laboratorio (obbligatorio) 3
- ulteriori conoscenze informatiche/elementi di statistica 3
- ulteriore lingua straniera 3
- tirocinio in laboratori differenti da quelli in cui si svolge attività per la tesi o stage 3

PROVA FINALE: 54 CFU

Piano didattico dettagliato

Curriculum Biologia applicata alla ricerca bio-medica

Attività formative di base. Ambiti disciplinari discipline biologiche

Lo studente deve conseguire 6 CFU

- Complementi di fisiologia BIO/09 6

Attività formative caratterizzanti e affini-integrative.

Ambiti disciplinari crediti di sede aggregati

Lo studente deve conseguire 42 CFU

- Complementi di immunologia MED/04 6
- Complementi di citologia BIO/06 6
- Complementi di genetica BIO/18 6
- Genetica umana BIO/18 6
- Complementi di biochimica applicata ed enzimologia BIO/10 6
- Biochimica di proteine e sistemi BIO/10 6
- Complementi di patologia generale MED/04 6
- Metodologie molecolari in genetica e citogenetica BIO/18 6
- Complementi di microbiologia BIO/19 6
- Complementi di virologia BIO/19 6
- Complementi di biofisica BIO/10 6
- Complementi di biologia molecolare BIO/11 6
- Complementi di farmacologia BIO/14 6

• Fisiologia della regolazione ormonale BIO/09	6
• Biochimica del metabolismo secondario e della nutrizione BIO/10	6
• Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/12	6
• Complementi di igiene MED/42	6
• Biotecnologie dei microrganismi CHIM/11	6
• Complementi di parassitologia MED/07	6
• Complementi di didattica della biologia BIO/13	6

Attività formative: A scelta dello studente

Lo studente deve conseguire 12 CFU

- tutti i Corsi della Laurea Magistrale in Scienze biologiche
- corsi opzionali della Laurea in Scienze biologiche (triennale)
- per corsi di altre Facoltà/Università o altre attività occorre la autorizzazione preventiva del Collegio didattico

Altre Attività formative (art. 10, comma 1, lettera f)

Lo studente deve conseguire 6 CFU

• sicurezza in laboratorio (obbligatorio)	3
• ulteriore lingua straniera	3
• ulteriori conoscenze informatiche /elementi di statistica	3
• tirocinio in laboratori differenti da quelli in cui si svolge la attività per la tesi o stage	3

PROVA FINALE: 54 CFU

Piano didattico dettagliato

Curriculum Metodologie e applicazioni della biologia molecolare e cellulare

Attività formative di base. Ambiti disciplinari discipline chimiche

Lo studente deve conseguire 6 CFU

Chimica fisica CHIM/02	6
Laboratorio di chimica analitica CHIM/01	6

Attività formative di base. Ambiti disciplinari discipline biologiche

Lo studente deve conseguire 6 CFU

Complementi di fisiologia BIO/09	6
Biochimica di proteine e sistemi BIO/10	6
Complementi di biochimica applicata ed enzimologia BIO/10	6
Complementi di biofisica BIO/10	6

Attività formative caratterizzanti e affini-integrative. Ambiti disciplinari crediti di sede aggregati

Lo studente deve conseguire 36 CFU

Complementi di fisiologia BIO/09	6
Complementi di biochimica vegetale BIO/04	6
Complementi di biotecnologie vegetali BIO/04	6
Biochimica di proteine e sistemi BIO/10	6
Complementi di biochimica applicata e enzimologia BIO/10	6
Complementi di biofisica BIO/10	6
Complementi di biologia molecolare BIO/11	6
Complementi di citologia BIO/06	6
Biologia dello sviluppo BIO/06	6
Complementi di genetica BIO/18	6
Metodologie molecolari in genetica e citogenetica BIO/18	6
Complementi di genetica dei microorganismi BIO/18	6
Genetica umana BIO/18	6
Biologia cellulare applicata BIO/06	6
Complementi di virologia BIO/19	6
Biochimica del metabolismo secondario e della nutrizione BIO/10	6
Chimica delle sostanze organiche naturali CHIM/06	6
Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/12	6
Biotecnologie dei microorganismi CHIM/11	6
Complementi di farmacologia BIO/14	6
Complementi di didattica della biologia BIO/13	6

Attività formative: a scelta dello studente

Lo studente deve conseguire 12 CFU

- tutti i Corsi della Laurea Magistrale in Scienze biologiche
- corsi opzionali della Laurea in Scienze biologiche (triennale)
- per corsi di altre Facoltà/Università o altre attività occorre la autorizzazione preventiva del Collegio didattico

Altre attività formative (art. 10, comma 1, lettera f)

Lo studente deve conseguire 6 CFU

• sicurezza in laboratorio (obbligatorio)	3
• ulteriore lingua straniera	3
• ulteriori conoscenze informatiche/elementi di statistica	3
• tirocinio in laboratori differenti da quelli in cui si svolge la attività per la tesi o stage	3

PROVA FINALE: 54 CFU

STRUTTURA DELLA DIDATTICA A.A.: 2007-08 e successivi

Valida per gli studenti iscritti al I anno dell'A.A. 2007-08 ed anni seguenti

NOTA: Poiché sono cambiati i nomi degli insegnamenti, viene sempre indicata la equivalenza con i corsi attivi nell'A.A. 2006-07 e precedenti

Curriculum: biodiversità e gestione degli ecosistemi

(Ridenominazione dell'indirizzo: **Biologia Ambientale**)

I ANNO

BIO/02	Biodiversità vegetale (eq. Botanica sistematica)	6 CFU
BIO/05	Biodiversità animale (eq. Zoologia sistematica)	6 CFU
BIO/03	Ecologia vegetale (come)	6 CFU
BIO/05	Ecologia animale (come)	6 CFU
SECS-S/02	Analisi Statistica dei dati ecologici e sistematici (eq. Ult. conosc. inf./elem. di Statistica) <i>oppure</i> , <i>in alternativa</i> IUS 10 Legislazione ambientale (nuovo)	6 CFU
A scelta dello studente		6 CFU
A scelta dello studente		6 CFU
Attività di tesi		18 CFU

II ANNO

BIO/07	Conservazione della natura (come)	6 CFU
BIO/07	Gestione degli ecosistemi (nuovo)	6 CFU
Insegnamento opzionale		6 CFU
Altro		6 CFU
Attività di tesi		36 CFU

"ALTRO: DM 509 art. 10, comma 1 lettera f" (6 CFU)

Didattica della Biologia (come);

Economia e gestione delle imprese (nuovo);

tirocinio (minimo 150 ore = ca. 2 mesi x 4 ore x 5 giorni/settimana)

A scelta dello studente (12 CFU)

Tutti i corsi della laurea magistrale (consigliato almeno un altro opzionale)

Idoneità possibili: Sicurlab (3 CFU) / Professione biologo (3 CFU) / Ulteriore lingua straniera (3 CFU) / Eventuali altri corsi professionalizzanti da 3 CFU

TIROCINIO (minimo 300 ore = ca. 4 mesi x 4 ore x 5 giorni/settimana)

N.B. È possibile cumulare il tirocinio per 6 mesi totali: 3 CFU "Altro" e 12 CFU "A scelta"

Opzionali (6 CFU)

N.B. Il piano didattico contenente la scelta degli insegnamenti opzionali deve essere controfirmato dal Relatore interno della Tesi che deve essere indicato al più tardi al termine del I anno della LM. Il Collegio Didattico di Biologia, in seguito alla valutazione annuale della didattica, si riserva la possibilità di attivare altri insegnamenti opzionali o di disattivare gli insegnamenti opzionali elencati.

Anni A (dal 2007/2008)

- | | |
|---|-----------------|
| 1. Fondamenti e tecniche di bioindicazione (nuovo) | (BIO/03-BIO/05) |
| 2. Tecniche cartografiche e GIS nelle applicazioni ecologiche (eq. Cartografia flor.) | (BIO/03-05) |
| 3. Biogeografia (eq. Zoogeografia o Fitogeografia) | (BIO/03-05) |
| 4. Botanica di campo della flora d'Italia (eq. Agrostologia) | (BIO/02) |
| 5. Etologia (come) | (BIO/05) |
| 6. Gestione e pianificazione giardini storici ed aree archeologiche (nuovo) | (BIO/03) |
| 7. Ecologia delle acque interne (come) | (BIO/07) |
| 8. Chimica dell'ambiente (come) | (CHIM/12) |
| 9. Complementi di mutagenesi (come) | (BIO/18) |
| 10. Complementi di fisiologia vegetale (eq. Compl. fisiologia ambientale) | (BIO/04) |
| 11. Ecologia del paesaggio (come) * | (BIO/03) |

* solo per l'a.a. 2007/2008

Anni B 2008/2009

- | | |
|---|-------------|
| 12. Valutazione strategica di impatto ambientale (nuovo) | (BIO/03-05) |
| 13. Ecologia e conservazione degli ecosistemi costieri (nuovo) | (BIO/03-05) |
| 14. Etnobotanica ed etnozooologia (nuovo) | (BIO/03-05) |
| 15. Ecologia e biologia delle specie alloctone invasive (nuovo) | (BIO/02-05) |
| 16. Entomologia (come) | (BIO/05) |
| 17. Complementi di fisiologia ambientale (come) | (BIO/09) |

(Ridenominazione degli indirizzi: **Metodologie e applicazioni della Biologia Molecolare e Cellulare, Biologia applicata alla ricerca Biomedica**)

I ANNO

BIO/06	Controllo dell'organizzazione cellulare (eq. Compl. di Citologia)	6 CFU
BIO/09	Complementi di fisiologia (come)	6 CFU
BIO/10	Biochimica di proteine e sistemi (come)	6 CFU
BIO/11	Complementi di biologia molecolare (come)	6 CFU
BIO/18	Genetica degli eucarioti superiori (eq. Complementi di Genetica)	6 CFU
BIO/19	Complementi di microbiologia (come)	6 CFU
Attività di tesi		24 CFU

II ANNO

Insegnamento opzionale	6 CFU
Insegnamento opzionale	6 CFU
A scelta dello studente	6 CFU
A scelta dello studente	6 CFU
Altro	6 CFU
Attività di tesi	30 CFU

"Altro: DM 509 art. 10, comma 1 lettera f" (6 CFU)

Didattica della Biologia (come);

Economia e gestione delle imprese (nuovo);

TIROCINIO (minimo 150 ore = ca. 2 mesi x 4 ore x 5 giorni/settimana)

A scelta dello studente (12 CFU)

TUTTI I CORSI DELLA LAUREA MAGISTRALE (consigliato almeno un altro opzionale)

IDONEITÀ POSSIBILI: Sicurlab (3 CFU) / Professione Biologo (3 CFU) / Ulteriore lingua straniera (3 CFU) / Eventuali altri corsi professionalizzanti da 3 CFU

TIROCINIO (minimo 300 ore = ca. 4 mesi x 4 ore x 5 giorni/settimana)

N.B. È possibile cumulare il tirocinio per 6 mesi totali: 3 CFU "Altro" e 12 CFU "A scelta"

Opzionali (12 CFU)

N.B. Il piano didattico contenente la scelta degli insegnamenti opzionali deve essere controfirmato dal Relatore interno della Tesi che deve essere indicato al più tardi al termine del I anno della LM. Il Collegio Didattico di Biologia, in seguito alla valutazione annuale della didattica, si riserva la possibilità di attivare altri insegnamenti opzionali o di disattivare gli insegnamenti opzionali elencati.

Percorsi didattici:

Sono stati individuati quattro percorsi didattici (che potrebbero diventare indirizzi con il nuovissimo ordinamento DM 270/2004). Per correttezza formale, finché non sarà possibile dare attuazione al DM 270/2004, i percorsi didattici devono essere assegnati ad uno dei due indirizzi attualmente esistenti (Metodologie e applicazioni della Biologia Molecolare e Cellulare e Biologia applicata alla ricerca Biomedica). Per ognuno dei percorsi didattici sono stati individuati due insegnamenti caratterizzanti che sono obbligatori nel percorso didattico ed altri insegnamenti consigliati. È sempre comunque fatta salva la possibilità di piani di studio individuali contenenti insegnamenti opzionali scelti fra tutti quelli della Laurea Magistrale.

1. Percorso didattico: scienza delle macromolecole e applicazioni biotecnologiche (appartenente all'indirizzo Metodologie e applicazioni della Biologia Molecolare e Cellulare)

Biofisica (BIO/10)

Biochimica vegetale (BIO/04)

Biochimica e Biologia molecolare applicata (BIO/10; BIO/11)

Biotecnologie vegetali (BIO/04)

Biotecnologie molecolari (BIO/11) non attivo nell'a.a. 2007-08

2. Percorso didattico: Microbiologico

(appartenente all'indirizzo Biologia applicata alla ricerca Biomedica)

Virologia (BIO/19)

Biotecnologie dei microrganismi (CHIM/11)

Microbiologia ambientale (BIO/19)

Genetica dei microrganismi (BIO/19)

Parassitologia (MED/07)

3. Percorso didattico: Genetico cellulare

(appartenente all'indirizzo Metodologie e applicazioni della Biologia Molecolare e Cellulare)

Biologia cellulare applicata (BIO/06)

Fondamenti e metodologie in Genetica evolutiva. (BIO/18)

Meccanismi cellulari dello sviluppo (BIO/06)

Metodologie molecolari in genetica e citogenetica (BIO/18)

Regolazione delle funzioni cellulari (BIO/09)

4. Percorso didattico: Fisiopatologico

(appartenente all'indirizzo Biologia applicata alla ricerca Biomedica)

Patologia generale (MED/04)

Fisiologia della regolazione ormonale (BIO/09)

Farmacologia (BIO/14)
Genetica umana (BIO/18)
Modelli sperimentali in biologia (BIO/09)
Biochimica e biologia molecolare Clinica (BIO/12)
Complementi di immunologia (MED/04)

Prova finale

Per essere ammesso alla prova finale, denominata esame di laurea, lo studente dovrà aver acquisito almeno 246 crediti come dettagliati nel piano di studi presentato dallo studente.

La prova finale è basata su una discussione di una tesi di laurea a carattere sperimentale che porti un contributo originale alle conoscenze scientifiche nel campo.

È prevista la presentazione di un elaborato scritto e la sua discussione di fronte ad una commissione nominata dal Collegio didattico di Biologia.

La scelta del docente guida e dell'argomento dovrà essere effettuata entro il primo semestre del secondo anno.

L'Università rilascia, come supplemento al Diploma di Laurea Magistrale, un certificato che specifica il percorso didattico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

Corsi singoli

Tutti gli insegnamenti del corso di laurea magistrale in Biologia sono offerti come corsi singoli.

Geologia del territorio e delle risorse

Modalità di accesso

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Geologia del territorio e delle risorse sono richieste, in particolare, solide basi nei diversi settori delle Scienze della Terra (GEO/01, GEO/02, GEO/03, GEO/04, GEO/05, GEO/06, GEO/07, GEO/08, GEO/10), compresi i necessari fondamenti di matematica, fisica, chimica e informatica oltre a buone conoscenze di lingua inglese. Possono essere direttamente iscritti al corso gli studenti laureati in Scienze geologiche presso l'Università Roma Tre nonché, previa verifica del *curriculum* didattico e completamento di eventuali debiti formativi a giudizio del Consiglio del Collegio didattico di Geologia, quelli laureati presso altre sedi universitarie, tanto in corsi afferenti alla classe di Scienze della Terra, quanto in altri corsi universitari italiani e stranieri. Possono essere ammessi al corso, previa verifica del *curriculum*, anche studenti trasferiti da altri corsi di laurea magistrale o dal quarto o quinto anno del vecchio Corso di Laurea in Scienze Geologiche o di altri Corsi di Laurea del precedente ordinamento. In ogni caso l'ammissione dei candidati al Corso di Laurea Magistrale è soggetta a un colloquio volto ad accertarne il livello culturale e l'idoneità a seguire con successo le previste attività formative. Quest'ultima norma non si applica agli studenti già iscritti al Corso di Laurea vecchio ordinamento e passati al nuovo Corso di Laurea.

Obiettivi formativi

Gli obiettivi formativi qualificanti il Corso di Laurea sono:

- fornire agli studenti padronanza del metodo scientifico di indagine e delle tecniche di analisi dei dati e una solida preparazione culturale nei diversi settori inerenti al sistema Terra, nei loro aspetti teorici, sperimentali e pratici;
- fornire gli strumenti fondamentali e avanzati per l'analisi dei sistemi e dei processi geologici, della loro evoluzione temporale e modellazione oltre alle conoscenze necessarie per operare il ripristino e la conservazione della qualità di realtà naturali complesse;
- fornire competenze operative di terreno e di laboratorio e un'elevata capacità di recepire e trasferire i risultati della ricerca scientifica e tecnologica, anche sulla base di un'avanzata conoscenza, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con particolare riferimento ai lessici disciplinari;
- fornire competenze specialistiche avanzate in diversi settori della geologia attraverso percorsi formativi differenziati (Ambiente e inquinamento, Geologia delle aree urbane,

Geologia del petrolio, Geologia delle risorse geotermiche, Geologia delle risorse idriche, Geologia di terreno e cartografia geologica, Georisorse minerarie e materiali geologici, Rischi geologici).

I laureati in Geologia del territorio e delle risorse dovranno acquisire:

- le conoscenze di base fondamentali nelle discipline matematiche, fisiche, chimiche ed informatiche;
- le conoscenze di base nei diversi settori inerenti al sistema Terra, nei loro aspetti teorici, sperimentali e pratici;
- una sufficiente familiarità con le metodiche disciplinari di indagine;
- la capacità di utilizzare gli strumenti fondamentali per l'analisi dei sistemi e dei processi geologici;
- sufficienti competenze operative di laboratorio e di terreno;
- la capacità di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese, oltre l'italiano, e possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- la capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

Attività formative e struttura didattica

Il Corso di Laurea Magistrale in Geologia del territorio e delle risorse si sviluppa nell'arco di cinque anni per un carico didattico complessivo di 300 CFU (crediti formativi universitari) e consiste nell'aggiunta di un ulteriore biennio (120 CFU) al Corso di Laurea in Scienze geologiche (180 CFU).

Il piano didattico si articola in attività comuni e opzionali. Le prime comprendono:

- attività di base (per un totale di 12 CFU), che forniscono allo studente complementi di Informatica applicata e di Matematica (Statistica) o Fisica, queste ultime da scegliere in funzione del percorso didattico scelto;
- attività caratterizzanti la laurea, volte all'approfondimento della geologia stratigrafica e strutturale (per un totale di 16 CFU);
- attività affini e integrative: Telerilevamento (6 CFU);
- altre attività formative comprendenti due corsi tutoriali in varie discipline di interesse e un'escursione didattica di fine corso o uno *stage* (per un totale di 9 CFU);
- attività di libera scelta da parte dello studente (per un totale di 12 CFU).

I secondi sono raggruppati in percorsi specialistici (36 CFU) da organizzare in funzione del progetto di tesi e in moduli di approfondimento (8 CFU). Alcuni dei percorsi specialistici sono consigliati nel piano delle attività didattiche, altri possono esserne proposti e seguiti dallo studente con l'approvazione del Consiglio del Collegio didattico in Geologia, componendo tutte gli insegnamenti offerti per il totale richiesto di 36 CFU. La scelta dei moduli di approfondimento, che possono comprendere anche insegnamenti dei percorsi specialistici non seguiti, è libera.

La frequenza ai corsi di insegnamento, ai laboratori, ai campi di rilevamento ed allo *stage* presso strutture professionali è obbligatoria. Eventuali eccezioni e deroghe al riguardo possono essere stabilite dal Consiglio del Collegio didattico.

Sono previste tre sessioni di esame: due ordinarie, con due appelli ciascuna, rispettivamente nei mesi di febbraio e luglio, e una di recupero, con un appello, nel mese di settembre, prima dell'inizio dei corsi del nuovo anno accademico. Le prove di esame possono essere scritte e/o orali e/o pratiche. Per i campi non viene assegnato un voto ma solo un giudizio di idoneità.

La verifica del profitto può essere effettuata oltre che per esame alla fine delle lezioni, anche durante il loro svolgimento, mediante prove scritte e pratiche, elaborazione di tesine e discussioni in aula o sul terreno.

La prova finale consiste nell'elaborazione di un lavoro scientifico-tecnico originale (tesi di laurea magistrale), da svolgere per un carico di 21 CFU, su tematiche attinenti al Corso di Laurea. Per essere ammesso all'esame di laurea, lo studente dovrà aver superato con esito positivo gli esami e i giudizi relativi a tutte le attività previste nel piano didattico per un totale di 120 CFU.

Piano didattico

I anno

Attività formative obbligatorie comuni

Annualità

- Geologia stratigrafica	8
- Geologia strutturale	8

I semestre

- Informatica applicata e laboratorio di GIS	6
- Statistica (6) oppure Complementi di fisica	6
- Telerilevamento	6
- Tutoriali ¹	3

¹ Corsi tutoriali all'interno del CdL o corsi presso altri CdL.

Percorsi formativi magistrali consigliati

A - Percorso magistrale in Ambiente e inquinamento	CFU
- Vulcanologia e Rischio Vulcanico	8
- Geochimica ambientale	8
- Idrogeochimica	8
- Idrogeologia	8
- Mineralogia ambientale	4
B - Percorso magistrale in Geologia dei cambiamenti globali	CFU
- Geocronologia e geochimica isotopica	8
- Geologia storica	8
- Paleobiogeografia	8
- Stratigrafia e paleontologia del Quaternario	8
- Paleoclimatologia	4
C - Percorso magistrale in Geologia delle aree urbane	CFU
- Geologia delle aree urbane	8
- Geomorfologia applicata e rilevamento geomorfologico	8
- Geotecnica	8
- Idrogeologia	8
- Esplorazione geologica del sottosuolo	4
D - Percorso magistrale in Geologia delle risorse geotermiche	CFU
- Fisica della Terra solida	8
- Tettonica	8
- Geotermia	8
- Magmatologia	8
- Modellazione analogica dei processi tettonici	4
E - Percorso magistrale in Geologia delle risorse idriche	CFU
- Climatologia	8
- Geologia regionale	8
- Idrogeochimica	8
- Idrogeologia	8
- Esplorazione geologica del sottosuolo	4

F - Percorso magistrale in Geologia del petrolio	
- Analisi di bacino	8
- Tettonica	8
- Geologia del petrolio	8
- Sezioni sismiche	8
- Sezioni bilanciate	4
G - Percorso magistrale in Geologia di terreno e cartografia geologica	
- Geologia del cristallino	8
- Geologia del vulcanico	8
- Geologia regionale	8
- Geomorfologia applicata e rilevamento geomorfologico	8
- Analisi di microfacies	4
H - Percorso magistrale in Georisorse minerarie e materiali geologici	
- Georisorse: analisi e valutazione	8
- Mineralogia sistematica	8
- Petrografia applicata	8
- Petrologia analitica	8
- Mineralogia sperimentale	4
I - Percorso magistrale in Rischi geologici	
- Geomorfologia applicata e rilevamento geomorfologico	8
- Sismologia e rischio sismico	8
- Geodinamica	8
- Vulcanologia e rischio vulcanico	8
- Modellazione analogica dei processi tettonici	4
II anno	CFU
Moduli di approfondimento a scelta ² (per almeno 8 CFU)	
1° Semestre	CFU
- Cristallografia	8
- Laboratorio di geologia strutturale	8
- Minerogenesi e petrogenesi	8
- Paleontologia dei vertebrati	8
- Sedimentologia	8
- Stratigrafia sequenziale	8

- Archeometria	4
- Gemmologia	4
- Geologia della pianificazione territoriale	4
- Glaciologia	4
- Vulcanotettonica	4

2° Semestre

- Geol. e geomorf. del Quat. continentale con el. di morfotettonica	8
- Geologia delle costruzioni stradali	4
- Petrografia dei sedimenti e dei suoli	4
- Attività formative di libera scelta (insegnamenti o altre attività offerte nell'Ateneo per almeno)	12
- Tutorial ³	3
- Escursione di fine corso o <i>stage</i> ⁴	3

² Rientrano tra i moduli di approfondimento anche quelli comuni di altri percorsi specialistici.

³ Corsi tutoriali all'interno del Corso di Laurea o corsi presso altri Corsi di Laurea.

⁴ Valutazione di profitto con giudizio di idoneità.

Prova finale

- Tesi di Laurea Magistrale	21 CFU
-----------------------------	--------

Calendario delle attività didattiche

I semestre

Lezioni: 1° ottobre- 18 gennaio

Esami: 28 gennaio – 22 febbraio

II semestre

Lezioni: 25 febbraio – 30 maggio

Esami 23 giugno – 18 luglio

Campi: da definire

Sbocchi professionali

Gli ambiti professionali tipici che si possono offrire al laureato del Corso di Laurea Magistrale sono: attività di programmazione e progettazione di interventi geologici e coordinamento di strutture tecnico-gestionali; cartografia geologica di base e tematica, telerilevamento e sistemi informativi territoriali, con particolare riferimento alle problematiche geologiche ed ambientali, alla prevenzione ed alla mitigazione dei rischi, al recupero di siti estrattivi dismessi; analisi e modellazione dei sistemi e dei processi geo-ambientali; pianificazione e gestione del territorio e dei beni culturali; valutazioni di impatto ambientale con particolare riferimento agli aspetti geologici; indagini geognostiche per l'esplorazione del sottosuolo; indagini geologiche applicate alle opere di ingegneria, al reperimento, alla valutazione e gestione delle risorse idriche; analisi degli aspetti geologici ed idrogeologici legati all'inquinamento. Tali competenze potranno trovare applicazione in enti pubblici, istituzioni, aziende, società, studi professionali. La Laurea Magistrale consente inoltre l'accesso all'albo professionale dei geologi.

Corsi singoli

Tutti gli insegnamenti del corso di laurea magistrale in Geologia del territorio e delle risorse sono offerti come corsi singoli.

Corsi Post Lauream

Fisica

Master

Il Collegio didattico in Fisica organizza un **Master di II livello in "Fotonica e optoelettronica"** allo scopo di fornire un'approfondita preparazione sui fenomeni fisici e le tecnologie associate alla generazione, modulazione, trasmissione e rivelazione dei fotoni nell'ambito dei sistemi di comunicazione, di misura e di elaborazione dei segnali.

Dottorato di ricerca

Il Dipartimento di Fisica organizza il **Corso di Dottorato in Fisica**.

Matematica

Dottorato di Ricerca

Il Dipartimento di Matematica organizza il **Corso di Dottorato in Matematica**.

Ulteriori informazioni potranno essere acquisite sul sito: <http://www.mat.uniroma3.it>.

È inoltre disponibile, anche nelle scuole, il fascicolo [Benvenuto@Matematica](#) contenente tutte le informazioni relative ai Corsi di Studio in Matematica.

Scienze biologiche

Dottorato di ricerca

Il Dipartimento di Biologia organizza il **Corso di Dottorato in Biologia**.

Scienze geologiche

Master

Il Collegio Didattico in Scienze Geologiche organizza:

- due Master di II livello:

- Master in presenza in **"Tecniche geoarcheologiche per la gestione del territorio e la tutela del patrimonio culturale"**, allo scopo di formare specifiche figure professionali contraddistinte da competenze geologico-naturalistiche e storico-umanistiche e da un'ampia conoscenza delle principali tecniche di indagini di laboratorio e sul terreno.
- Master in presenza in **"G.I.S. e Telerilevamento per la pianificazione geoambientale"**, allo scopo di formare specifiche figure professionali in grado di analizzare, controllare e gestire realtà geoambientali complesse con l'ausilio di metodologie integrate, di telerilevamento e sistemi informativi territoriali.

- un Master di I livello:

- Master a distanza in **"G.I.S. per la pianificazione territoriale"**, allo scopo di offrire a giovani laureati, professionisti, dipendenti di amministrazioni pubbliche l'occasione per arricchire il proprio profilo con nuove competenze relative all'uso della nuova informazione geografica digitale in ambiente GIS, per la pianificazione del territorio e dell'ambiente.

Informazioni presso la segreteria Master - Paola Ciaccia
tel. 06 54888208 - fax 06 54888201
e-mail: mastergeo@uniroma3.it.
<http://host.uniroma3.it/master/mastergeo/>
<http://www.egis.uniroma3.it/noodle>

Dottorato di ricerca

Il Dipartimento di Scienze Geologiche organizza il **Corso di Dottorato in Geodinamica**.

Informazioni presso la segreteria di Dipartimento - Sig.ra Letizia Moravalli
Tel. 06 54888096 - fax 06 54888209
e-mail: dip_geo@uniroma3.it
<http://host.uniroma3.it/dipartimenti/geologia>

Servizi di Ateneo

Area Affari generali

- borse di collaborazione per studenti presso le strutture dell'Università;
- finanziamento iniziative sociali e culturali organizzate e gestite autonomamente dagli studenti;
- assegni per attività di tutoraggio, propedeutiche e di recupero.

Via Ostiense, 159 - III piano - stanze 346/344

tel. 06 57067313/210

div.aagg@uniroma3.it; c.casale@uniroma3.it; rocchegi@uniroma3.it

Associazione laureati

- promozione immagine laureati Roma Tre;
- iniziative culturali e artistiche per i soci.

<http://www.associazionelaureatiroma3.it/>

Centro medico polispecialistico

Servizio medico di prevenzione cardiologica, per lo *screening* e la profilassi delle cardiopatie.

Via Casamari, 31

Orario di visita martedì 15.00-18.00

Per la prenotazione martedì e giovedì 9.30-12.30

tel. 06 59605242

Centro sportivo Roma Tre

- convenzioni con centri sportivi;
- tornei, affitto campi;
- corsi di avviamento allo sport e di perfezionamento.

Impianti

Stadio degli Eucalipti - Via Veratti, snc

tel. 06 5402750; fax 06 59600568

Pista di atletica leggera e campo di calcio in erba

Centro Sportivo Le Torri - Lungotevere Dante snc

tel. 06 54888038

Due campi di calcio a cinque in erba sintetica di terza generazione, un campo polivalente, un campo di calciotto in terra.

sport@uniroma3.it

C.L.A. - Centro Linguistico di Ateneo

- struttura di riferimento dell'Ateneo per l'organizzazione dei servizi didattici volti all'apprendimento delle lingue straniere
- presta il proprio servizio a studenti di tutte le Facoltà (esclusi quelli dei Corsi di Laurea in lingue) fornendo o integrando la didattica istituzionale delle lingue;
- gestisce le procedure di valutazione e *testing* dei livelli di competenze linguistiche degli studenti iscritti;
- è sede di certificazione linguistica di inglese per gli insegnanti della scuola primaria.

Il C.L.A. offre:

- corsi di apprendimento frontale, tenuti da esperti linguistici di madrelingua, per i principianti nelle seguenti lingue: inglese, francese, spagnolo, tedesco, portoghese;
- moduli didattici *on-line*, nel percorso Clacson di *e-learning*, fruibili da casa per tutti gli studenti iscritti a Roma Tre;
- moduli settoriali di inglese per discipline specifiche;
- corsi intensivi di formazione linguistica per gli studenti di Roma Tre vincitori di borse di studio Socrates/Erasmus;
- corsi intensivi di italiano (**L2**) per studenti stranieri, sia in modalità frontale, sia in percorsi guidati di autoapprendimento;
- supporti multimediali fruibili nei laboratori *self-access*, con relativo servizio di tutoring;
- scambi linguistici tra studenti di madrelingua diversa nel progetto "Tandem" di conversazione *face to face*.

Via Ostiense, 131 L - settore C - 7° piano

tel. 06 57067081; fax 06 57067079

cla@cla.uniroma3.it

<http://www.cla.uniroma3.it>

Coro polifonico Roma Tre

Coro costituito da studenti, docenti e personale di Roma Tre aperto a tutti coloro che desiderano:

- cimentarsi nella pratica della musica corale;
- imparare ad usare al meglio la propria voce;
- venire a contatto con i capolavori della musica sacra e profana di tutti i tempi.

Piazza della Repubblica, 10

Aula della Musica

Orario prove: lunedì e mercoledì 20.00-22.00

tel. 333 8256187 - 335 8130736

i.ambrosini@uniroma3.it; rocca@uniroma3.it

http://host.uniroma3.it/associazioni/coro_romatre

Divisione politiche per gli studenti

Centro di ascolto psicologico

Colloqui presso il centro gratuiti, riservati e protetti dalla *privacy* e consultazioni *on line* per affrontare difficoltà nello studio, incapacità a concentrarsi, panico da esame, difficoltà di inserimento, incertezza sul continuare l'Università.

Via Ostiense, 169

Orario: su appuntamento

tel. 06 57067705/704

ascolto@uniroma3.it

<http://host.uniroma3.it/uffici/ascolto>

Ufficio job placement

Attività di intermediazione per facilitare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro; incontri e presentazioni di enti/aziende.

Via Ostiense, 169

tel. 06 57067223/734; fax 06 57067224

jobplacement@uniroma3.it

<http://host.uniroma3.it/progetti/romatreorienta/default.asp>

Ufficio orientamento

Accoglienza

- notizie e informazioni generali su corsi attivati;
- modalità di orientamento per l'accesso ai Corsi di Studio;
- servizi postazioni internet a disposizione degli studenti.

Via Ostiense, 169

Orario di ricevimento:

lunedì, martedì, mercoledì e venerdì 09.00-13.00; giovedì 14.00-17.00

tel. 06 57067100; fax 06 57067700

accoglie@uniroma3.it

Orientamento

- elaborazione delle politiche e delle iniziative di orientamento dell'Ateneo;
- servizi di orientamento e rapporti con le scuole medie superiori;
- redazione del periodico di Ateneo, *Roma Tre News*.

Via Ostiense, 169

tel. 06 57067337; fax 06 57067480

orientamento@uniroma3.it

<http://host.uniroma3.it/progetti/orientamento>

Ufficio stage e tirocini

Informazioni su *stage* e tirocini attivazione di seminari tematici e incontri tra Facoltà e mondo del lavoro.

Via Ostiense, 169

tel. 06 57067315/353; fax 06 57067670

stage@uniroma3.it

<http://host.uniroma3.it/progetti/romaorienta/stage.asp>

Ufficio studenti

- elaborazione delle proposte per le politiche e le iniziative culturali rivolte agli studenti;
- promozione delle iniziative di Ateneo di particolare interesse per gli studenti;
- rapporti con le rappresentanze studentesche.

Via Ostiense, 169

tel. 06 57067338/129; fax 06 57067623

studenti@uniroma3.it

Ufficio studenti in situazione di disabilità

Informazioni; orientamento in ingresso, in itinere e post lauream; *tutoring* per gli studenti in situazione di disabilità; erogazione di servizi specifici quali: interpretariato della lingua dei segni, stenotipia, materiali didattici accessibili, trasporto, accompagnamento e assistenza durante la frequenza delle lezioni o qualsiasi attività didattica.

Via Ostiense, 169
Orario: martedì 10.00-14.00; giovedì 14.00-16.00
tel. 06 57067703; fax 06 57067702
accodis@uniroma3.it
<http://host.uniroma3.it/uffici/accoglienzadisabili>

Divisione relazioni internazionali

- programmi europei di mobilità (Erasmus, Leonardo da Vinci);
- borse per frequenza scuole estive;
- borse di ricerca per tesi di laurea.

Via Ostiense, 131/L - settore C - 7° piano

Studenti Erasmus, studenti stranieri, scuole estive, ricerche per la tesi:
orario ricevimento: lunedì 10.00-13.00; giovedì 14.00-16.30

Programma Leonardo da Vinci:
orario ricevimento: lunedì 10.00-12.00; mercoledì 15.00-16.30

Riceve per appuntamento con prenotazione *on line* all'indirizzo:
<http://europa.uniroma3.it/dotnet/ricevimento/default.aspx>
tel. 06 57067329/746/757/325; fax 06 57067330

incoming.students@uniroma3.it; tel. 06 57067329/746
outgoing.students@uniroma3.it; tel. 06 57067329/746
programma.leonardo@uniroma3.it; tel. 06 57067757; fax 06 57067740
ricerche.tesi@uniroma3.it; tel. 06 57067329/325; fax 06 57067330
scuole.estive@uniroma3.it; tel. 06 57067329/325; fax 06 57067330

<http://europa.uniroma3.it/>

Laziodisu

Agenzia regionale per il diritto agli studi universitari nel Lazio Sede territoriale Roma Tre

Via della Vasca Navale, 79 - 00146 Roma
tel. 06 55340733-40, fax 06 5593852
maggi@adisuniroma3.it, dipalma@adisuniroma3.it
www.laziodisu.it

Servizi a concorso: borse di studio, residenze, contributo per l'alloggio, contributo per trasporti, contributo per esperienze U.E.

Servizi generali: servizio di ristorazione e bar, servizio trasporto Unibus (circolare e di collegamento con la residenza), agenzia per gli affitti, servizi per diversamente abili, borse di collaborazione, contributi iniziative culturali

Mense: Via della Vasca Navale, 79 - Via Libetta, 19

Pensionato: Via T. de Cristoforis 5/d

Ag. affitti: Via Ostilia, 38, tel. 06 49707657/7658

Piazza Telematica

È un centro informatico universitario organizzato sul modello di un internet point pubblico.

È composto da 198 postazioni multimediali, tutti gli arredi sono ergonomici. Ogni postazione dispone di lettori CD, due porte USB2, uscita audio (cuffia), ingresso microfono ed è dotata del sistema operativo Microsoft Windows XP Professional SP2 e dei pacchetti software: Microsoft Office 2003 Pro (Word, Excel, Power Point, Access), Adobe Acrobat Reader. Inoltre, per gli studenti è messo a disposizione un corso on line per il conseguimento della patente informatica europea (ECDL).

Via Ostiense, 133/b

Orario: da lunedì a venerdì 9.00- 13.00

Te. 06 5740911

<http://host.uniroma3.it/laboratori/piazzatelematica>

Prevenzione sanitaria

In collaborazione con la ASL RMC consulenza e informazioni sulla prevenzione e diagnosi dell'infezione da HIV e AIDS. Ulteriore consulenza viene fornita sulla prevenzione delle altre malattie sessualmente trasmesse. Si forniscono, inoltre, informazioni sull'accesso agli altri servizi della ASL di interesse degli studenti.

Per informazioni e consulenze:

Via Ostiense, 169

Orario: lunedì 10.30-12.30

tel. 06 57067676; fax 06 57067702

cons.usl@uniroma3.it

Per accesso al test anti-HIV in maniera segreta, riservata e gratuita:

P.za A. Pecile, 20

Orario: dal lunedì al sabato 8-12.30

tel. 06 51005071

uoaid.s.d11@aslrnc.it

Roma Tre Orchestra

Roma Tre Orchestra è la prima orchestra universitaria nata a Roma e nel Lazio. Si tratta di un'orchestra giovanile, nata dal piacere di far musica insieme, orientata all'impegno e alla eccellenza.

È una associazione di amici della musica che promuove la diffusione della cultura musicale all'interno dell'università e sul territorio.

Roma Tre Orchestra organizza concerti di musica da camera e sinfonici, e promuove corsi di strumento tenuti da musicisti di chiara fama aperti a studenti, docenti, personale dell'università e a giovani anche se non iscritti a Roma Tre. Roma Tre Orchestra si esibisce regolarmente Teatro Palladium.

Per informazioni sulle attività dell'associazione e su come iscriversi ai corsi di strumento è possibile visitare il sito www.r3o.org.

Presidente: Prof. Roberto Pujja

Direttore Artistico: Dott. Valerio Vicari

tel. 06 54577522; fax 06 54577566

orchestra@uniroma3.it

<http://www.r3o.org>

Segreteria Studenti

Adempimenti amministrativi relativi a:

- preiscrizioni e test d'ammissione ai corsi di Laurea;
- immatricolazioni, iscrizioni, trasferimenti e passaggi;
- tasse;
- iscrizioni ai Corsi Post lauream (Master, Corsi di perfezionamento, Scuola di specializzazione per le professioni legali);
- iscrizioni agli Esami di Stato (Ingegnere, Assistente sociale, Geologo);
- iscrizioni ai corsi singoli;
- iscrizioni ad anni successivi al primo;
- regolarizzazioni;
- decadenza, rinuncia, sospensione, interruzione;
- conseguimento del titolo;
- diplomi;

- studenti con titolo di studio conseguito all'estero;
- certificazione esami studenti in mobilità internazionale.

Via Ostiense, 175

Front office:

da lunedì a giovedì 9.00-14.00, 16.00-18.00 - venerdì 9.00-16.00 (orario continuato)

tel. 06 57067714; fax 06 57067724

Segreteria Facoltà di Architettura: segr.stud.arch@uniroma3.it

Segreteria Facoltà di Economia: segr.stud.eco@uniroma3.it

Segreteria Facoltà di Giurisprudenza: segr.stud.giur@uniroma3.it

Segreteria Facoltà di Ingegneria: segr.stud.ing@uniroma3.it

Segreteria Facoltà di Lettere e Filosofia: segr.stud.lett@uniroma3.it

Segreteria Facoltà di Scienze della Formazione: segr.stud.scform@uniroma3.it

Segreteria Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali: segr.stud.smfn@uniroma3.it

Segreteria Facoltà di Scienze Politiche: segr.stud.scpol@uniroma3.it

Via Ostiense, 139

Ufficio Esami di Stato, Scuola forense: segr.stud.esamistato@uniroma3.it

Ufficio Post Lauream: segr.stud.postlauream@uniroma3.it

Ufficio Studenti con Titolo Estero e Corsi singoli: segr.stud.titoloestero@uniroma3.it

<http://host.uniroma3.it/uffici/segreterie/index.php>

Servizio di biciclette

Biciclette a prelievo automatizzato a disposizione degli studenti per gli spostamenti tra le sedi dell'Ateneo.

Ritirare l'apposita chiave presso la stanza 7.28 - 7° piano, Via Ostiense 131/L

Orario: previo appuntamento

cappucci@uniroma3.it

<http://host.uniroma3.it/uffici/mobilitymanager/romaTreBici.php>

Servizi per l'impiego

Presso l'Università degli Studi Roma Tre è attivo lo Sportello Informativo dei Centri per l'Impiego della Provincia di Roma. Nello sportello l'utenza riceverà informazioni e supporto per l'accesso ai seguenti servizi dei Centri per l'Impiego:

- orientamento allo studio e al lavoro,
- preselezione volta a facilitare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro
- offerte di lavoro dei settori pubblico e privato
- obbligo formativo
- tirocini formativi/orientativi
- sportello EURES, per opportunità formative in ambito UE
- sportello "fare impresa" per l'autoimprenditorialità
- collocamento dello spettacolo
- collocamento delle persone con disabilità

Via Ostiense 131/L, 7° piano, ascensore C
 da lunedì a giovedì dalle 10:00 alle 13:00
 sportellouniroma3@capitalelavoro.it
 www.capitalelavoro.it; www.informaservizi.it

Servizi informatici

- immatricolazioni e iscrizioni *on line*;
- pagamento tasse *on line*;
- prenotazioni esami *on line*;
- accesso *on-line* alla propria carriera (iscrizioni, tasse ed esami);
- accesso *wireless* alla rete di Ateneo;
- laboratori informatici in diverse strutture;
- postazioni di accesso alla rete di Ateneo;
- accesso al catalogo *on line* del Sistema bibliotecario di Ateneo;
- convenzioni per l'acquisto di *software* e attrezzature informatiche;
- Piazza telematica di Ateneo.

<http://it.uniroma3.it/>

S.I.C.S. Servizio promozione-Informazione per la Cultura dello Spettacolo

- promozione cultura dello spettacolo;
- informazioni su eventi teatrali e spettacoli;
- servizi di biglietteria teatrale a prezzi ridotti;
- abbonamenti speciali studenti.

Via Ostiense, 234
 Orario: martedì, giovedì e venerdì 10.00-13.00 - mercoledì 10.00-15.00
 tel. 06 54577559
 sics.dam@uniroma3.it

Teatro Palladium

- laboratorio culturale di Ateneo;
- stagioni teatro, cinema, musica, danza;
- iniziative sperimentali docenti e studenti;
- biglietti ridotti per gli studenti di Roma Tre.

Piazza Bartolomeo Romano, 8
tel. 06 57067761/66; fax 06 57067779
Fondazione Romaeuropa 06 42296219
info@teatro-palladium.it
<http://www.teatro-palladium.it>

U.R.P. - Ufficio Relazioni con il Pubblico

- informazioni aggiornate sulle attività e i servizi dell'Università;
- informazioni sullo stato dei procedimenti amministrativi e accesso agli atti;
- autocertificazioni;
- controllo ISEEU;
- segnalazioni e reclami.

Via Ostiense, 131 L - settore C - 7° piano
Orario: lunedì, martedì, mercoledì e venerdì 9.00-13.00 e 14.30-15.30;
giovedì 9.00-13.00 e 14.30-17.00
tel. 06 57067468/486; fax 06 57067396
urp@uniroma3.it
<http://host.uniroma3.it./uffici/urp/homeurp/htm>

Ufficio ricerca

Informazioni sui corsi di Dottorato di ricerca attivati
presso Roma Tre.

Via Ostiense, 161 - III piano - st. 343/344
Orario: lunedì, mercoledì, venerdì 9.00-12.00; giovedì 14.00-15.00
tel. 06 57067410-458-457-210
dottorato@uniroma3.it
[http:// host.uniroma3.it/uffici/ricerca/default.asp](http://host.uniroma3.it/uffici/ricerca/default.asp)

Unibus

Due nuove linee di trasporto gratuito per i collegamenti delle sedi universitarie fra di loro e con le fermate metro ed FS.
cappucci@uniroma3.it
<http://host.uniroma3.it/uffici/mobilitymanager/unibus.php>

Come arrivare a Roma Tre

Linee e orari del servizio Unibus

Linea blu

- 1 Rettorato - Facoltà di Giurisprudenza - Segreterie Studenti
- 2 Centro Linguistico di Ateneo
- 3 Banca di Roma
- 4 Stazione FS Ostiense
- 5 Metro B Piramide - FS Ostia Lido
- 6 Facoltà di Architettura
- 7 Metro B Piramide - FS Ostia Lido
- 8 Stazione FS Ostiense
- 9 Banca di Roma
- 10 Centro Linguistico di Ateneo
- 11 Facoltà di Economia

Linea arancio

- 1 Rettorato - Facoltà di Giurisprudenza - Segreterie Studenti
- 2 Metro B S. Paolo
- 3 Facoltà di Lettere - Facoltà di Scienze Politiche
- 4 Facoltà di Lettere - Stadio Eucalipti
- 5 Facoltà di SMFN Matematica e Geologia
- 6 Facoltà di SMFN Fisica - Facoltà di Ingegneria
- 7 Facoltà di Ingegneria - Laziodisu - Mensa
- 8 Facoltà di SMFN Biologia
- 9 Facoltà di Lettere - Facoltà di Scienze Politiche
- 10 Metro B S. Paolo
- 11 Basilica S. Paolo

Frequenza

- ogni 15 minuti dalle 7.45 alle 9.00
- ogni 30 minuti dalle 9.00 alle 12.30
- ogni 15 minuti dalle 12.30 alle 14.00
- ogni 30 minuti dalle 14.00 alle 19.00

Elenco bus Atac

- 23** Lgo S. Leonardo Murialdo / S. Paolo Basilica / Via Ostiense / Piramide / Pza Emporio / Lgt Tebaldi (rit. Lgt Farnesina) / Pte Vittorio Emanuele II (rit. Pza Rovere / Pza Risorgimento / Lgo Trionfale / Ple Clodio
- 75** Piazza Indipendenza / Stazione Termini / Via Cavour / Via Fori imperiali / Via Circo Massimo / Viale Aventino / Porta S. Paolo / Via Mormorata / Piazza Emporio / Via Porta Portese / Via Morosini / Via Dandolo / Via Fabrizi / Via Barrili / Via Poerio
- 128** Vle F. Baldelli / Vle G. Marconi / Pza A. Meucci / Via Magliana / Via Imbrecciato / Via Magliana / Rimessa ATAC Magliana
- 170** Stz Termini / Pza della Repubblica / Via Nazionale / Pza Venezia / Pza Bocca della Verità / Lgt Aventino / Lgt Testaccio / Via C. Pascarella (rit Via C. Porta) / Vle Trastevere / Stz Trastevere / Vle G. Marconi / Via C. Colombo / Vle Civiltà del Lavoro / Ple Agricoltura
- 670** Via S. Pincherle (solo rit Via della Vasca Navale) / Vle G. Marconi / Vle F. Baldelli / Vle Giustiniano Imperatore / Lgo sette Chiese / Via G. Pullino / Cne Ostiense / Via C. Colombo / Vle Tor Marancia / Vle Pico della Mirandola / Ple Caduti della Montagnola
- 673** Pza Zama / Pza Tuscolo / Pza Porta Metronia / Colosseo / Pza Porta Capena / Vle Aventino / Via Galvani / Via P. Matteucci / Via G. Rho
- 702** Piazzale Partigiani / Piramide / Via Ostiense / Lgo Leonardo Da Vinci / Via A. Severo / Via Grotta Perfetta / Via Ardeatina / Via Torre S. Anastasia
- 707** Lgo Leonardo da Vinci / Via A. Ambrosini / Via Pico della Mirandola / Vle dell'Atre / Vle dell'Umanesimo / Via Laurentina / Via Trigoria / Via Redattori (solo and.) / Pza V. Valgrisi
- 719** Ple Partigiani / Viale Cave Ardeatine / Via Mormorata / Via Galvani / Via Manuzio / Largo Marzi / Via dgli Stradivari / Via Pascarella / Cne Gianicolense / Via Ramazzini / Via Portuense / Via del Trullo / Via Sarzana / Via Porzio / Via Sarzana / Via del Trullo / Stazione Magliana / Via della Magliana / Via Candoni

- 761** Lgo Placido Riccardi / Via Ostiense / (solo rit. Viale G. Marconi) / Via Laurentina / Lgo Cecchignola / Vle Esercito / Pza Carabinieri
- 766** Stz Trastevere / Viale G. Marconi / Vle F. Baldelli / Lgo Leonardo da Vinci / Via A. Severo / Via A. Ambrosini / Via Grotta Perfetta / Via Ardeatina / Via Millevoi
- 770** Via Ostiense / inversione di marcia alt. C.ne Ostiense / Via Ostiense / Lungotevere S. Paolo / Viale S. Paolo / Via Calzecchi Onesti / Viale G. Marconi / Piazzale T. Edison / Via della Vasca Navale / Via S. Pincherle / Via Volterra / Via Melloni / Via di Valco S. Paolo / Via Ostiense

Come arrivare a Roma Tre



coordinamento editoriale

Divisione politiche per gli studenti - Ufficio orientamento
orientamento@uniroma3.it
Via Ostiense, 169 - 00154 Roma

progetto grafico

Conmedia s.r.l.
Piazza San Calisto, 9 - Roma
www.conmedia.it

foto di copertina

Pierluigi Andreani

impaginazione

Edigraf s.r.l.
Zona industriale - Via degli Olmetti, 38 - 00060 Formello (Roma)

stampa

Romana Editrice s.r.l.
Via dell'Enopolio, 37 - 00030 San Cesareo (Roma)

Finito di stampare luglio 2007

