



ORDINE DEGLI STUDI
FACOLTÀ
DI SCIENZE
MATEMATICHE
FISICHE
E NATURALI

ANNO ACCADEMICO
2009/2010



**ROMA**
TRE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

RS

**ORDINE DEGLI STUDI
FACOLTÀ
DI SCIENZE
MATEMATICHE
FISICHE
E NATURALI
ANNO ACCADEMICO
2009/2010**

ES

SS

**ROMA
TRE**
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

indice

Presentazione	5
Informazioni generali	7
Calendario prove di valutazione	7
Servizi e strutture di Facoltà	10
Rappresentanze degli studenti	14
Corpo docente	15
Corsi di Studio in Fisica	29
Corso di Laurea in Fisica	29
Corso di Laurea in Ottica e optometria	34
Corso di Laurea Magistrale in Fisica	37
Corsi di Studio in Matematica	45
Corso di Laurea in Matematica	45
Corso di Laurea Magistrale in Matematica	56
Corsi di Studio in Scienze Biologiche	67
Corso di Laurea in Scienze Biologiche	67
Corso di Laurea Magistrale in Biodiversità e gestione degli ecosistemi	73
Corso di Laurea Magistrale in Biologia per la ricerca molecolare, cellulare e fisiopatologica	83
Corsi di Studio in Scienze Geologiche	95
Corso di Laurea in Scienze geologiche	95
Corso di Laurea Magistrale in Geologia del territorio e delle risorse	103
Corsi Post Lauream	109
Master di II livello in “G.I.S. e Telerilevamento per la pianificazione geoambientale”	109
Master di I livello in “G.I.S. per la pianificazione territoriale”	113
Corso di perfezionamento in “Geologia e geomorfologia di versanti in frana: cartografia e analisi di suscettibilità in ambiente GIS”	117

Conoscere l'Università	121
Il sistema di formazione universitaria in Italia	121
L'Università Roma Tre	123
Strutture didattiche, scientifiche e di servizio dell'Università	125
Diritto degli studenti alla rappresentanza negli organi di governo dell'Università (Statuto dell'Università)	129
Offerta didattica interdisciplinare	131
Sistema Bibliotecario di Ateneo (SBA)	132
I Servizi di Ateneo	137
Glossario	148
Come arrivare a Roma Tre	158

presentazione

Care studentesse e cari studenti, questa guida fornisce alcune informazioni per coloro che intendono iscriversi alla Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, per facilitare la comprensione dell'organizzazione didattica della nostra Facoltà e che speriamo possano esservi utili per una scelta consapevole della vostra carriera universitaria.

I Corsi offerti dalla Facoltà di Scienze MFN, nell'ambito del nuovo sistema universitario, si articolano in Corsi di Laurea triennali di I livello per iniziare studi approfonditi in una disciplina e Corsi di Laurea Magistrali biennali di II livello per completare la formazione.

La Facoltà consente la scelta fra cinque **Corsi di Laurea triennali: Fisica, Matematica, Scienze biologiche, Scienze geologiche, Ottica e optometria.**

I Corsi di Laurea Magistrale attivati sono: **Fisica, Matematica, Geologia del territorio e delle risorse, Biodiversità e gestione degli ecosistemi e Biologia per la ricerca molecolare, cellulare e fisiopatologica.**

La Facoltà organizza, inoltre, corsi di formazione *Post Lauream* e precisamente alcuni Master di I e II livello ed un Corso di Perfezionamento, tutti con obiettivi spiccatamente professionalizzanti.

Sono attivi infine corsi di Dottorato di ricerca, mirati ad una completa formazione alla ricerca. I corsi di Dottorato si svolgono presso i Dipartimenti dell'area di Scienze (Biologia, Biologia Ambientale, Scienze Geologiche, Fisica e Matematica) nei quali i docenti appartenenti alla Facoltà di Scienze MFN svolgono la propria attività di ricerca scientifica.

Per ciascun Corso di Laurea e per ciascuna Laurea Magistrale, lo studente può utilizzare spazi dedicati alla didattica, 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. Sono attivi, inoltre, servizi di assistenza e di segreteria didattica ed organizzativa, nonché di orientamento. In particolare, è attivo un servizio di tutorato che orienta ed assiste gli studenti per tutto il percorso di studi, per renderli partecipi del processo formativo e rimuovere gli ostacoli che possono impedire una proficua frequenza dei corsi; ad ogni nuovo iscritto della Facoltà, fin dal primo anno, viene assegnato un tutor che assiste lo studente durante il suo percorso di studi fornendogli, fra l'altro, indicazioni e consigli per quanto riguarda l'organizzazione e l'impostazione del *curriculum* didattico.

Allo scopo di ampliare l'offerta didattica relativa ad alcuni insegnamenti della Laurea Magistrale, non attivi a Roma Tre, è anche consentita la frequenza presso le altre sedi universitarie dell'area romana nell'ambito di accordi di interscambio.

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.

La tipologia e la specificità degli studi richiedono agli studenti un impegno costante per conseguire con successo la propria formazione universitaria; la Facoltà di Scienze MFN ha costruito le condizioni ottimali per favorire il lavoro degli studenti, la loro interazione con i docenti, assicurando la presenza costante e continua di tutto il corpo docente.

Per tutti i Corsi di Laurea triennali sono previste prove di orientamento/accesso obbligatorie che si terranno orientativamente nel mese di settembre p.v. per la determinazione di eventuali lacune nella preparazione che non consentirebbero una proficua frequenza dei corsi. Per colmare tali eventuali lacune allo studente vengono assegnati degli obblighi formativi aggiuntivi (OFA), che dovranno essere soddisfatti entro il primo anno di corso.

Allo scopo, sono previste apposite iniziative didattiche, differenziate per Corso di Laurea, che consistono nell'attivazione di corsi specifici.

In base alla normativa vigente tutti i corsi di Laurea Magistrale prevedono determinati requisiti curricolari, in assenza dei quali non è possibile l'iscrizione.

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

Tutte le informazioni necessarie per effettuare la preiscrizione e la successiva immatricolazione di accesso sono consultabili sul portale dello studente, www.portale-dellostudente.it, alla pagina: http://portalestudente.uniroma3.it/index.php?bandi_rettoriali7.

Si evidenzia che 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.

Le lezioni dei Corsi di Laurea della Facoltà avranno inizio nel mese di settembre/ottobre 2009 e termineranno a giugno 2010.

Il numero degli studenti iscritti alla Facoltà di Scienze MFN nell'Anno Accademico 2008-2009 è di 1500 circa (dato aggiornato al mese di maggio).

Il Preside

Prof. Settimio Mobilio

informazioni generali

La scadenza della preiscrizione e le prove per la valutazione della preparazione iniziale, obbligatorie per tutti i Corsi di Studio, sono definite nel calendario che segue. Tutte le informazioni necessarie per effettuare la preiscrizione e la successiva immatricolazione di accesso sono consultabili sul portale dello studente, www.portaledellostudente.it, alla pagina: http://portalestudente.uniroma3.it/index.php?=bandi_rettorali7.

► **Calendario prove di valutazione**

Corso di Laurea in Fisica

- Data prova: 17 settembre 2009 - ore 10:00
Aula 4 di Viale G. Marconi, 446
- Scadenza preiscrizione: 15 settembre 2009
- Graduatoria: 25 settembre 2009

Corso di Laurea in Ottica ed optometria

- Data prova: 21 settembre 2009 - ore 10:00
Aula N18 di Via della Vasca Navale, 109
- Scadenza preiscrizione: 15 settembre 2009
- Graduatoria: 25 settembre 2009

Corso di Laurea in Matematica

- Data prova: 16 settembre 2009 - ore 9,30
Aule A, F e G di Largo S. Leonardo Murialdo, 1
- Scadenza preiscrizione: 15 settembre 2009
- Graduatoria: 25 settembre 2009

Corso di Laurea in Scienze biologiche

- Numero programmato: 120 unità
- Scadenza preiscrizione: 9 settembre 2009
- Data prova: 15 settembre 2009, ore 9,00
Aule 1, 2, 6 e 7 di Viale G. Marconi, 446
- Graduatoria: 22 settembre 2009

Corso di Laurea in Scienze Geologiche

- Data prova: 8 settembre 2009 - ore 10,00
Aule D e E di L.go S. Leonardo Murialdo, 1
- Scadenza preiscrizione: 7 settembre 2009
- Graduatoria: 9 settembre 2009

Corso di Laurea Magistrale in Fisica

- Prova non prevista
- Scadenza preiscrizione: 1 ottobre 2009
- Esito valutazione domande: 16 ottobre 2009

Corso di Laurea Magistrale in Matematica

- Date prove: 1 ottobre 2009, 28 gennaio 2010, ore 9,30
Aula 009 di Largo S. Leonardo Murialdo, 1
- La preiscrizione per via informatica, obbligatoria per tutti i partecipanti alle prove di cui sopra, si effettuano accedendo al sito <http://portalestudente.uniroma3.it> dal 6 luglio 2009 al 29 settembre 2009
- Graduatoria: 8 ottobre 2009, 4 febbraio 2010

Corso di Laurea Magistrale in Biodiversità e gestione degli ecosistemi

- Numero programmato: 30 unità
- Scadenza preiscrizioni prima e seconda prova di ammissione (la prima prova sub-condizione per i laureandi della sessione di laurea di settembre e la seconda prova sub-condizione per i laureandi della sessione di laurea di febbraio 2010): 9 settembre 2009 (solo laureati)
- Prima prova di ammissione: 17 settembre 2009
- Pubblicazione graduatoria: 23 settembre 2009
- Scadenza immatricolazioni: 15 ottobre 2009
- Seconda prova di ammissione: 26 febbraio 2010 (solo laureati)
- Pubblicazione graduatoria: 4 marzo 2010
- Scadenza immatricolazioni: 15 marzo 2010

Corso di Laurea Magistrale in Biologia per la ricerca molecolare, cellulare e fisiopatologica

- Numero programmato: 80 unità
- Scadenza preiscrizioni prima e seconda prova di ammissione (la prima prova sub-condizione per i laureandi della sessione di laurea di settembre e la seconda prova sub-condizione per i laureandi della sessione di laurea di febbraio 2010): 9 settembre 2009 (solo laureati)
- Prima prova di ammissione: 17 settembre 2009
- Pubblicazione graduatoria: 23 settembre 2009
- Scadenza immatricolazioni: 15 ottobre 2009
- Seconda prova di ammissione: 26 febbraio 2010 (solo laureati)
- Pubblicazione graduatoria: 4 marzo 2010
- Scadenza immatricolazioni: 15 marzo 2010

Corso di Laurea Magistrale in Geologia del territorio e delle risorse

- Data prova 22 settembre 2009 (solo per gli studenti provenienti da altri Atenei)
ore 10,00
Sala Riunioni, palazzina A, II piano, Largo S. Leonardo Murialdo, 1
- Scadenza preiscrizione: 5 settembre 2009 sia per gli esterni che per gli iscritti
al terzo anno della laurea triennale provenienti da Roma Tre
- Graduatoria: 24 settembre 2009

► Servizi e strutture di Facoltà

Preside

Prof. Settimio Mobilio

Ufficio di Presidenza

Responsabile: Dott.ssa Mariella Giannangeli

Collaboratori: Dott.sse Paola Benvegnù, Giulia Pieretto e Laura Putzu

Via Segre 4/6 - 00146 Roma

tel. 06 57336446/7/8/9; fax 06 57336450

E-mail: fac_sci@uniroma3.it

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

Corsi di studio in Fisica

(Corsi di laurea in Fisica e Corso di laurea in Ottica ed optometria)

Presidente: Prof. Mario De Vincenzi

Segreteria didattica: Dott.ssa Laura Marrocu 06 57337063

Segreteria del Collegio Didattico: Dott. Andrea D'Ottavi tel. e fax 06 57337062

Via della Vasca Navale, 84

dottavi@fis.uniroma3.it

marrocu@uniroma3.it

cclfis@fis.uniroma3.it

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

Corsi di studio in Matematica

Presidente: Prof. Alessandro Pellegrinotti

Segreteria didattica e Segreteria del Collegio Didattico:

Sig.ra Marinella Grossi e Dott.ssa Maria Novella Ilias

Largo S. Leonardo Murialdo, 1

tel. 06 57338203/8099; fax 06 57338099

grossi@mat.uniroma3.it

milias@uniroma3.it

ccl_mat@mat.uniroma3.it

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

Corsi di studio in Scienze Biologiche

Presidente: Prof. Riccardo Angelini

Segreteria didattica: Sig. Francesco Mattu

Orario ricevimento: da lunedì a venerdì ore 11.00-13.00

Segreteria del Collegio Didattico: Sig.ra Simona Cecconi

Viale G. Marconi, 446

tel. 06 57336373; fax 06 57336365

E-mail: info.bio@uniroma3.it

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

Corsi di studio in Scienze Geologiche

Presidente: Prof. Anastassios Kotsakis

Segreteria didattica e Segreteria del Collegio Didattico: Sig.ra Barbara Norrito

Largo S. Leonardo Murialdo, 1

tel. 06 57338207; fax 06 57338201

E-mail: ccl_geo@uniroma3.it

Orario ricevimento: lun, mar, merc e ven ore 10.00-12.00, giov 14.30-16.30

Segreteria Studenti

Via Ostiense, 175 - 00154 Roma

Ricevimento: esclusivamente su appuntamento da richiedere via mail all'indirizzo

segr.stud.smfn@uniroma3.it

Sito web: <http://portalestudente.uniroma3.it/>

tel. 06 57332100

Orario sportello - Front Office (ubicato al piano interrato della Segreteria Studenti)

Lunedì 9.00-14.00; dal martedì al venerdì 9.00-15.30.

Ulteriori informazioni su Facoltà, Corsi di Laurea e Diplomi universitari possono essere reperite sul sito web <http://www.smfn.uniroma3.it>

Biblioteca di Area Scientifico-Tecnologica (BAST)

Sig.ra Roberta Lorè

Via della Vasca Navale, 79/81 - 00146 Roma

tel. 06 57333366; fax 06 57333358

E-mail: bibarea.sct@uniroma3.it

www.sba.uniroma3.it

Personale bibliotecario

Elisabetta Bianchi, Maria Pia Blasi, Ilaria Brancatisano, Enza Gasbarro, Marta Izzi, Manuela Riosa, Andrea Sbrolla, Flaminia Stinco, Marco Muscolino.

Personale tecnico-amministrativo

Maria Emanuela Cirilli, Giuseppe Manelli.

Collaboratori esterni

Marisa Deledda

Supportano le attività della Biblioteca anche volontari del Servizio civile nazionale e studenti borsisti.

I docenti e gli studenti delle Facoltà di Ingegneria e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali possono usufruire dei servizi della Biblioteca di Area Scientifico-Tecnologica (BAST) per le proprie esigenze documentarie di natura scientifica e didattica. Alla Biblioteca fanno riferimento i Dipartimenti di: Biologia, Biologia ambientale, Elettronica applicata, Fisica, Informatica e Automazione, Ingegneria elettronica, Ingegneria meccanica e industriale, Matematica, Scienze dell'ingegneria civile, Scienze geologiche e Strutture.

La BAST è articolata in due sedi aperte al pubblico:

- **Sede centrale**

Via della Vasca Navale, 79/81 - 00146 Roma

tel. 06 57333361/62; fax 06 57333358

E-mail: 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 57338213-245 – Fax 06 57338214

E-mail: bib.torri@uniroma3.it

Orario di apertura: da lunedì a venerdì 9.00-18.00

Nelle sedi della Biblioteca è possibile consultare i libri e i periodici posseduti, utilizzare le postazioni informatiche per consultare le risorse elettroniche accessibili per gli utenti dell'Ateneo e utilizzare la rete Internet, per scopi di studio e ricerca.

Posti di lettura

Sede centrale: 250

Sede delle Torri: 68

Postazioni informatiche ad accesso pubblico

Sede centrale: 19

Sede delle Torri: 3

Per l'accesso è necessario avere un account Roma3Pass.

Nelle due sedi della Biblioteca gli utenti in possesso di computer portatili con scheda wireless possono accedere direttamente ad Internet previa richiesta di autorizzazione all'Ufficio elaborazione dati (per ulteriori informazioni: https://areatic.uniroma3.it/doceboCms/page/338/Wi_Fi.html)

Servizi

Per accedere ai servizi offerti dalla Biblioteca è necessario essere registrati nell'archivio utenti ed essere in possesso del tesserino rilasciato dalla Biblioteca.

Consultazione e prestito: alla consultazione sono ammessi gli utenti istituzionali e gli utenti esterni; al prestito sono ammessi gli utenti istituzionali dell'Università degli studi Roma Tre e gli utenti esterni autorizzati.

Il prestito è automatizzato e consente di verificare la disponibilità dei documenti attraverso la consultazione del Catalogo di Ateneo e di effettuare via web la prenotazione di un documento già in prestito.

I documenti (libri, periodici, risorse elettroniche) della Biblioteca scientifico-tecnologica sono collocati in due sedi diverse e sono reperibili attraverso la consultazione del Catalogo di Ateneo al seguente indirizzo: <http://www.sba.uniroma3.it/ALEPH>.

Servizio di informazione e ricerche bibliografiche: il personale della Biblioteca è a disposizione per assistere gli utenti in ricerche bibliografiche e per la consultazione delle risorse elettroniche in abbonamento accessibili dai computer collegati alla rete di Ateneo.

Prestito interbibliotecario e document delivery: il servizio di fornitura di documenti e prestito interbibliotecario consente di ottenere libri in prestito o copie di articoli di documenti posseduti da altre biblioteche, sia italiane che straniere.

Al servizio ci si può rivolgere quando si ha bisogno di un libro o di un articolo che non risulta disponibile in nessuna delle Biblioteche di Roma Tre; vi sono ammessi tutti gli utenti istituzionali.

Il servizio è generalmente gratuito. Per richieste che dovessero risultare particolarmente costose (ad esempio tesi, fotocopie da libri antichi o rari, ecc.) la Biblioteca si riserva di chiedere agli utenti una compartecipazione alle spese.

Le richieste possono essere inoltrate alla Biblioteca per e-mail, fax o compilando il modulo a disposizione presso le Sale lettura.

Tutte le informazioni sulla Biblioteca sono reperibili, aggiornate, sul sito web:
<http://host.uniroma3.it/biblioteche/bast.php>

► Rappresentanze degli studenti

Studenti della Facoltà di Scienze MFN membri del Consiglio di Facoltà:
Federico Velardo, Silvia Martini, Maria Concetta Arcieri, Simone Cetorelli

Studenti della Facoltà di Scienze MFN membri del Collegio didattico di Fisica:
Andrea Lubrano, Carlo Maria Bernard, Andrea Magno

Studenti della Facoltà di Scienze MFN membri del Collegio didattico di Matematica:
Gabriele Nocco, Dora Martucci, Elisa Di Gloria

Studenti della Facoltà di Scienze MFN membri del Collegio didattico di Biologia:
Andrea Arnaldi, Claudia Boninsegna, Serena Spalletta

Studenti della Facoltà di Scienze MFN membri del Collegio didattico di Geologia:
Pierpaolo Celio, Riccardo Asti, Martina Misuraca

Rappresentanze degli Studenti nel Senato Accademico di Ateneo:
Michelangelo Chinni, Jacopo Nassi, Pietro Salvatori, Stefano Pacetti

Rappresentanze degli Studenti nel Consiglio di Amministrazione di Ateneo:
Francesca Damiani, Matteo Santucci, Mauro Massini, Dario Luzzi

► **Corpo docente**

Professori ordinari	46
Professori associati	51
Ricercatori	50
Totale Docenti	147

Professori di ruolo ordinari, associati e ricercatori

Acconcia F.	Ricercatore - Dipartimento di Biologia SSD BIO/09 - Viale Marconi, 446 Tel. 06 57336345 - acconcia@uniroma3.it
Acocella V.	Ricercatore - Dipartimento di Scienze geologiche SSD GEO/03 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1 st. A311 Tel. 06 57338012 - acocella@uniroma3.it
Acosta A.T.R.	Professore Associato - Dipartimento di Biologia SSD BIO/03 - Viale Marconi, 446, st. 5.1 Tel. 06 57336326 - acosta@uniroma3.it
Affabris E.	Professore Associato - Dipartimento di Biologia SSD BIO/19 - Viale Marconi, 446, st. 4.4.1 Tel. 06 57336341 - affabris@bio.uniroma3.it
Altamore A.	Ricercatore - Dipartimento di Fisica SSD FIS/01 - Via della Vasca Navale, 84, st. 126 Tel. 06 57337023 - altamore@fis.uniroma3.it
Altarelli G.	Professore Ordinario - Dipartimento di Fisica SSD FIS/02 - Via della Vasca Navale, 84, st. 101 Tel. 06 57337044 - guido.altarelli@cern.ch
Angelini R.	Professore Ordinario - Dipartimento di Biologia SSD BIO/04 - Viale Marconi, 446, st. 4.5.2 Tel. 06 57336361 - angelini@bio.uniroma3.it
Antoccia A.	Ricercatore - Dipartimento di Biologia SSD BIO/18 - Viale Marconi, 446, IV piano, st. 1 Tel. 06 57336336 - antoccia@uniroma3.it
Antonini G.	Professore Ordinario - Dipartimento di Biologia SSD BIO/11 - LIME Via della Vasca Navale,79 Tel. 06 57333200 - giovanni.antonini@uniroma3.it

- Ascenzi P.** Professore Ordinario - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/10 - LIME Via della Vasca Navale, 79
Tel. 06 57333200 - ascenzi@uniroma3.it
- Bacci C.** Professore Ordinario - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/01 - Via della Vasca Navale, 84, st. 89
Tel. 06 57337234 - bacci@roma3.infn.it
- Bandiera M.** Professore Associato - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/18 - Viale Marconi, 446, st. 2.7
Tel. 06 57336355 - bandiera@bio.uniroma3.it
- Barberi F.** Professore Ordinario - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/08 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1 st. B201
Tel. 06 57338087 - barberi@uniroma3.it
- Bellatreccia F.** Ricercatore - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/06 - Largo S. Leonardo Murialdo, 3 st. B308
Tel. 06 57338068 - bellatre@uniroma3.it
- Bessi U.** Professore Associato - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/05 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 107
Tel. 06 57338017 - bessi@mat.uniroma3.it
- Biasco L.** Ricercatore - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/05 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 309
Tel. 06 57338228 - biasco@mat.uniroma3.it
- Bologna M.** Professore Ordinario - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/05 - Viale Marconi, 446, lab. 5.6
Tel. 06 57336327 - bologna@bio.uniroma3.it
- Branchini E.** Professore Associato - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/05 - Via della Vasca Navale, 84, st. 128
Tel. 06 57337099 - branchin@fis.uniroma3.it
- Bruni F.** Professore Associato - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/07 - Via della Vasca Navale 84, st. 150
Tel. 06 57337223 - bruni@fis.uniroma3.it
- Bruno A.** Ricercatore - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/03 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 109
Tel. 06 57338021 - bruno@mat.uniroma3.it
- Bussino S.** Ricercatore - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/01 - Via della Vasca Navale, 84, st. 36
Tel. 06 57337285 - bussino@fis.uniroma3.it

- Caneva G.** Professore Ordinario - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/03 - Viale Marconi, 446, st. 5.2.3
Tel. 06 57336324 - caneva@bio.uniroma3.it
- Capelli G.** Professore Associato - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/05 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A306
Tel. 06 57338006 059 - capelli@uniroma3.it
- Capellini G.** Ricercatore - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/03 - Via della Vasca Navale, 84, presso OMI
Tel. 06 57333429 - capellini@fis.uniroma3.it
- Caporaso L.** Professore Ordinario - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/03 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 108
Tel. 06 57338040 - caporaso@mat.uniroma3.it
- Caputo P.** Ricercatore - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/06 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 103
Tel. 06 57338010 - caputo@mat.uniroma3.it
- Carpaneto G.** Professore Associato - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/05 - Viale Marconi, 446, lab. 5.8
Tel. 06 57336328 - carpanet@uniroma3.it
- Casalino M.** Professore Associato - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/19 - Viale Marconi, 446, studio 4.3.2
Tel. 06 57336331 - casalino@bio.uniroma3.it
- Ceradini F.** Professore Ordinario - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/04 - Via della Vasca Navale, 84, st. 86
Tel. 06 57337233 - ceradini@roma3.infn.it
- Cervelli M.** Ricercatore - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/11 - Viale Marconi, 446, lab. 2.10.1
Tel. 06 57336356 - cervelli@uniroma3.it
- Ceschin S.** Ricercatore - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/01 - Viale Marconi, 446, st. 5.2.3
Tel. 06 57336374 - ceschin@uniroma3.it
- Chierchia L.** Professore Ordinario - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/05 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 210
Tel. 06 57338235 - luigi@mat.uniroma3.it
- Cipollari P.** Ricercatore - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/02 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A107B
Tel. 06 57338041 - cipollar@uniroma3.it

- Colasanti M.** Professore Ordinario - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/06 - Viale Marconi, 446, st. 4.4.3
Tel. 06 57336383 - colasanti@uniroma3.it
- Corrado S.** Ricercatore - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/03 - Largo S.Leonardo Murialdo 1, st. A303
Tel. 06 57338002 - corrado@uniroma3.it
- Cosentino D.** Professore Ordinario - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/02 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A101
Tel. 06 57338034 - cosentin@uniroma3.it
- Cozzi R.** Professore Associato - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/18 - Viale Marconi, 446, lab. 3.1, st 4.4.4
Tel. 06 57336330 - cozzi@uniroma3.it
- Cozzupoli D.** Professore Associato - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/07 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. B210
Tel. 06 57338084 - cozzupol@uniroma3.it
- Cutini M.** Ricercatore - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/03 - Viale Marconi, 446, st. 5.2.3
Tel. 06 57336326 - cutini@bio.uniroma3.it
- Degrassi G.** Professore Associato - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/02 - Via della Vasca Navale, 84, st. 91
Tel. 06 57337225 - degrassi@fis.uniroma3.it
- Delitala M.C.** Ricercatore - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/08 - Largo S.Leonardo Murialdo, 1, st. B205
Tel. 06 57338091 - delitala@uniroma3.it
- Della Monica G.** Ricercatore - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/06 - Via della Vasca Navale, 84, st. 131
Tel. 06 57337209 - dellamonica@fis.uniroma3.it
- Della Ventura G.** Professore Associato - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/06 - Largo S.Leonardo Murialdo, 1, st. A205
Tel. 06 57338020 - dellaven@uniroma3.it
- De Marco G.** Professore Ordinario - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/03 - Viale Marconi, 446, st. 5.4
Tel. 06 57336326 - demarco@bio.uniroma3.it
- De Notaristefani F.** Professore Associato - Dipartimento di Ingegneria elettronica
SSD FIS/01 - Via della Vasca Navale, 84, st. 153
Tel. 06 57337231 - denotari@fis.uniroma3.it

- De Rita D.** Professore Associato - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/08 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A309
Tel. 06 57338014 - derita@uniroma3.it
- De Seta M.** Professore Associato - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/03 - Via della Vasca Navale, 79, presso OMI
Tel. 06 57333430 - deseta@fis.uniroma3.it
- De Vincenzi M.** Professore Ordinario - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/01 - Via della Vasca Navale, 84, st. 41
Tel. 06 57337208 - devincenzi@fis.uniroma3.it
- Di Gaspare L.** Ricercatore - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/03 - Via della Vasca Navale, 79, presso OMI
Tel. 06 57333315 - digaspare@fis.uniroma3.it
- Di Giulio A.** Ricercatore - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/05 - Viale Marconi, 446, st. 5.6
Tel. 06 57336323 - digiulio@bio.uniroma3.it
- di Masi A.** Ricercatore - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/18 - Viale Marconi, 446
Tel. 06 57333494 - dimasi@uniroma3.it
- Di Pietro R.** Ricercatore - Dipartimento di Matematica
SSD INF/01 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 202
Tel. 06 57338231 - dipietro@mat.uniroma3.it
- Dolfi D.** Professore Associato - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/08 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. B207
Tel. 06 57338093 - dolfi@uniroma3.it
- Dramis F.** Professore Ordinario - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/04 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A206
Tel. 06 57338022/3 - dramis@uniroma3.it
- Esposito P.** Ricercatore - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/05 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 202
Tel. 06 57338231 - esposito@mat.uniroma3.it
- Evangelisti F.** Professore Ordinario - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/03 - Via della Vasca Navale, 84, presso OMI
Tel. 06 57333340 - evangelisti@fis.uniroma3.it
- Faccenna C.** Professore Associato - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/03 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A210
Tel. 06 57338029 - faccenna@uniroma3.it

- Federico R.** Professore Ordinario - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/04 - Viale Marconi, 446, st. 4.5.3
Tel. 06 57336317 - federico@bio.uniroma3.it
- Ferretti R.** Professore Associato - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/08 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 304
Tel. 06 57338218 - ferretti@mat.uniroma3.it
- Fontana M.** Professore Ordinario - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/02 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 204
Tel. 06 57338232 - fontana@mat.uniroma3.it
- Gabelli S.** Professore Associato - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/02 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 312
Tel. 06 57338005 - gabelli@mat.uniroma3.it
- Gallo P.** Ricercatore - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/03 - Via della Vasca Navale, 84, st. 91
Tel. 06 57337225 - gallop@fis.uniroma3.it
- Gambacorta A.** Professore Ordinario - Dipartimento di Ingegneria
Meccanica e industriale
SSD CHIM/06 - Via della Vasca Navale, 79, st. 113
Tel. 06 57333280 - gambacor@uniroma3.it
- Gasperi T.** Ricercatore - Dipartimento di Ingegneria Meccanica
ed Industriale
SSD CHIM/06 - Via della Vasca Navale, 79
tgasperi@uniroma3.it
- Gentile G.** Professore Associato - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/07 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 305
Tel. 06 57338226 - gentile@mat.uniroma3.it
- Giampaolo C.** Ricercatore - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/09 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A301
Tel. 06 57338013 - giampaol@uniroma3.it
- Gibertini G.** Professore Associato - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/06 - Viale Marconi, 446, lab. 2.8
Tel. 06 57336375 - gibertin@bio.uniroma3.it
- Giordano G.** Ricercatore - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/08 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A305
Tel. 06 57338004 - giordano@uniroma3.it

- Girardi M.** Professore Ordinario - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/05 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 202
Tel. 06 57338054 - girardi@mat.uniroma3.it
- Girolami F.** Ricercatore - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/02 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 205
Tel. 06 57338240 - girolami@mat.uniroma3.it
- Giuliani A.** Ricercatore - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/07 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 314
Tel. 06 57338222 - giuliani@mat.uniroma3.it
- Gliozzi E.** Professore Associato - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/01 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A105
Tel. 06 57338051 - gliozzi@uniroma3.it
- Greco M.** Professore Ordinario - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/02 - Via della Vasca Navale, 84, st. 98
Tel. 06 57337041 - greco@fis.uniroma3.it
- Incerpi S.** Professore Associato - Dipartimento di Biologia
SSD BIO 09 - Viale Marconi, 446, st. 3.3
Tel. 06 57336335 - incerpi@bio.uniroma3.it
- Iucci G.** Professore Associato - Dipartimento di Fisica
SSD CHIM/03 - Via della Vasca Navale, 84, st. 115
Tel. 06 57333401 - iucci@uniroma3.it
- Kotsakis A.** Professore Ordinario - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/01 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A301
Tel. 06 57338009 - kotsakis@uniroma3.it
- La Franca F.** Professore Associato - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/05 - Via della Vasca Navale, 84, st. 127
Tel. 06 57337038 - lafranca@fis.uniroma3.it
- Lauro G.M.** Professore Associato - Dipartimento di Biologia
SSD MED/04 - Viale Marconi, 446 - st. 4.1.2
Tel. 06 57336343 - lauro@bio.uniroma3.it
- Levi D.** Professore Associato - Dipartimento di Ingegneria elettronica
SSD FIS/02 - Via della Vasca Navale, 84, st. 115
Tel. 06 57337034 - levi@fis.uniroma3.it
- Lopez A.F.** Professore Ordinario - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/03 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 112
Tel. 06 57338045 - lopez@mat.uniroma3.it

- Lubicz V.** Professore Associato - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/02 - Via della Vasca Navale, 84, st. 113
Tel. 06 57337032 - lubicz@fis.uniroma3.it
- Lucchese F.** Professore Associato - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/02 - Viale Marconi, 446, lab. 5.10
Tel. 06 57336316 - flucches@bio.uniroma3.it
- Luisi P.** Professore Ordinario - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/10 - Viale Marconi, 446, st. 2.1
Tel. 06 57336329 - luisi@mat.ethz.ch, luisi@bio.uniroma3.it
- Mancini G.** Professore Ordinario - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/05 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 310
Tel. 06 57338221 - mancini@mat.uniroma3.it
- Mari S.** Ricercatore - Dipartimento di Fisica
SSDFIS/01 - Via della Vasca Navale, 84, st. 36
Tel. 06 57337285 - mari@fis.uniroma3.it
- Marino M.** Professore Associato - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/09 - Viale Marconi, 446, lab. 3.4
Tel. 06 57336344 - m.marino@uniroma3.it
- Mariottini P.** Professore Ordinario - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/11 - Viale Marconi, 446, lab. 2.10.1, st. 4.5.1
Tel. 06 57336359 - mariotpa@uniroma3.it
- Martinelli F.** Professore Ordinario - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/06 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 106
Tel. 06 57338039 - martin@mat.uniroma3.it
- Matt G.** Professore Associato - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/05 - Via della Vasca Navale, 84, st. 127
Tel. 06 57337024 - matt@fis.uniroma3.it
- Mattei M.** Professore Associato - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/03 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A211
Tel. 06 57338027 - mattei@uniroma3.it
- Mazza R.** Ricercatore - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/05 - Largo S. Leonardo Murialdo 1, st. A 06
Tel. 06 57338059- mazza@uniroma3.it
- Meneghini C.** Ricercatore - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/01 - Via della Vasca Navale, 84, st. 154
Tel. 06 57337217 - meneghini@fis.uniroma3.it

- Mignani R.** Professore Associato - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/02 - Via della Vasca Navale, 84, st. 114
Tel. 06 57337033 - mignani@fis.uniroma3.it
- Mobilio S.** Professore Ordinario - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/01 - Via della Vasca Navale 84, st. 43
Tel. 06 57337097 - mobilio@inf.infn.it
- Molin P.** Ricercatore - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/04 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A207
Tel. 06 57338023 - p.molin@uniroma3.it
- Moreno S.** Ricercatore - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/06 - Viale Marconi, 446, III piano, lab. 3.7
Tel. 06 57336339 - smoreno@uniroma3.it
- Mottana A.** Professore Ordinario - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/09 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A209
Tel. 06 57338019 - mottana@uniroma3.it
- Orestano D.** Ricercatore - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/04 - Via della Vasca Navale, 84, st. 159
Tel. 06 57337281 - orestano@fis.uniroma3.it
- Orlandi V.** Professore associato - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/07 - Largo S. Leonardo Murialdo 1, st. 308
Tel. 06 57338220 - orlandi@mat.uniroma3.it
- Pallottini V.** Ricercatore - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/09 - Viale Marconi, 446, st. 3.4
Tel. 06 57336345/44 - vpallott@uniroma3.it
- Pappalardi F.** Professore associato - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/02 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 209
Tel. 06 57338243 - pappa@mat.uniroma3.it
- Parisi M.** Professore Associato - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/05 - Via della Vasca Navale, 84, st. 163
Tel. 06 57337243 - parisi@fis.uniroma3.it
- Parotto M.** Professore Ordinario - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/02 - Largo S. Leonardo Murialdo 1 st. A312
Tel. 06 57338011 - parotto@uniroma3.it
- Pastore F.** Professore Ordinario - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/04 - Via della Vasca Navale, 84, st. 159
Tel. 06 57337241 - pastore@fis.uniroma3.it

- Pellegrinotti A.** Professore Ordinario - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/07 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 206
Tel. 06 57338233 - pellegri@mat.uniroma3.it
- Pepe F.** Professore Associato - Dipartimento di Ingegneria
Meccanica e Industriale
SSD CHIM/03 - Via della Vasca Navale 79 - st. 7
Tel. 06 57333289 - pepe@chim.uniroma3.it
- Persichini T.** Ricercatore - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/06 - Viale Marconi, 446, st. 3.8.
Tel. 06 57336366 - persichi@uniroma3.it
- Petrucci F.** Ricercatore - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/04 - Via della Vasca Navale, 84, st. 38
Tel. 06 57337206 - petrucci@fis.uniroma3.it
- Pettinelli E.** Ricercatore - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/06 - Via della Vasca Navale, 84, st. 117C
Tel. 06 57337088 - pettinelli@fis.uniroma3.it
- Pistilli P.** Professore ordinario - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/04 - Via della Vasca Navale, 84, st. 125
Tel. 06 57337069 - pistilli@fis.uniroma3.it
- Pizzo G.** Ricercatore - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/01 - Via della Vasca Navale, 84, st. 165
Tel. 06 57337248 - pizzo@fis.uniroma3.it
- Plastino W.** Professore associato - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/01 - Via della Vasca Navale, 84, st. 132A
Tel. 06 57337277 - plastino@fis.uniroma3.it
- Polticelli F.** Ricercatore - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/10 - Viale Marconi, 446, st. 2.2.3
Tel. 06 57336362 - polticel@uniroma3.it
- Polzonetti G.** Professore Ordinario - Dipartimento di Fisica
SSD CHIM/03 - Via della Vasca Navale, 79, st. 114
Tel. 06 57333400 - polzonet@uniroma3.it
- Pontecorvo M.** Professore Ordinario - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/03 - Largo S. Leonardo Murialdo 1, st. 208
Tel. 06 57338234 - max@mat.uniroma3.it
- Ragnisco O.** Professore Ordinario - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/02 - Via della Vasca Navale, 84, st. 116
Tel. 06 57337035 - ragnisco@fis.uniroma3.it

- Raimondi R.** Professore Associato - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/03 - Via della Vasca Navale, 84, st. 113
Tel. 06 57337032 - raimondi@uniroma3.it
- Ricci M.A.** Professore Ordinario - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/07 - Via della Vasca Navale 84, st. 145
Tel. 06 57337226 - riccim@fis.uniroma3.it
- Romano C.** Ricercatore - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/06 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A203
Tel. 06 57338018 - romano@uniroma3.it
- Rossetti F.** Ricercatore - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/03 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A 108
Tel. 06 57338043 - rossetti@uniroma3.it
- Rovere M.** Professore Associato - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/03 - Via della Vasca Navale, 84, st. 100
Tel. 06 57337043 - rovere@fis.uniroma3.it
- Ruocco A.** Ricercatore - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/01 - Via della Vasca Navale 84, st. 141
Tel. 06 57337290 - ruocco @fis.uniroma3.it
- Salvini F.** Professore Ordinario - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/03 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A209
Tel. 06 57338031 - salvini@uniroma3.it
- Scandone R.** Professore Ordinario - Dipartimento di Fisica
SSD GEO/08 - Via della Vasca Navale, 84, st. 41
Tel. 06 57337250 - scandone@fis.uniroma3.it
- Scoppola E.** Professore Associato - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/07 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 302
Tel. 06 57338217 - scoppola @mat.uniroma3.it
- Sernesi E.** Professore Ordinario - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/03 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 110
Tel. 06 57338044 - sernesi@mat.uniroma3.it
- Sgrigna V.** Professore Associato - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/06 - Via della Vasca Navale, 84, st. 133
Tel. 06 57337227 - sgrigna@fis.uniroma3.it
- Sgura A.** Ricercatore - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/18 - Viale Marconi, 446, lab. 3.5
Tel. 06 57336337 - sgura@uniroma3.it

- Soligo M.** Ricercatore - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/08 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. B211
Tel. 06 57338083 – soligo@uniroma3.it
- Somma Anfosso F.** Professore Associato - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/03 - Via della Vasca Navale, 84, st. 135
Tel. 06 57337006 - somma@fis.uniroma3.it
- Stefani G.** Professore Ordinario - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/01 - Via della Vasca Navale 84, st. 144
Tel. 06 57337222 - stefani@fis.uniroma3.it
- Stella B.R.** Professore Associato (fuori ruolo) - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/04 - Via della Vasca Navale 84, st. 62
Tel. 06 57337204 - bruno.stella@roma1.infn.it
- Storti F.** Professore Associato - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/03 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. A 107a
Tel. 06 57338085 - storti@uniroma3.it
- Tanzarella C.** Professore Associato (fuori ruolo) - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/18 - Viale Marconi, 446, lab. 3.5, st. 4.1.1
Tel. 06 57336336 - tanzarel@uniroma3.it
- Tarantino C.** Ricercatore - Dipartimento di Fisica
SSD FIS/02 Via della Vasca Navale 84, st. 113
Tel. 06 57337012 – tarantino@fis.uniroma3.it
- Tartarone F.** Professore Associato - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/02 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 309
Tel. 06 57338228 - tfrance@mat.uniroma3.it
- Tavladoraki P.** Ricercatore - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/04 - Viale Marconi, 446, lab. 2.5
Tel. 06 57336353-52 - tavlador@uniroma3.it
- Tofani D.** Ricercatore - Dipartimento di Ingegneria Meccanica
e Industriale
SSD CHIM/06 - Via della Vasca Navale, 79, st. I-7
Tel. 06 57333371- tofani@uniroma3.it
- Torracca E.** Professore Associato - Dipartimento di Ingegneria
Meccanica e Industriale
SSD CHIM/03
Via della Vasca Navale, 79, presso CISDIC, st. 114
Tel. 06 57333282 - torracca@uniroma3.it

- Tuccimei P.** Professore Associato - Dipartimento di Scienze geologiche
SSD GEO/08 - Largo S. Leonardo Murialdo 1, st. B206
Tel. 06 57338092 - tuccimei@uniroma3.it
- Tuti S.** Ricercatore - Dipartimento di Ingegneria Meccanica
e Industriale
SSD CHIM/03 - Via della Vasca Navale, 79, st. I-4
Tel. 06 57333370 - tuti@uniroma3.it
- Venturini G.** Professore Ordinario - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/06 - Viale Marconi, 446, lab. 3.7
Tel. 06 57336342 - venturin@uniroma3.it
- Verra A.** Professore Ordinario - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/03 - Largo S. Leonardo Murialdo, 1, st. 306
Tel. 06 57338219/8206 - verra@mat.uniroma3.it
- Visca P.** Professore Ordinario - Dipartimento di Biologia
SSD BIO/19 - Viale Marconi 446, st. 3.2.2
Tel. 06 57336347 - visca@bio.uniroma3.it
- Viviani F.** Ricercatore - Dipartimento di Matematica
SSD MAT/03 - Largo San Leonardo Murialdo, 1 st.300
Tel. 0657338246 – viviani@mat.uniroma3.it
- Zennaro E.** Professore Associato - Dipartimento di Biologia
SSD CHIM/11 - Viale Marconi, 446, lab. 2.3, st. 4.3.1
Tel. 06 57336351 - zennaro@bio.uniroma3.it

Docenti esterni alla Facoltà di Scienze MFN assegnatari di affidamenti e supplenze per l'A.A. 2009-2010

Per informazioni ed indirizzi, rivolgersi alle rispettive Segreterie dei Corsi di Studio.

Docenti a contratto per l'A.A. 2009-2010

Per informazioni ed indirizzi, rivolgersi alle rispettive Segreterie dei Corsi di Studio.

corsi di studio in fisica

Nell'A.A. 2009-2010 il Collegio didattico di Fisica organizza il Corso di Laurea in Fisica, il Corso di Laurea in Ottica ed optometria ed il Corso di Laurea Magistrale in Fisica.

- **Il Corso di Laurea in Fisica** fornisce una preparazione di base adeguata sia all'inserimento come laureati nel mondo del lavoro dopo solo tre anni di studi universitari sia il proseguimento degli studi in un Corso di Laurea Magistrale.
- **Il Corso di Laurea in Ottica ed optometria** fornisce ai laureati una preparazione che li mette in grado di lavorare professionalmente nel campo dell'ottica e dell'optometria.

► Corso di Laurea in Fisica

Scopi, contenuti e sbocchi professionali

Il Corso di Laurea in Fisica della Classe delle lauree in Scienze e tecnologie fisiche - Classe L30 - si propone di fornire:

- conoscenze di base di algebra, geometria, calcolo differenziale e integrale;
- conoscenze di base di chimica e informatica;
- conoscenze fondamentali di fisica classica, fisica teorica e meccanica quantistica e delle loro basi matematiche;
- conoscenze di base di fisica moderna, relative alla fisica nucleare e subnucleare ed alla struttura della materia;
- conoscenze di metodiche sperimentali, di misura e di elaborazione dei dati acquisite in corsi di laboratorio;
- esperienza nella soluzione numerica di problemi di fisica.

I laureati del Corso di Laurea potranno svolgere attività professionali negli ambiti relativi:

1. alle applicazioni tecnologiche della fisica in generale sia in ambito industriale sia in laboratorio di ricerca, ed in particolare in attività relative a controlli remoti, simulazione avanzata, telecomunicazioni, protezione (umana, ambientale e delle cose), caratterizzazione fisica di materiali di varia natura;
2. alla gestione delle attività di centri di ricerca pubblici e privati, curandone gli aspetti di modellizzazione e analisi e le relative implicazioni fisiche ed informati-

che; avranno inoltre cultura scientifica e capacità metodologiche tali da poter proseguire proficuamente sia in una laurea magistrale, in Classe di Fisica o affini, che nella preparazione all'insegnamento nella scuola.

Attività formative e struttura didattica

Le attività didattiche si articolano in:

- attività di base che introducono lo studente all'analisi matematica, alla chimica elementare ed alla fisica classica: meccanica, termodinamica e elettromagnetismo;
- attività caratterizzanti che forniscono le adeguate conoscenze in fondamenti matematici della fisica, meccanica quantistica, microfisica e 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 ulteriori conoscenze e capacità in matematica, in fisica matematica ed in applicazioni informatiche utili ad operare in ambiti teorici, sperimentali ed applicativi della fisica classica e moderna;
- attività a libera scelta, purché coerenti con il piano di studio dello studente, per un totale di 12 CFU;
- attività in altri ambiti riguardanti la lingua inglese;
- attività di tesi (prova finale).

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	6
Fisica Generale II	14
Lingua Inglese	4
Meccanica Analitica	6
Ottica	6
Scelta ¹	6

Terzo anno

Insegnamento	CFU
Fisica Atomica e Molecolare	6
Elementi di Fisica Nucleare e Subnucleare	6
Elementi di Meccanica Statistica	6
Esperimentazioni di Fisica III	6
Istituzioni di Fisica Teorica	12
Metodi Matematici della Fisica	12
Scelta ¹	6
Prova finale	6

¹ Lo studente può scegliere gli insegnamenti offerti dall'Ateneo, purché coerenti con il piano di studio.

Insegnamenti di indirizzo a scelta dello studente

Il Corso di Laurea in Fisica attiva i seguenti corsi a scelta:

Corso a scelta	CFU
Complementi di Meccanica Analitica ²	6
Laboratorio di Gestione Dati ²	6
Modelli Numerici in Fisica ²	6
Laboratorio di Astrofisica ³	6
Laboratorio di Fisica della Materia ³	6
Laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare ³	6
Laboratorio di Fisica Terrestre e dell'Ambiente ³	6

² Il corso è consigliato agli studenti che frequentano il secondo anno di corso.

³ Il corso è consigliato agli studenti che frequentano il terzo anno di corso.

Calendario delle attività A.A. 2009-2010

Calendario attività didattiche

Il Corso di Laurea in Fisica adotta la ripartizione dell'anno in due periodi (semestri) della durata di sedici settimane ciascuno. Alla fine di ogni semestre è prevista la valutazione della preparazione raggiunta dagli studenti negli insegnamenti svolti nel semestre; un ulteriore periodo di valutazione è fissato nel mese di settembre.

Primo semestre	dal 21 settembre al 22 gennaio	16 settimane
Esami	dal 25 gennaio al 19 febbraio	4 settimane
Secondo semestre	dal 22 febbraio all'11 giugno	16 settimane
Esami	dal 14 giugno al 30 luglio	7 settimane
Esami	dal 30 agosto al 17 settembre	3 settimane

Curricula e piani di studio, stage e tesi

Gli studenti che si iscrivono al secondo anno sono tenuti a presentare entro il 18 dicembre 2009 il piano degli insegnamenti a libera scelta previsti per il secondo anno di corso.

Gli studenti che si iscrivono al terzo anno sono tenuti a presentare entro il 18 dicembre 2009 il piano degli insegnamenti a scelta.

Corsi singoli

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

Tutorato

Ogni studente avrà assegnato un docente tutor, cui farà riferimento per orientamento all'interno del Corso di Studio.

Nel primo anno di corso 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.

Modalità per l'accesso

Per accedere al Corso di Studio è necessario sostenere una prova di valutazione prevista per il 17 settembre 2009. 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 sarà un test a risposta multipla. I risultati saranno consultabili il 18 settembre 2009 sul sito del Corso di laurea.

L'esito della prova non pregiudica l'immatricolazione. Agli studenti immatricolati con prova di valutazione non positiva, durante il primo semestre sarà fornito un sostegno aggiuntivo per colmare eventuali debiti formativi. Gli studenti che non superino tale esame non saranno ammessi a sostenere gli esami previsti dal Corso di Laurea. Per sostenere la prova è necessario il pagamento della tassa prevista per l'iscrizione alla prova entro il 15 settembre 2009.

Nel mese di settembre, prima della prova di valutazione, sono previste delle lezioni di preparazione alla prova stessa. Il calendario delle lezioni di preparazione sarà consultabile sul sito web del Corso di Studio, dove inoltre sarà a disposizione una vasta collezione di domande tipo per facilitare la preparazione della prova.

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.

► Corso di Laurea in Ottica e optometria

Scopi, contenuti e sbocchi professionali

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

- un'adeguata formazione generale nei settori della fisica classica e moderna;
- conoscenze in materie tecniche specifiche nei settori dell'ottica e dell'optometria;
- la conoscenza almeno dell'inglese, tra le lingue dell'Unione Europea, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio d'informazioni generali;
- adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- capacità sia d'inserimento in gruppi di lavoro sia di operare in autonomia.

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 summenzionati. 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 L30 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
Chimica Generale ed Inorganica	7
Elementi di Analisi	14
Elementi di Fisica Generale	10
Elementi di Ottica	7
Laboratorio di Calcolo	6
Laboratorio di Ottica Geometrica	9
Ottica Visuale	7

Secondo anno

Insegnamento	CFU
Anatomia e Istologia Umana ed Oculare	8
Elementi di Fisica dei Materiali	6
Fisiologia Generale ed Oculare	8
Lingua Inglese	4
Ottica con Laboratorio	10
Ottica della Contattologia con Laboratorio I	10
Principi di Economia Aziendale	4
Tecniche Fisiche per Optometria con Laboratorio I	10

Terzo anno

Insegnamento	CFU
Materiali per l'Ottica	5
Ottica della Contattologia con Laboratorio II	8
Principi di Patologia Oculare	6
Tecniche Fisiche per Optometria con Laboratorio II	10
Scelta ¹	12
Stage	14
Prova Finale	5

¹ Lo studente può scegliere gli insegnamenti offerti dall'Ateneo, purché coerenti con il piano di studio.

Insegnamenti di indirizzo a scelta dello studente

Il Corso di Laurea triennale in Ottica ed Optometria attiva i seguenti corsi a scelta dello studente:

Corso a scelta	CFU
Applicazioni dell'Ottica alla Radiometria e ai beni culturali	3+3
Biochimica della Visione	3+3
Elementi di Igiene	3
Fondamenti di Microbiologia	3
Ipovisione	6
Strumentazione Ottica	6
Trattamento delle Immagini	3

Calendario attività didattiche A.A. 2009-2010

Primo semestre	dal 28 settembre al 22 gennaio	15 settimane
Esami	dal 25 gennaio al 19 febbraio	4 settimane
Secondo semestre	dal 22 febbraio all'11 giugno	16 settimane
Esami	dal 14 giugno al 30 luglio	5 settimane
Esami	dal 30 agosto al 24 settembre	4 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.

Modalità d'accesso

Per accedere al Corso di Studio è necessario sostenere una prova di valutazione prevista per il 21 settembre 2009. 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 valutazione sarà un test a risposta multipla. I risultati saranno consultabili il 24 settembre 2009 sul sito del Corso di laurea di Fisica e di Ottica ed optometria.

L'esito della prova non pregiudica l'immatricolazione. Gli studenti, immatricolati con prova di valutazione non positiva, dovranno frequentare un corso di raccordo aggiuntivo per colmare eventuali debiti formativi. Al termine del corso di raccordo tali studenti dovranno superare un esame per dimostrare di aver colmato i debiti formativi messi in evidenza dalla prova di valutazione. Gli studenti che non superino tale esame non saranno ammessi a sostenere gli esami previsti dal Corso di Laurea. Per sostenere la prova è necessario il pagamento della tassa prevista per l'iscrizione alla prova entro il 15 settembre 2009.

Nel mese di settembre, prima della prova di valutazione, sono previste delle lezioni di preparazione alla prova stessa. Il calendario delle lezioni di preparazione sarà consultabile sul sito web del Corso di Studio, dove inoltre sarà a disposizione una vasta collezione di domande tipo per facilitare la preparazione della prova.

► Corso di Laurea Magistrale in Fisica

Scopi, contenuti e sbocchi professionali

La laurea magistrale in Fisica si propone di fornire:

- una solida preparazione culturale nella fisica classica e moderna ed 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 ed informatici utili nella Fisica moderna;
- un'elevata preparazione scientifica ed 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 fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese.

I laureati magistrali avranno capacità di svolgere attività nel campo:

- della ricerca di base ed applicata in laboratori di ricerca pubblici o privati;
- delle attività industriali, in particolare nei campi dell'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.

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

Nel *curriculum* di 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	30	Insegnamenti comuni	10	
			Insegnamenti di Indirizzo	20	
Secondo anno	Insegnamenti di Indirizzo	20	Tirocinio	6	
			Tesi di laurea	34	

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

Primo semestre	CFU
Fisica della Materia Condensata	9
Fisica Nucleare e Subnucleare	9
Fisica Teorica I	8
Complementi di Metodi Matematici della Fisica	4

Secondo semestre¹	CFU
Elementi di Astrofisica e Cosmologia	5
Elementi di Fisica Terrestre e dell'Ambiente	5

¹ Nel curriculum di Fisica della Materia gli insegnamenti obbligatori sono previsti al secondo anno.

Nel secondo semestre del primo anno e nel primo semestre del secondo anno sono previsti insegnamenti specifici al curriculum prescelto, secondo lo schema seguente. Sono inoltre visionabili dettagliatamente sul sito web del Collegio didattico di Fisica, <http://www.fis.uniroma3.it>

Curriculum di Astrofisica e Fisica spaziale

Primo anno - Secondo semestre	CFU
Raggi Cosmici	6
Astrofisica Stellare	5
Astrofisica Extragalattica	6
Processi Radiativi in Astrofisica	3

Secondo anno - Primo semestre	CFU
Cosmologia	8
Scelta	12

Curriculum di Fisica della Materia

Primo anno - Secondo semestre	CFU
Complementi di Fisica della Materia Condensata mod. A+B	5+5
Metodi Sperimentali di Struttura della Materia	10
Teoria Quantistica della Materia mod. A+B	5+5

Secondo anno - Primo semestre	CFU
Elementi di Astrofisica e Cosmologia	5
Elementi di Fisica Terrestre e dell'Ambiente	5
Scelta	10

Curriculum di Fisica nucleare e subnucleare

Primo anno - Secondo semestre	CFU
Fisica delle Particelle Elementari	8
Fisica Sperimentale delle Particelle Elementari	5
Fisica Teorica II mod. A+B	5+2

Secondo anno - Primo semestre	CFU
Laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare	8
Scelta	12

Curriculum di Fisica teorica e modelli matematici

Sono proposti percorsi di studio specifici per chi voglia specializzarsi nella Fisica teorica delle particelle elementari, oppure nella Fisica teorica della struttura della materia, oppure nella Fisica matematica.

Percorso di Fisica delle Particelle Elementari

Primo anno - Secondo semestre	CFU
Fisica Teorica II mod. A+B	5+2
Fisica delle Particelle Elementari	8
Scelta	5

Secondo anno - Primo semestre	CFU
Fisica delle Interazioni Fondamentali mod. A+B	6+2
Fisica delle Particelle oltre il modello standard	6
Scelta	6

Percorso di Fisica della Materia

Primo anno - Secondo semestre	CFU
Teoria Quantistica della materia mod. A+B	5+5
Complementi di Fisica della Materia Condensata	5
Scelta	5

Secondo anno - Primo semestre	CFU
Fisica dei Liquidi mod. A+B	5+1
Meccanica Statistica mod. A+B	6+2
Scelta	6

Percorso di Metodi e Modelli Matematici della Fisica

Primo anno - Secondo semestre	CFU
Fondamenti di Teoria dei Gruppi per Fisici	5
Simmetrie ed Integrabilità di Sistemi Fisici	5
Teoria della Relatività ristretta	5
Scelta	5

Secondo anno - Primo semestre	CFU
Fisica dei Sistemi non Lineari: caos e regolarità mod. A+B	6+2
Teoria della Relatività Generale	6
Scelta	6

Curriculum di Fisica terrestre e dell'ambiente

Primo anno - Secondo semestre **CFU**

Fisica Terrestre	8
Fisica dell'Ambiente	6
Sismologia	6

Secondo anno - Primo semestre **CFU**

Fisica del Vulcanismo	8
Scelta	12

Il Collegio didattico di Fisica offre i seguenti insegnamenti per il completamento della preparazione dello studente:

Insegnamento **CFU**

Acquisizione dati e controlli di esperimenti	6
Astrofisica delle Alte Energie	6
Elaborazioni Immagini e Telerilevamento	6
Fisica dei Liquidi mod. A+B	5+1
Fisica della Ionosfera	6
Fisica della Magnetosfera	6
Fisica della Materia biologica	6
Fisica delle Astroparticelle modulo A	3
Fisica delle Astroparticelle modulo B	3
Fisica delle nanostrutture	6
Fisica delle superfici e interfacce	6
Fluidodinamica e fisica del plasma	6
Geofisica Applicata	6
Geomagnetismo	6
Geostatistica	6
Istituzioni di Fisica Medica	6
Metodi Statistici in Fisica ed Astrofisica	6
Misure Astrofisiche	6
Prospezioni Geofisiche	6
Radioattività ambientale	6
Strumentazione fisica per la medicina e la biologia	6
Teoria della relatività ristretta	6

Attività obbligatorie comuni a tutti i curricula:

Secondo anno - Primo semestre **CFU**

Tirocinio	6
Tesi di laurea	34

Fa parte integrante della formazione del laureato un tirocinio finalizzato ad avvicinare lo studente ad attività di ricerca fondamentale o applicata. Il tirocinio, da 6 CFU,

potrà essere eseguito, sotto la guida di un docente responsabile, presso i laboratori del dipartimento di fisica, le cui strutture offrono, rispetto all'utenza sostenibile, un sufficiente numero di posti di alta specializzazione. Sono inoltre possibili tirocini sia presso enti di ricerca italiani ed esteri sia presso strutture del mondo produttivo con le quali sia attiva una collaborazione con i gruppi di ricerca del dipartimento di fisica. I tirocini esterni al dipartimento di fisica sono proposti da un docente del Collegio Didattico che potrà eventualmente nominare un responsabile esterno. Al termine del periodo di tirocinio il docente responsabile rilascerà una certificazione sulla valutazione di tale attività espressa in trentesimi.

Il Collegio Didattico offre infine la possibilità di attuare un tirocinio all'estero nell'ambito delle convenzioni attivate tra il Dipartimento di Fisica e Centri di ricerca Internazionale.

Il secondo anno è dedicato inoltre 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 curricolare prescelto, svolto presso il Dipartimento di Fisica o presso altra Istituzione di ricerca pubblica o privata esterna. Allo studente verrà richiesto di preparare un elaborato originale ed in maniera sostanzialmente autonoma, presentato sotto forma di seminario alla Commissione di laurea.

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

Calendario delle attività didattiche

Per l'A.A. 2009-2010 è previsto il seguente calendario delle attività didattiche:

Primo anno - Primo semestre

Lezioni dal 19 ottobre al 29 gennaio 13 settimane

Esami dal 1 febbraio al 5 marzo 5 settimane

Primo anno - Secondo semestre

Lezioni dall'8 marzo all'11 giugno 14 settimane

Esami dal 14 giugno al 30 luglio 7 settimane

Esami dal 30 agosto al 24 settembre 4 settimane

Secondo anno - Primo semestre

Lezioni dal 28 settembre al 18 dicembre 12 settimane

Esami dal 7 al 29 gennaio 4 settimane

Secondo anno - Secondo semestre

Dal 1 febbraio.

Accesso, immatricolazioni ed iscrizioni per l'A.A. 2009-2010

Per accedere al Corso di Laurea gli studenti devono avere adeguate conoscenze delle discipline fisiche matematiche e chimiche.

L'ammissione degli studenti al Corso di Laurea è subordinata alla valutazione del

possesso delle conoscenze e competenze richieste nelle discipline matematiche e chimiche di base, nelle discipline matematiche affini, nella fisica classica, nella meccanica quantistica ed elementi di microfisica nonché nell'attività di laboratorio sia dall'esame del curriculum dello studente sia eventualmente tramite colloquio.

I crediti ritenuti necessari per frequentare in modo proficuo il corso di laurea sono così quantificati: 25 CFU in discipline matematiche, 40 CFU in discipline fisiche e 6 CFU in discipline chimiche.

Qualora il Collegio Didattico ritenga sufficiente il livello delle conoscenze e competenze del laureato, esprime un giudizio di idoneità, che consente l'iscrizione al Corso di Laurea.

Qualora la preparazione dello studente sia valutata non idonea, il Collegio Didattico indica le conoscenze e competenze da acquisire al fine del raggiungimento di una preparazione adeguata.

Il Collegio Didattico esprimerà il parere su ogni richiesta entro la fine del mese di ottobre.

La verifica dell'adeguatezza della personale preparazione si considera assolta dal possesso dei requisiti curriculari, comunque accertati.

corsi di studio in matematica

► **Corso di Laurea in Matematica**

CFU (crediti formativi universitari): 180

Nell'a.a. 2009/2010 è stato attivato il **I anno** della Laurea Triennale in Matematica ai sensi del D.M. 270/2004. Il **II e III anno** del Corso di Laurea Triennale in Matematica restano attivati ai sensi del D.M. 509/1999 (ad esaurimento).

L'attività didattica è articolata in tre anni di corso, durante i quali lo studente deve conseguire 180 crediti didattici (CFU), ripartiti tra varie attività formative, aree e settori scientifico-disciplinari, in conformità ai Decreti Ministeriali (22/10/2004 n° 270, 3/11/1999 n° 509 e 4/8/2000), come meglio precisato nell'Ordinamento.

I CFU sono associati alle diverse attività formative, ed il loro conseguimento prevede la frequenza alle attività medesime ed il superamento delle relative prove d'esame.

1. Norme generali

1.1. Gli obiettivi formativi, il quadro generale delle attività formative, l'elenco dei Settori Scientifico Disciplinari (SSD) per attività formativa nei singoli ambiti disciplinari, con assegnazione dei CFU, le caratteristiche della Prova Finale, la descrizione dei *curricula*, sono contenute nel Regolamento didattico e nei paragrafi successivi (vedasi il sito web http://www.mat.uniroma3.it/regolamento_laurea_triennale.shtml).

1.2. Le modalità di ammissione, i percorsi formativi (piani di studio consigliati) e le modalità per la scelta di piani di studio individuali, le modalità relative agli obblighi di frequenza e per il passaggio ad anni successivi, la disciplina della figura di "studente ripetente", di "studente fuori corso", le modalità di riconoscimento di CFU acquisiti presso altre strutture, la regolamentazione delle competenze linguistiche ed informatiche, le norme relative al tutorato, alla valutazione del profitto, ai passaggi ed ai trasferimenti, le norme transitorie, sono contenute nel Regolamento didattico e nei paragrafi successivi (vedasi il sito web http://www.mat.uniroma3.it/regolamento_laurea_triennale.shtml).

1.3. Sono titoli di ammissione quelli previsti dalle vigenti disposizioni di legge.

1.4. L'accesso al Corso di Laurea è disciplinato da una *prova di valutazione*, diretta a verificare l'acquisizione della preparazione iniziale di base.

Le eventuali lacune riscontrate a seguito della prova di valutazione, permettono ai docenti di definire ed assegnare eventuali obblighi formativi. A questo scopo vengono organizzati attività di studio assistito e/o di tutorato per poter permettere allo studente di raggiungere un livello di preparazione idoneo, testato tramite dei test specificamente predisposti. Si ricorda inoltre che gli obblighi formativi riscontrati devono essere estinti entro il primo anno di corso. In caso contrario lo studente verrà iscritto come ripetente del I anno del Corso di Laurea.

Per partecipare alla prova, occorre effettuare la preiscrizione attraverso il portale dello studente, accedendo al sito www.uniroma3.it, come indicato nel Decreto Rettorale che sarà pubblicato il 6 luglio 2009.

Il “syllabus” delle conoscenze richieste è riportato nel Regolamento didattico (veda- si il sito web

http://www.mat.uniroma3.it/regolamento_laurea_triennale.shtml).

1.5. L'attività didattica ha carattere modulare, ed è articolata, di regola, in attività formative corrispondenti ad un numero di crediti che vanno da 3 a 10 CFU.

I corsi del **primo** anno del corso di laurea in Matematica (**DM 270**) sono denotati con una stringa del tipo **XYijk** (due lettere maiuscole che individuano il SSD e tre numeri dove i indica il livello di corso; j denota il numero progressivo del corso, nel caso di una pluralità di corsi della stessa specie; k in genere sempre pari a 0 che indica un'attività principale con votazione finale). Tali corsi valgono di norma tra 7 e 10 crediti.

I corsi del **secondo e terzo** anno del corso di laurea in Matematica (DM 509) sono, di norma, dei seguenti due tipi, in relazione al tipo di prova finale richiesta per la valutazione del profitto:

- i “corsi standard”, i quali sono denotati anche con una stringa del tipo **XYn** (due lettere maiuscole seguite da un numero intero $n \geq 1$). Tali corsi valgono, di norma, tra 6 e 9 crediti e, al termine, è prevista una prova finale con voto espresso in trentesimi con possibilità eventuale di lode;
- i “corsi speciali”, i quali sono denotati anche con una stringa del tipo **IJK** (tre lettere maiuscole). Tali corsi valgono, di norma, tra 3 e 9 crediti ed, al termine, è prevista una prova finale a idoneità (cioè, un esame che non comporta un voto, il cui superamento dà comunque diritto al conseguimento dei crediti previsti).

Per alcuni corsi possono essere previste anche prove parziali con valutazione *in itinere* del profitto, secondo modalità fissate dal docente in accordo con la struttura didattica. In tal caso, nell'esame finale verrà formalizzata (con un voto per i corsi standard o con l'idoneità per i corsi speciali) la valutazione del profitto avvenuta *in itinere*.

1.6. La *frequenza* alle attività formative è di regola obbligatoria, ed è disciplinata dalla *preiscrizione alle attività formative*. Sono previsti regimi diversi di frequenza, per studenti iscritti a tempo pieno, rispettivamente, a tempo parziale.

Il Corso di Laurea in Matematica (**DM 270**), tra le attività formative di tipo (f), prescrive la conoscenza di almeno una tra le seguenti lingue straniere: francese (LSF), inglese (LSI), spagnolo (LSS), tedesco (LST). Per tale finalità, si avvale del supporto del Centro Linguistico di Ateneo (CLA), il quale pianifica dei corsi di supporto al superamento di una prova di idoneità ad una delle lingue sopra menzionate. L'idoneità linguistica comporta 3 crediti.

I crediti relativi alla conoscenza di una delle lingue sopra elencate possono essere riconosciuti dal Collegio Didattico anche sulla base di certificazioni rilasciate da strutture interne o esterne all'Ateneo, definite specificatamente competenti dall'Ateneo, e che attestino un livello adeguato di conoscenza linguistica, superiore o uguale a quello richiesto per il superamento dell'idoneità presso il CLA.

1.7. La frequenza alle diverse attività formative concorre alla definizione dei diversi *curricula* che prevedono attività formative comuni per complessivi 132 CFU (ed ulteriori 13 CFU complessivi per la prova finale, la lingua straniera ed ulteriori attività utili per l'inserimento nel mondo del lavoro), e comprendono uno spazio significativo (almeno 14 crediti) per scelte autonome degli studenti, in uno spettro molto ampio di attività fra quelle presenti all'interno dell'Ateneo e fuori di esso.

Sulla base delle scelte fatte in relazione alle attività formative restanti (35 CFU), i percorsi formativi possono essere inquadrati in uno dei seguenti due curricula:

- *Matematica per l'informatica ed il calcolo scientifico*
- *Matematica generale*

La struttura didattica offre una vasta gamma di *piani di studio*. Ogni studente ha comunque facoltà, nel rispetto dei vincoli stabiliti dall'Ordinamento didattico, di sottoporre all'approvazione del Consiglio del Collegio Didattico, un *piano di studi individuale*. I piani di studio individuali vanno, di norma, presentati entro il 31 marzo.

1.8. Fatto salvo quanto prescritto dal Regolamento Didattico di Ateneo, viene iscritto

- al *secondo anno* di corso lo studente che abbia conseguito almeno 20 crediti;
- al *terzo anno* di corso lo studente che abbia conseguito almeno 80 crediti;
- al *primo anno ripetente* sia lo studente, già iscritto al primo anno (eventualmente già ripetente), che abbia conseguito meno di 20 crediti, che lo studente, già iscritto al primo anno ed ammesso con l'obbligo formativo, che non lo abbia recuperato entro il primo anno di corso (fermo restando l'obbligo di recuperare il debito);
- al *secondo anno ripetente* lo studente, già iscritto al secondo anno (eventualmente già ripetente), che abbia conseguito tra 20 e 79 crediti;
- al *terzo anno ripetente* lo studente, già iscritto al terzo anno, che abbia conseguito tra 80 e 129 crediti, ovvero uno studente fuori corso da al più un anno che intenda presentare un piano di studi individuale;
- al *terzo anno fuori corso* lo studente che abbia conseguito almeno 130 crediti e si sia iscritto al terzo anno ripetente o fuori corso nell'a.a. precedente.

Lo studente impegnato a tempo parziale viene iscritto in corso a tempo parziale a ciascun anno di corso per un periodo temporale biennale e viene poi considerato ripetente o fuori corso con gli stessi vincoli di crediti sopra riportati.

Per gli studenti iscritti fuori corso da più di tre anni, il Consiglio del Collegio Didattico può dichiarare non più attuali i crediti acquisiti (anche parzialmente) e può provvedere a rideterminare nuovi obblighi formativi per il conseguimento del titolo.

Di norma, lo studente ripetente viene re-iscritto allo stesso anno di corso al quale era iscritto nel precedente Anno Accademico. Su richiesta motivata dello studente, il Consiglio del Collegio Didattico può derogare da tale norma permettendo allo studente l'iscrizione ad un anno di corso coerente con la tipologia ed il totale dei crediti già acquisiti.

Uno studente ripetente può sostenere tutte le prove di valutazione delle attività formative, alle quali si è pre-iscritto indipendentemente dall'anno di corso e relative al suo *curriculum* complessivo, nel rispetto delle eventuali propedeuticità.

1.9. Il Corso di Laurea in Matematica (**DM 509**), tra le attività formative di tipo (f), prescrive la conoscenza di almeno una tra le seguenti lingue straniere: francese (LSF), inglese (LSI), spagnolo (LSS), tedesco (LST). Per tale finalità, si avvale del supporto del Centro Linguistico di Ateneo (CLA), il quale pianifica dei corsi di supporto al superamento di una prova di idoneità ad una delle lingue sopra menzionate. L'idoneità linguistica comporta 6 crediti.

I crediti relativi alla conoscenza di una delle lingue sopra elencate possono essere riconosciuti dal Collegio Didattico anche sulla base di certificazioni rilasciate da strutture interne o esterne all'Ateneo, definite specificatamente competenti dall'Ateneo, e che attestino un livello adeguato di conoscenza linguistica, superiore o uguale a quello richiesto per il superamento dell'idoneità presso il CLA.

Le conoscenze informatiche elementari vengono certificate dal superamento di una prova a idoneità, **TIB** - tecniche informatiche di base, che comporta 3 crediti.

2.0. La frequenza alle diverse attività formative concorre alla definizione dei diversi *curricula*:

- *Matematica per l'educazione,*
- *Matematica per l'informatica ed il calcolo scientifico,*
- *Matematica generale.*

Tutti i *curricula* prevedono attività formative indispensabili per complessivi 132 CFU, di cui 112.5 comuni. I rimanenti CFU sono destinati all'articolazione flessibile dei diversi *curricula*.

La struttura didattica offre una vasta gamma di *piani di studio*. Ogni studente ha comunque facoltà, nel rispetto dei vincoli stabiliti dall'Ordinamento didattico, di sottoporre all'approvazione del Consiglio del Collegio Didattico, un *piano di studi individuale*. I piani di studio individuali vanno, di norma, presentati entro il 31 marzo.

2.1. Fatto salvo quanto prescritto dal Regolamento Didattico di Ateneo, viene iscritto

- al *secondo anno* di corso lo studente che abbia conseguito almeno 21 crediti;
- al *terzo anno* di corso lo studente che abbia conseguito almeno 80 crediti;
- al *primo anno ripetente* sia lo studente, già iscritto al primo anno (eventualmente già ripetente), che abbia conseguito meno di 21 crediti, che lo studente, già iscrit-

to al primo anno ed ammesso con obblighi formativi che non siano stati recuperati entro il primo anno di corso (fermo restando l'obbligo di recuperarli).

- al *secondo anno ripetente* lo studente, già iscritto al secondo anno (eventualmente già ripetente), che abbia conseguito tra 21 e 79 crediti;
- al *terzo anno ripetente* lo studente, già iscritto al terzo anno, che abbia conseguito tra 80 e 129 crediti, ovvero uno studente fuori corso da al più un anno che intenda presentare un piano di studi individuale;
- al *terzo anno fuori corso* lo studente che abbia conseguito almeno 130 crediti e si sia iscritto al terzo anno ripetente o fuori corso nell'a.a. precedente.

Lo studente impegnato a tempo parziale viene iscritto in corso a tempo parziale a ciascun anno di corso per un periodo temporale biennale e viene poi considerato ripetente o fuori corso con gli stessi vincoli di crediti sopra riportati.

Per gli studenti iscritti fuori corso da più di tre anni, il Consiglio del Collegio Didattico può dichiarare non più attuali i crediti acquisiti (anche parzialmente) e può provvedere a rideterminare nuovi obblighi formativi per il conseguimento del titolo.

Di norma, lo studente ripetente viene re-isritto allo stesso anno di corso al quale era iscritto nel precedente Anno Accademico. Su richiesta motivata dello studente, il Consiglio del Collegio Didattico può derogare da tale norma permettendo allo studente l'iscrizione ad un anno di corso coerente con la tipologia ed il totale dei crediti già acquisiti.

Uno studente ripetente può sostenere tutte le prove di valutazione delle attività formative, alle quali si è pre-isritto indipendentemente dall'anno di corso e relative al suo *curriculum* complessivo, nel rispetto delle eventuali propedeuticità.

3. Sbocchi professionali

Il Corso di Laurea in Matematica ha come fine quello di preparare laureati che: possiedano conoscenze di base nell'area della matematica; possiedano 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.

4. Prova di valutazione della preparazione iniziale

Per l'a.a. 2009-2010 la prova avrà luogo mercoledì 16 settembre 2009, alle ore 9.30, presso il complesso aule, sito in Largo S. Leonardo Murialdo 1.

Per partecipare alla prova, occorre effettuare una preiscrizione sul portale dello studente; le modalità di preiscrizione sono indicate nel Decreto Rettorale che viene pubblicato il 6 luglio 2009.

La prova di valutazione ha scopi orientativi e non selettivi.

L'acquisizione della preparazione di base, ovvero il recupero degli obblighi formativi, favorito dalla frequenza, obbligatoria, al tutorato aggiuntivo è disciplinata dal Regolamento didattico.

5. Preiscrizione ai corsi di insegnamento

Ai fini di disciplinare gli obblighi di frequenza, gli studenti debbono, come disposto dal Regolamento Didattico, preiscriversi alle attività formative. Le preiscrizioni si chiudono di norma **dieci giorni prima dell'inizio dei corsi**.

Le modalità per le preiscrizioni sono contenute in apposito modulo telematico, al sito web del Corso di Laurea.

La preiscrizione è necessaria per sostenere le prove in itinere e per l'iscrizione (prevista in forma telematica) agli esami.

6. Organizzazione della Didattica

Primo anno ai sensi del D.M. 270/2004 (parte comune a tutti i PdS)

Primo semestre		CFU
AL110	Algebra 1	10 (a)
AM110	Analisi matematica 1	10 (a)
IN110	Informatica 1	10 (a)

Secondo semestre		CFU
AM120	Analisi matematica 2	10 (b)
GE110	Geometria 1	10 (a)
CP110	Probabilità 1	10 (b)

Secondo anno ai sensi del D.M. 509/1999

Primo 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)

Secondo semestre		CFU
AM3	Analisi 3, calcolo differenziale ed integrale in più variabili	8 (b)
FM1	Equazioni differenziali e meccanica	7.5 (b)
uno tra	AN1 Analisi numerica 1, fondamentali	7.5 (b)
	GE3 Geometria 3, topologia generale ed elementi di topologia algebrica	7.5 (b)
	TN1 Introduzione alla teoria dei numeri	7.5 (c)
uno tra	AC1 Analisi complessa 1	7.5 (c)
	ST1 Statistica 1, metodi matematici e statistici	7.5 (c)
	TE1 Teoria delle equazioni e teoria di Galois	7.5 (c)

Terzo anno ai sensi del D.M. 509/1999

Primo semestre		CFU
FS2	Fisica 2, Elettromagnetismo	7.5 (c)
uno tra	AM4 Teoria dell'integrazione e analisi di Fourier	7.5 (b)
	IN2 Informatica 2, modelli di calcolo	7.5 (c)
due tra	AN2 Analisi numerica 2	6 (b)
	CP2 Calcolo delle probabilità	6 (b)
	FM2 Equazioni differenziali della fisica matematica	6 (b)
	GE4 Geometria differenziale 1	6 (b)

Secondo 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)

Gruppo III

Altri corsi attivati dal CD (vedi Piano Didattico) o anche esterni alla struttura (previa approvazione del Collegio Didattico). Inoltre l'Offerta Didattica nella versione più aggiornata è consultabile sul sito web del Dipartimento di Matematica.

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

Secondo anno ai sensi del D.M. 270/2004 (parte comune a tutti i PdS) (*)

Primo semestre		CFU
AL210	Algebra 2	9 (b)
AM210	Analisi matematica 3	9 (b)
GE210	Geometria 2	9 (b)

Secondo semestre		CFU
AM220	Analisi matematica 4	9 (b)
GE220	Geometria 3	9 (b)
FS210	Fisica 1	9 (a)

Terzo anno ai sensi del D.M. 270/2004 (parte comune a tutti i PdS) (*)

Primo semestre CFU

FM210	Fisica Matematica 1	9 (b)
LS-X	Lingua Straniera (idoneità)	3

Secondo semestre

	CFU	
FS220	Fisica 2	9
Inglese Scientifico (idoneità)	1	
Prova Finale (A o B)	9	

Secondo o terzo anno ai sensi del D.M. 270/2004 (parte variante) (*)

1 corso a scelta tra quelli del seguente Gruppo I tutti del tipo (7 cfu)

Primo semestre

MC410	Matematiche Complementari 1
IN410	Informatica 2

Secondo semestre

AN410	Analisi Numerica 1
TN410	Introduzione alla Teoria dei numeri

2 corsi a scelta tra quelli del seguente Gruppo II tutti del tipo (7 cfu)

Primo semestre

AL310	Istituzioni di Algebra Superiore
GE310	Istituzioni di Geometria Superiore
AC310	Analisi Complessa 1
CR410	Crittografia 1

Secondo semestre

AM310	Istituzioni di Analisi Superiore
FM310	Fisica Matematica 2
AN420	Analisi Numerica 2
CP410	Probabilità 2

(*) Anni di corso non ancora attivati

7. Curricula (DM 509)

Per l'inserimento di un piano di studio in uno dei curricula previsti dal Regolamento Didattico debbono essere soddisfatti i seguenti vincoli:

- **Matematica per l'educazione:**

almeno 5 insegnamenti nell'insieme {AC1, AM4, LM1, LM2, GE3, MCn (per ogni n), TE1, TN1, ST1}

- **Matematica per l'informatica ed il calcolo scientifico:**

almeno 5 insegnamenti nell'insieme {ANN (per ogni n), CR1, CP2, INn (n > 1), ST1}

• **Matematica generale:**

almeno 5 insegnamenti nell'insieme {AC1, ALn (n≥3), AMn (n≥4), FMn (n≥2), GEN (n≥3), LM2 - CP3}

Nel caso in cui le scelte dello studente siano compatibili con più di un *curriculum*, lo studente potrà scegliere uno dei *curricula* compatibili oppure la classificazione di Percorso intercurricolare.

Nel caso in cui le scelte dello studente non siano riconducibili ad un *curriculum*, il suo piano di studio potrà essere classificato come Percorso Intercurricolare.

8. Piano didattico 2009-2010

INSEGNAMENTO	PFA	CFU	SSD	MUTUATO AL CDL	SEM	NOTE	DOCENTE
AC1 - Analisi complessa 1	PFA	7,5 (c)	MAT/04		2		Chierchia
AL110 - Algebra1		10 (a)	MAT/02		1		Girolami
AL2 - Algebra 2, gruppi, anelli e campi		7 (b)	MAT/02		1		Pappalardi
AL3 - Fondamenti di algebra commutativa	PFA	6 (b)	MAT/02		1		Fontana
AL9 - Teoria dei gruppi		6	MAT/02	LM	1		Tartarone
AM110 - Analisi matematica 1		10 (a)	MAT/05		1		Chierchia
AM120 - Analisi matematica 2		10 (b)	MAT/05		2		Esposito
AM2 - Analisi 2, Funzioni di variabile reale		7 (b)	MAT/05		1		Mancini
AM3 - Analisi 3, Calcolo differenziale e Integrale in più variabili		8 (b)	MAT/05		2		Esposito
AM4 - Teoria dell'integrazione e analisi di Fourier	PFA	7,5 (b)	MAT/05		1		Bessi
AM5 - Teoria della misura e spazi funzionali	PFA	6 (b)	MAT/05		2		Mancini
AM6 - Principi dell'analisi funzionale		6	MAT/05	LM	2		Bessi
AN1 - Analisi numerica 1, fondamentali	PFA	7,5 (b)	MAT/08		2		Ferretti
AN2 - Analisi numerica 2	PFA	6 (b)	MAT/08		1		Ferretti
AN3 - Analisi numerica 3()		6	MAT/08	LM	2		Ferretti
CP110 - Probabilità 1		10 (b)	MAT/06		2		Caputo
CP2 - Calcolo delle probabilità	PFA	6 (b)	MAT/06		1		Martinelli
CP3 - Argomenti scelti di probabilità		6 (b)	MAT/06	LM	1		Scoppola
CP4 - Processi aleatori		6	MAT/06	LM	2		Martinelli
CR1 - Crittografia 1	PFA	7,5 (c)	INF/01		2		Tartarone
CR3 - Crittografia 3		6	MAT/06	LM	1		Scoppola
FM1 - Equazioni differenziali e meccanica		7,5 (b)	MAT/07		2		Gentile
FM2 - Equazioni differenziali della fisica matematica	PFA	6 (b)	MAT/07		1		Pellegrinotti
FM3 - Meccanica lagrangiana ed ha miltoniana	PFA	6 (b)	MAT/07		2		Gentile
FS1 - Fisica 1, dinamica e termodinamica		9 (a)	FIS/01		1		Pistilli
FS2 - Fisica 2, elettromagnetismo		7,5 (c)	FIS/01		1		De Notaristefani
FS3 - Fisica 3, relatività e teorie relativistiche	PFA	6	FIS/02		2		Bussino
GE110 - Geometria 1		10 (a)	MAT/03		2		Caporaso
GE2 - Geometria 2, geometria euclidea e proiettiva		7 (b)	MAT/03		1		Verra
GE3 - Geometria 3, topologia generale ed elementi di topologia algebrica	PFA	7,5 (b)	MAT/03		2		Pontecorvo
GE4 - Geometria differenziale 1 (a)	PFA	6 (b)	MAT/03		1		Pontecorvo

GE4 - Geometria differenziale 1 (b)		0	MAT/03		1	Falcolini
GE5 - Elementi di topologia algebrica e differenziale	PFA	6 (b)	MAT/03		2	Lopez
GE7 - Geometria algebrica 1		6	MAT/03	LM	1	Caporaso
GE8 - Topologia differenziale		6	MAT/03	LM	2	Viviani
GE9 - Geometria algebrica 2		6	MAT/03	LM	2	Lopez
IN110 - Informatica 1		10 (a)	INF/01		1	Liverani
IN2 - Informatica 2, modelli di calcolo	PFA	7,5 (c)	INF/01		1	Pedicini
IN3 - Teoria dell'informazione	PFA	7,5	INF/01	LM	2	Pedicini
IN5 - Tecniche di sicurezza dei dati e delle reti	PFA	6	INF/01		2	Di Pietro
IN6 - Tecniche informatiche avanzate	PFA	4	INF/01		2	Lombardi
LM1 - Logica matematica 1, complementi di logica classica*	PFA	6	MAT/01		1	*vd. Nota Tortora De Falco
LM2 - Logica lineare 2, tipi e logica classica		6	MAT/01	LM	2	**vd. Nota Abrusci
MC1 - Matematiche complementari 1, geometrie elementari	PFA	6 (c)	MAT/04		1	Bruno
MC2 - Matematiche complementari 2, teoria assiomatica degli insiemi	PFA	6 (c)	MAT/04		2	Tortora De Falco
MC3 - Matematiche complementari 3, laboratorio di calcolo per la didattica		6	MAT/04	LM	1	Falcolini
MC4 - Matematiche complementari 4, logica classica del primo ordine		6	MAT/04	LM	1	Tortora De Falco
MC5 - Matematiche complementari 5, matematiche elementari da un punto di vista superiore		6	MAT/04	LM	1	Bruno
MC6 - Matematiche complementari 6, storia della matematica 1		6	MAT/04	LM	2	Millan Gasca
MF1 - Modelli matematici per mercati finanziari	PFA	7,5	SECS- S/06		2	Monte
MQ1 - Meccanica quantistica	PFA	7,5 (c)	FIS/02		1	***vd. Nota Lubicz
MA10 - Analisi matematica per le applicazioni		7,5	MAT/05		2	Spigler
PFB - Preparazione alla prova finale		6 (e)	MAT/02,-MAT/03, MAT/05,MAT/07		1 e 2	Gentile
ST1 - Statistica 1, metodi matematici e statistici		7,5 (c)	SECS- S/01		2	Orlandi
TE1 - Teoria delle equazioni e teoria di Galois	PFA	7,5 (c)	MAT/04		2	Pappalardi
TN1 - Introduzione alla teoria dei numeri	PFA	7,5 (c)	MAT/04		2	Fontana
TSI - Tutorato speciale introduttivo		0	MAT/05		1	Mataloni

La sigla **PFA** individua gli insegnamenti nel cui ambito lo studente può richiedere l'assegnazione della prova finale di tipo A.

La sigla **LM** indica la Laurea Magistrale.

*) **LM1** è sostituito dal corso "TEOREMI SULLA LOGICA II" presso la Facoltà di Lettere e Filosofia, via Ostiense 234

) **LM2 è sostituito dal corso "LOGICA E COMUNICAZIONE" presso la Facoltà di Lettere e Filosofia, via Ostiense 234

***) **MQ1** Meccanica Quantistica è sostituito dal corso di "ISTITUZIONI DI FISICA TEORICA" presso la Facoltà di SMFN/Corso di Laurea in Fisica, Via Vasca Navale 84

Crediti obbligatori

- **Crediti a:** attività formative di base
- **Crediti b:** attività formative caratterizzanti
- **Crediti c:** attività formative affini o integrative
- **Crediti d:** attività formative a scelta dello studente
- **Crediti e:** prova finale e verifica della conoscenza della lingua inglese
- **Crediti f:** abilità informatiche, lingua straniera- una tra quelle ufficiali della UE- e altro.

9. Calendario didattico

Le attività didattiche sono di regola distribuite su due semestri.

I Semestre

Lezioni: (*)

dal 21/09 al 22/12/2009

Esami: appello A

dall'04/01 al 05/02/2010

appello B

dal 25/01 al 19/02/2010

Esami: appello C

dal 03/06 al 17/07/2010

Esami: appello X (**)

dall'1/09 al 17/09/2010

II Semestre

Lezioni: (*)

dal 22/02 al 28/05/2010

Esami: appello A

dal 03/06 al 02/07/2010

appello B

dal 14/06 al 16/07/2010

Esami: appello C

dal 10/01 al 08/02/2011

Esami: (**)

dall'1/09 al 15/09/2010

(*) Durante il periodo di interruzione si svolgeranno le prove di “esonero” secondo il seguente calendario: 2/11-7/11/2009 (primo semestre); 12/4-16/4/2010 (secondo semestre).

() L'appello X è previsto per i corsi comuni a tutti gli indirizzi e per i corsi con più di 20 studenti iscritti.**

10. Prova Finale (DM 509)

Lo studente può scegliere una delle seguenti 2 opzioni:

- **Prova finale di tipo A: 9 crediti (e).** La prova finale di tipo A consiste nella presentazione in forma seminariale, di fronte ad 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 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 e nella successiva discussione del loro svolgimento di fronte ad una Commissione designata dal Collegio Didattico.
- 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.

► Corso di Laurea Magistrale in Matematica

Durata: 2 anni

CFU (crediti formativi universitari): 300

La durata del Corso di Laurea Magistrale è, di regola, di due ulteriori anni dopo il conseguimento della laurea (triennale) per una durata complessiva di circa cinque anni. L'attività didattica è articolata in modo da conseguire **120** ulteriori crediti didattici (CFU) per un totale di **300** CFU. I crediti sono ripartiti in opportune attività formative, aree e settori scientifico-disciplinari in conformità ai Decreti Ministeriali, e il loro conseguimento prevede la frequenza alle attività medesime e il superamento delle relative prove d'esame. Si precisa che l'Ordinamento didattico in vigore nell'A.A. 2009-2010 è basato sul Decreto 2/11/99 n. 509.

1. Norme generali

1.1. Gli obiettivi formativi, il quadro generale delle attività formative, l'elenco dei Settori Scientifico Disciplinari (SSD) per attività formativa nei singoli ambiti disciplinari, con assegnazione dei CFU, le caratteristiche della Prova Finale, la descrizione dei *curricula*, sono contenuti nel Regolamento Didattico e nei paragrafi successivi (vedasi il sito web http://www.mat.uniroma3.it/regolamenti/regolamenti_corsi/regolamento_laurea_magistrale.shtml)

1.2. Le modalità di ammissione, i percorsi formativi (piani di studio consigliati) e le modalità per la scelta di piani di studio individuali, le modalità relative agli obblighi di frequenza e per il passaggio ad anni successivi, la disciplina della figura di ripetente, di "studente fuori corso", le modalità di riconoscimento di CFU acquisiti presso altre strutture, la regolamentazione delle competenze linguistiche ed informatiche, le norme relative al tutorato, alla valutazione del profitto, ai passaggi ed ai trasferimenti, le norme transitorie, sono contenute nel **Regolamento didattico** e nei paragrafi successivi (vedasi il sito web http://www.mat.uniroma3.it/regolamenti/regolamenti_corsi/regolamento_laurea_magistrale.shtml).

1.3. Sono titoli di ammissione quelli previsti dalle vigenti disposizioni di legge.

1.4. L'accesso al Corso di Laurea Magistrale è disciplinato da una *prova di valutazione*, diretta a verificare l'acquisizione della preparazione iniziale di base.

1.5. La frequenza alle diverse attività formative concorre alla definizione dei diversi *curricula* definiti nei paragrafi successivi.

1.6. I corsi offerti sono, di norma, dei seguenti due tipi, in relazione al tipo di prova finale richiesta per la valutazione del profitto:

- “corsi standard”, denotati anche con una stringa del tipo **XYn** (due lettere maiuscole seguite da un numero intero $n \geq 1$ e da eventuali ulteriori specifiche). Tali corsi valgono, di norma, tra 6 e 9 crediti e, al termine, è prevista una prova finale con voto espresso in trentesimi con possibilità eventuale di lode;
- “corsi speciali”, denotati anche con una stringa del tipo **IJK** (tre lettere maiuscole). Tali corsi valgono, di norma, tra 3 e 9 crediti e, al termine, è prevista una prova finale a idoneità (cioè, un esame che non comporta un voto, il cui superamento dà comunque diritto al conseguimento dei crediti previsti).

Per alcuni corsi possono essere previste anche prove parziali con valutazione *in itinere* del profitto, secondo modalità fissate dal docente in accordo con la struttura didattica. In tal caso, nell'esame finale verrà formalizzata (con un voto per i corsi standard o con l'idoneità per i corsi speciali) la valutazione del profitto avvenuta *in itinere*.

1.7. È obbligatoria la conoscenza di una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano. Il Corso di Laurea Magistrale in Matematica, tra le attività formative di tipo (f), prescrive la conoscenza di almeno una tra le seguenti lingue straniere: francese (LSF), inglese (LSI), spagnolo (LSS), tedesco (LST). Per tale finalità si avvale del supporto del Centro Linguistico di Ateneo (CLA), il quale pianifica dei corsi di supporto al superamento di una prova di idoneità a una delle lingue sopra menzionate. L'idoneità linguistica comporta da 6 a 12 crediti, di cui 6 possono essere conseguiti mediante la stesura in lingua inglese della tesi (LIS).

I crediti relativi alla conoscenza di una delle lingue sopra elencate possono essere riconosciuti dal Collegio Didattico anche sulla base di certificazioni rilasciate da strutture interne o esterne all'Ateneo, definite specificatamente competenti dall'ateneo, e che attestino un livello adeguato di conoscenza linguistica, superiore o uguale a quello richiesto per il superamento dell'idoneità presso il CLA.

Le conoscenze informatiche elementari vengono certificate dal superamento di una prova ad idoneità, TIB - Tecniche Informatiche di Base, che comporta 3 crediti e, ove previsto dal piano di studi, dal superamento di un'altra prova pari a 6 crediti.

Ulteriori conoscenze informatiche vengono certificate dal superamento di una prova ad idoneità di 6 crediti.

1.8. La frequenza alle attività formative è di regola obbligatoria.

Fatto salvo quanto prescritto dal Regolamento didattico di Ateneo, viene iscritto:

- al secondo anno di corso lo studente che abbia conseguito, nel primo anno di corso, almeno 30 crediti;
- al primo anno ripetente sia lo studente, già iscritto al primo anno (eventualmente già ripetente), che abbia conseguito nel primo anno di corso meno di 30 crediti, che lo studente, già iscritto al primo anno ed ammesso con obblighi formativi che non siano stati recuperati entro il primo anno di corso (fermo restando l'obbligo di recuperarli);

- al secondo anno ripetente lo studente, già iscritto al secondo anno (eventualmente già ripetente), che abbia conseguito tra 30 e 89 crediti;
- al secondo anno fuori corso lo studente che abbia conseguito, nel biennio specialistico, almeno 90 crediti e si sia iscritto al secondo anno ripetente o fuori corso nell'Anno Accademico precedente.

Lo studente impegnato a tempo parziale viene iscritto in corso a tempo parziale a ciascun anno di corso per un periodo temporale biennale e viene poi considerato ripetente o fuori corso con gli stessi vincoli di crediti sopra riportati.

Per gli studenti iscritti fuori corso da più di tre anni, il Collegio Didattico può dichiarare non più attuali i crediti acquisiti (anche parzialmente) e può provvedere a ridefinire nuovi obblighi formativi per il conseguimento del titolo.

Di norma, lo studente ripetente viene re-isritto allo stesso anno di corso al quale era iscritto nel precedente Anno Accademico. Su richiesta motivata dello studente, il Collegio Didattico può derogare da tale norma permettendo allo studente l'iscrizione ad un anno di corso coerente con la tipologia ed il totale dei crediti già acquisiti.

Uno studente ripetente può sostenere tutte le prove di valutazione delle attività formative, alle quali si è pre-isritto indipendentemente dall'anno di corso e relative al suo curriculum complessivo, nel rispetto delle eventuali propedeuticità.

1.9. Il conseguimento dei crediti richiesti per la Laurea Magistrale potrà essere ottenuto, utilizzando anche i CFU eccedenti i 180 crediti previsti per il Corso di Laurea Triennale, sulla base del parere del Collegio didattico.

2. Sbocchi professionali

La laurea Magistrale 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.

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.

3. Curricula e piani di studio consigliati

Vengono qui elencati gli insegnamenti fondamentali relativi ad un dato curriculum attivato nei percorsi formativi del Corso di Laurea Magistrale. Qualora un percorso formativo non si inquadri in uno dei curricula attivati, il Collegio Didattico può attribuire un curriculum affine.

3.1. Curricula

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 con $i > 6$, 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 {AL_i con $i > 2$, GE_i con $i > 3$ },

un LTX indicato dal relatore di tesi.

Geometria algebrica e differenziale:

GE3, GE4, GE5, uno tra {AL3, AM4}, due GE_i con $i > 5$,

due tra {AC1, TE1, AL3, AM4, GE_i 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 {AM_i con $i > 4$, CP_i con $i > 1$ },

tre tra {AN3, IN2, IN3, CR1, ST_i con $i \geq 1$, MF_i con $i \geq 1$ },

un LTX indicato dal relatore di tesi.

Metodi probabilistici in fisica matematica:

AC1, CP2, due CP_i con $i > 2$, FM2, FM3, GE3, MQ1, un AL_i 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 $i ? 1$, 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 $i ? 1$, CPi con $i > 1$, AMi con $i > 3$, MC1, MC2}, un LTX indicato dal relatore di tesi.

3.2. Piani di studio consigliati

I piani di studio consigliati sono quelli che soddisfano uno dei curricula elencati al punto 3.1 e che siano compatibili con l'Ordinamento Didattico di cui alla Parte I del Regolamento Didattico.

4. Piano didattico A.A. 2009-2010

INSEGNAMENTO	CFU	SSD	MUTUATO DAL CDL	SEM	NOTE	DOCENTE
AC1 - Analisi complessa 1	7,5 (c)	MAT/03, MAT/04 MAT/05	LT	2		Chierchia
AL3 - Fondamenti di algebra commutativa	6 (b)	MAT/02	LT	1		Fontana
AL9 - Teoria dei gruppi	6	MAT/02		1		Tartarone
AM4 - Teoria dell'integrazione e analisi di Fourier	7,5 (b)	MAT/05	LT	1		Bessi
AM5 - Teoria della misura e spazi funzionali	6 (b)	MAT/05	LT	2		Mancini
AM6 - Principi dell'analisi funzionale	6	MAT/05		2		Bessi
AN1 - Analisi numerica 1, fondamenti	7,5 (b)	MAT/08	LT	2		Ferretti
AN2 - Analisi numerica 2	6 (b)	MAT/08	LT	1		Ferretti
AN3 - Analisi numerica 3	6	MAT/08		2		Ferretti
BIT - Ulteriori abilità informatiche	6			1 e 2		Bessi
CP2 - Calcolo delle probabilità	6 (b)	MAT/06	LT	1		Martinelli
CP3 - Argomenti scelti di probabilità	6 (b)	MAT/06		1		Scoppola
CP4 - Processi aleatori	6	MAT/06		2		Martinelli
CR1 - Crittografia 1	7,5 (c)	INF/01	LT	2		Tartarone
FM2 - Equazioni differenziali della fisica matematica	6 (b)	MAT/07	LT	1		Pellegrinotti
FM3 - Meccanica lagrangiana ed hamiltoniana	6 (b)	MAT/07	LT	2		Gentile
GE3 - Geometria 3, topologia generale ed elementi di topologia algebrica	7,5 (b)	MAT/03	LT	2		Pontecorvo
GE4 - Geometria differenziale 1 (a)	6 (b)	MAT/03	LT	1		Pontecorvo
GE4 - Geometria differenziale 1 (b)	0	MAT/03	LT	1		Falcolini
GE5 - Elementi di topologia algebrica e differenziale	6 (b)	MAT/03	LT	2		Lopez
GE7 - Geometria algebrica 1	6	MAT/03		1		Caporaso
GE8 - Topologia differenziale	6	MAT/03		2		Viviani
GE9 - Geometria algebrica 2	6	MAT/03		2		Lopez
IN2 - Informatica 2, modelli di calcolo	7,5 (c)	INF/01	LT	1		Pedicini

IN3 - Teoria dell'informazione	6	INF/01	LT	2	Pedicini
IN5 - Tecniche di sicurezza dei dati e delle reti	6	INF/01	LT	2	Di Pietro
IN6 - Tecniche informatiche avanzate	4	INF/01	LT	2	Lombardi
LIS - Ulteriori conoscenze linguistiche	6			1 e 2	Bessi
LM1 - Complementi di logica classica*	6	MAT/01	LT	1	*Vd. nota Tortora De Falco
LM2 - Logica matematica 2, tipi e logica lineare*	6	MAT/01		2	**Vd. nota Abrusci
LTA - Letture avanzate di preparazione alla prova finale, 1	9	MAT/02, MAT/3 MAT/07		1 e 2	Fontana
LTB - Letture avanzate di preparazione alla prova finale, 2	9	MAT/03, MAT/8 INF/01		1 e 2	Lopez
LTC - Letture avanzate di preparazione alla prova finale, 3	9	MAT/04, MAT/5 MAT/02		1 e 2	Verra
LTD - Letture avanzate di preparazione alla prova finale, 4	9	MAT/05, MAT/6 INF/01		1 e 2	Chierchia
MC1 - Matematiche complementari 1, geometrie elementari	6 (c)	MAT/04	LT	1	Bruno
MC2 - Matematiche complementari 2, teoria assiomatica degli insiemi	6 (c)	MAT/04	LT	2	Tortora De Falco
MC3 - Matematiche complementari 3, laboratorio di calcolo per la didattica	6	MAT/04		1	Falcolini
MC4 - Matematiche complementari 4, logica classica del primo ordine	6	MAT/04		1	Tortora De Falco
MC5 - Matematiche complementari 5, matematiche elementari da un punto di vista superiore	6	MAT/04		1	Bruno
MC6 - Matematiche complementari 6, storia della matematica 1	6	MAT/04		2	Millan Gasca
MF1 - Modelli matematici per mercati finanziari	7,5	SECS- S/06	LT	2	Monte
MQ1 - Meccanica quantistica Fisica	7,5 (c)	FIS/02	LT	1	***Vd. nota Lubicz
MSA - Matematiche superiori, 1	4	MAT/02, MAT/03, MAT/01		1 e 2	Fontana
MSB - Matematiche superiori, 2	4	MAT/04, INF/01		1 e 2	Verra
MSC - Matematiche superiori, 3	4	MAT/05, MAT/06		1 e 2	Chierchia
MSD - Matematiche superiori, 4	4	MAT/08, MAT/07		1 e 2	Ferretti
PFB - Preparazione alla prova finale	6 (e)	MAT/02 MAT/03 MAT/05 MAT/07		1 e 2	Gentile
ST1 - Statistica 1, metodi matematici e statistici	7,5 (c)	SECS- S/01	LT	2	Orlandi
TE1 - Teoria delle equazioni e teoria di Galois	7,5 (c)	MAT/04	LT	2	Pappalardi
TN1 - Introduzione alla teoria dei numeri	7,5 (c)	MAT/04	LT	2	Fontana
MA10 - Analisi matematica per le Applicazioni	7,5	MAT/05		2	Spigler

La sigla LT indica la Laurea Triennale

*) LM1 è sostituito dal corso "TEOREMI SULLA LOGICA II" che si terrà presso la Facoltà di Lettere e Filosofia, via Ostiense 234

**) LM2 è sostituito dal corso "LOGICA E COMUNICAZIONE" che si terrà presso la Facoltà di Lettere e Filosofia, via Ostiense 234

***) MQ1 è sostituito dal corso "ISTITUZIONI DI FISICA TEORICA" che si terrà presso la Facoltà di SMFN/Corso di Laurea in Fisica via della Vasca Navale 84

Crediti obbligatori

- **Crediti a:** attività formative di base
- **Crediti b:** attività formative caratterizzanti
- **Crediti c:** attività formative affini o integrative
- **Crediti d:** attività formative a scelta dello studente
- **Crediti e:** prova finale e verifica della conoscenza della lingua inglese
- **Crediti f:** abilità informatiche, lingua straniera- una tra quelle ufficiali della UE- e altro

5. Calendario didattico

Le attività didattiche sono di regola distribuite su due semestri.

I Semestre

Lezioni: (*)

dal 21/09 al 22/12/2009

Esami: appello A

dall 04/01 al 05/02/2010

appello B

dal 25/01 al 19/02/2010

Esami: appello C

dal 03/06 al 17/07/2010

Esami: appello X (**)

dall'1/09 al 17/09/2010

II Semestre

Lezioni: (*)

dal 22/02 al 28/05/2010

Esami: appello A

dal 03/06 al 02/07/2010

appello B

dal 14/06 al 16/07/2010

Esami: appello C

dal 10/01 al 08/02/2011

Esami: (**)

dall'1/09 al 15/09/2010

(*) Durante il periodo di interruzione si svolgeranno le prove di “esonero” secondo il seguente calendario: 2/11 - 7/11 (primo semestre); 12/4 - 16/4 (secondo semestre).

() L'appello X è previsto per i corsi comuni a tutti gli indirizzi e per i corsi con più di 20 studenti iscritti.**

6. Accesso al Corso di Laurea Magistrale

6.1 Requisiti per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Matematica

Per essere ammessi al Corso di Laurea **Magistrale** in Matematica occorre essere in possesso, secondo le norme specificate nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea **Magistrale** di una laurea (triennale) o di altro titolo di studio conseguito in Italia o all'estero, ritenuto idoneo dalla struttura didattica.

Per l'ammissione al Corso di Laurea **Magistrale** in Matematica viene inoltre richiesto, il possesso ovvero l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale su argomenti di base elencati nell'articolo II.3 e il superamento della prova di valutazione, secondo le norme specificate nell'articolo II.2 del Regolamento didattico.

6.2. Modalità di accesso al Corso di Laurea Magistrale in Matematica

a. Laureati del Corso di Laurea (triennale) in Matematica dell'Ateneo di Roma Tre.

a.1 L'accesso al Corso di Laurea **Magistrale** in Matematica è direttamente consentito ai laureati che hanno superato la **prova finale di tipo B (PFB)** del Corso di Laurea in Matematica dell'Ateneo di Roma Tre. Tali studenti possono dunque presentare domanda di immatricolazione, senza verifiche circa la preparazione conseguita.

a.2 Per essere ammesso, il laureato del Corso di Laurea (triennale) in Matematica dell'Ateneo di Roma Tre che soddisfi i requisiti del punto a.1, deve presentare domanda di preiscrizione per via informatica sul sito <http://portalestudente.uniroma3.it>. La domanda dovrà essere presentata secondo le modalità previste nel Decreto Rettorale.

b. Studenti iscritti al terzo anno del Corso di Laurea (triennale) in Matematica dell'Ateneo di Roma Tre

b.1 Per evitare la perdita di un Anno Accademico, è consentita l'immatricolazione al primo anno del Corso di Laurea Magistrale in Matematica, previa apposita domanda preliminare di ammissione, anche agli studenti iscritti al terzo anno del Corso di Laurea in Matematica dell'Ateneo che, all'inizio (ottobre) dell'Anno Accademico successivo, abbiano conseguito almeno 135 crediti. È condizione del riconoscimento del pieno valore del primo anno magistrale e dell'ammissione alle relative prove di valutazione, l'aver poi conseguito il titolo triennale entro il febbraio/marzo dell'anno solare successivo, superando la prova finale di tipo B (PFB) del Corso di Laurea in Matematica dell'Ateneo di Roma Tre. Tali studenti dovranno comunque presentare domanda di preiscrizione come al punto a.2.

c. Altri studenti

c.1 Al fine dell'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Matematica presso l'Ateneo di Roma Tre, gli studenti iscritti ad un Corso di Laurea presso l'Ateneo di Roma Tre od altro Ateneo o ad un Corso di Laurea Magistrale presso l'Ateneo di Roma Tre od altro Ateneo o i titolari di analogo o differente titolo di studio universitario saranno soggetti alle regole che seguono.

c.2 Tutti gli studenti di cui al punto c.1 dovranno presentare domanda di preiscrizione come al punto a.2. In caso di esenzione o di esito positivo della prova di valutazione, essi dovranno infine presentare domanda di immatricolazione secondo le modalità previste nel Decreto Rettorale.

c.3 Gli studenti laureati di un Corso di Laurea in Matematica di altro Ateneo, che superano la prova di valutazione possono essere ammessi senza debiti formativi se hanno già conseguito in ciascuno dei (e in tutti i) seguenti settori scientifico-disciplinari il numero minimo di crediti formativi specificato per ognuno:

- almeno 18 crediti formativi nei settori scientifico-disciplinari MAT/02 e MAT/03;
- almeno 24 crediti formativi nei settori scientifico-disciplinari MAT/05 e MAT/06;
- almeno 6 crediti formativi nei settori scientifico-disciplinari MAT/08 e INF/01;
- almeno 6 crediti formativi nei settori scientifico-disciplinari MAT/07;
- almeno 6 crediti formativi nei settori scientifico-disciplinari FIS/01, FIS/02.

La mancanza di tali prerequisiti non preclude l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Matematica, ma comporta obblighi formativi: coloro che non disponessero dei prerequisiti di cui al precedente comma, devono sostenere la prova di valutazione effettuando la preiscrizione come indicato nel punto a.2; a seguito di giudizio positivo nella prova di valutazione, dovranno sostenere, di fronte ad apposita Commissione, un colloquio finalizzato alla definizione dei propri obblighi formativi e alle corrispondenti modalità di recupero. La Commissione potrà quindi attribuire un numero di crediti formativi a parziale/totale estinzione del l'obbligo formativo.

- c.4** Gli studenti iscritti al terzo anno di un Corso di Laurea in Matematica di un altro Ateneo che, a seguito della domanda di cui al punto c.2, abbiano visto riconosciuti dal Collegio Didattico in Matematica almeno 135 crediti all'inizio (ottobre) dell'Anno Accademico successivo, saranno ammessi con riserva al primo anno del Corso di Laurea Magistrale in Matematica. È condizione del riconoscimento del pieno valore del primo anno specialistico e dell'ammissione alle relative prove di valutazione, l'aver poi conseguito il titolo triennale nel proprio Ateneo ed aver superato la prova di valutazione del Corso di Laurea Magistrale in Matematica dell'Ateneo di Roma Tre entro il gennaio/febbraio dell'anno solare successivo. Tali studenti dovranno comunque presentare la domanda di preiscrizione al Corso di Laurea Magistrale in Matematica come ai punti a.2.
- c.5** Gli studenti iscritti ad un Corso di Laurea Magistrale presso l'Ateneo di Roma Tre od altro Ateneo che intendano trasferirsi o i titolari di differente titolo di studio universitario saranno tenuti eventualmente a sostenere la prova di valutazione con le modalità indicate nel Decreto Rettorale ed il colloquio finalizzato alla definizione dei propri debiti formativi ed alle corrispondenti modalità di recupero sulla base di una relazione di apposita Commissione che valuterà il loro *curriculum*.

d. Prova di valutazione

- d.1** Per accedere alla Laurea Magistrale occorre superare una prova di valutazione secondo le modalità descritte nei commi precedenti e successivi.
- d.2** La prova di valutazione, 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, gennaio/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.
- d.3** La prova di valutazione avrà luogo, presso il Dipartimento di Matematica, di norma a **giugno ed ottobre** dello stesso anno solare ed a **gennaio/febbraio** dell'anno solare successivo effettuando la preiscrizione come indicato nel Decreto Rettorale, accedendo al sito: <http://portalestudente.uniroma3.it>
La valutazione della prova verrà pubblicata a partire dal giorno 25 settembre 2009.

Per l'A.A. 2009-2010 le prove di valutazione avranno luogo il 10 giugno 2009, il 1 ottobre 2009 ed il 28 gennaio 2010, alle ore 9.30, presso il Dipartimento di Matematica (Largo S. Leonardo Murialdo, 1).

7. Prova finale

Dopo aver superato le prove didattiche previste dal proprio *curriculum*, regolamentate dall'Ordinamento del Corso di Studio e relative alle attività formative, 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 dal 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 ed 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).

La Commissione della prova finale è composta da cinque docenti ufficiali del Corso di Studio. La valutazione finale è espressa in centodecimi e comprende una valutazione globale del *curriculum* del candidato. In particolare, il voto finale è formulato dalla Commissione sulla base del voto di laurea (triennale), della media (ponderata) dei voti riportati nelle attività formative specialistiche, il *curriculum* generale dello studente e la valutazione della prova finale. Agli studenti che raggiungono il voto di laurea di 110 punti, può essere attribuita la lode su proposta unanime della Commissione.

corsi di studio in scienze biologiche

► **Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche**

Il corso proposto nell'a.a. 2009/2010 è basato sul D.M. 22/10/04 n. 270 ed è una trasformazione del persistente Corso di Laurea con lo stesso nome utilizzato nella classe corrispondente dell'ordinamento ai sensi del D.M. 509/1999. Il corso viene riproposto con alcune variazioni, che consentono di superare alcune debolezze e criticità del precedente corso, quali ad esempio la parcellizzazione degli insegnamenti e la suddivisione in curricula, dando invece maggior importanza alla formazione di base nel campo della biologia.

Frequenza

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

Tirocini

L'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

Il percorso formativo si propone di garantire l'acquisizione di solide basi teoriche e pratiche negli ambiti culturali della biologia di base, che consentano sia di proseguire gli studi indirizzandosi verso specifici aspetti della Biologia, sia di accedere al mondo del lavoro in ruoli tecnico-esecutivi. L'offerta didattica è impostata tenendo conto del rischio di rapida obsolescenza relativo a competenze molto specifiche, rischio derivante dalla costante evoluzione delle conoscenze nel campo della moderna Biologia. Coerentemente la professionalità dei laureati della classe è fondata su una preparazione qualificata essenzialmente dalle conoscenze di base e dai relativi aspetti metodologici e pratici, privilegiando così l'accesso a successivi percorsi di studio, senza pur tuttavia ostacolare l'accesso diretto al mondo del lavoro. 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.

Per il Corso di Laurea in Scienze Biologiche è proposto un unico indirizzo.

Modalità di accesso

Per l'Anno Accademico 2009 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 preiscrizioni: 9 settembre 2009

Data prova: 15 settembre 2009

Pubblicazione graduatoria: 22 settembre 2009

Scadenza immatricolazioni: 6 ottobre 2009

Primo ripescaggio: 13 ottobre 2009, con scadenza immatricolazioni 21/10/2009

Pubblicazione avviso eventuali ulteriori posti disponibili: 26 ottobre 2009.

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 e di 10 posti per il 3° anno (per il 1° anno non vengono accettati abbreviazioni di corso né trasferimenti).

Obiettivi formativi

Il percorso formativo si propone di garantire l'acquisizione di solide basi teoriche e pratiche negli ambiti culturali della biologia di base, che consentano sia di proseguire gli studi indirizzandosi verso specifici aspetti della Biologia, sia di accedere al mondo del lavoro in ruoli tecnico-esecutivi. L'offerta didattica è impostata tenendo conto del rischio di rapida obsolescenza relativo a competenze molto specifiche, rischio derivante dalla costante evoluzione delle conoscenze nel campo della moderna Biologia. Coerentemente la professionalità dei laureati della classe è fondata su una preparazione qualificata essenzialmente dalle conoscenze di base e dai relativi aspetti metodologici e pratici, privilegiando così l'accesso a successivi percorsi di studio, senza pur tuttavia ostacolare l'accesso diretto al mondo del lavoro.

Come obiettivi formativi qualificanti il corso di studio, si fa riferimento ai principi dell'armonizzazione Europea che sollecitano la rispondenza delle competenze in uscita dei laureati nel Corso di Laurea rispondendo agli specifici requisiti individuati dal

sistema dei Descrittori di Dublino secondo la Tabella Tuning predisposta a livello nazionale (Collegio CBU) per la classe L-13, qui di seguito riportati.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Acquisizione di competenze teoriche e operative con riferimento alla biologia dei microrganismi e degli organismi animali e vegetali; agli aspetti morfologici/funzionali, chimici/biochimici, fisiologici, cellulari/molecolari, evolutivisti, ecologico-ambientali; ai meccanismi relativi a riproduzione, sviluppo ed ereditarietà; ai fondamenti di matematica, statistica, fisica e informatica.

Tali competenze saranno acquisite nelle attività formative relative agli insegnamenti degli ambiti di base con la partecipazione a lezioni frontali, laboratori attrezzati, seminari, esercitazioni, visite sul campo e tempi congrui di studio autonomo e verificate con il superamento dei relativi esami di profitto.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Acquisizione di competenze applicative multidisciplinari di tipo metodologico, tecnologico e strumentale, per l'esecuzione di analisi biologiche, biomediche, microbiologiche e tossicologiche; di analisi della biodiversità, di analisi e di controlli relativi alla qualità e all'igiene dell'ambiente e degli alimenti; per l'adozione esperta di metodologie biochimiche, biomolecolari, biotecnologiche, statistiche e bioinformatiche; per l'utilizzo di procedure metodologiche e strumentali ad ampio spettro per la ricerca biologica.

Tali competenze saranno acquisite nelle attività formative caratterizzanti che includono lo studio di casi di ricerca e di applicazione sotto la guida di docenti, oltre che un consistente numero di ore dedicate ad attività individuali di laboratorio in cui sviluppare le capacità critiche di applicazione dello studente e verificate con il superamento dei relativi esami di profitto.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Acquisizione di consapevole autonomia in ambiti relativi alla valutazione e interpretazione di dati sperimentali; alla sicurezza in laboratorio; alla valutazione della didattica; ai principi di deontologia professionale e all'approccio responsabile nei confronti delle problematiche bioetiche.

L'autonomia di giudizio negli ambiti relativi alla valutazione e interpretazione di dati sperimentali ed alla sicurezza in laboratorio sarà acquisita nelle attività formative relative agli insegnamenti degli ambiti di base e caratterizzanti che saranno svolte principalmente in laboratorio ed in campo, e verificate con il superamento dei relativi esami di profitto. La valutazione della didattica verrà effettuata regolarmente ed i principi di deontologia professionale e all'approccio responsabile nei confronti delle problematiche bioetiche saranno ricompresi nei programmi degli insegnamenti in cui tali argomenti sono più pertinenti.

Abilità comunicative (communication skills)

Acquisizione di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione in lingua italiana e in lingua straniera(inglese), nella forma scritta e orale, e mediante l'utilizzazione di linguaggi grafici e formali; di abilità anche informatiche attinenti alla elaborazione e presentazione di dati; della capacità di lavorare in gruppo; di organizzare e presentare informazioni su temi biologici d'attualità.

Tali competenze saranno acquisite nelle attività formative relative alla maggior parte degli insegnamenti, e verificate con il superamento dei relativi esami di profitto. In particolare, per il superamento della prova finale sarà richiesta la dimostrazione di avere pienamente acquisito le abilità comunicative richieste.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Acquisizione di capacità che favoriscano lo sviluppo e l'approfondimento continuo delle competenze, con particolare riferimento alla consultazione di materiale bibliografico, alla consultazione di banche dati e altre informazioni in rete, alla fruizione di strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze.

Tali capacità saranno acquisite nelle attività formative relative alla maggior parte degli insegnamenti, e verificate con il superamento dei relativi esami di profitto. In particolare, per il superamento della prova finale sarà richiesta la dimostrazione di avere pienamente acquisito le capacità di apprendimento richieste.

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 principali sbocchi occupazionali attengono ad attività professionali in ruoli tecnico-esecutivi in diversi ambiti applicativi che comprendono attività produttive e tecnologiche in laboratori e strutture produttive in ambiti bio-sanitari, industriali, veterinari, alimentari e biotecnologici, svolte in enti pubblici e privati di ricerca e di servizio, a livello di analisi, controllo e gestione; promosse in tutti i campi pubblici e privati impegnati nella classificazione, gestione e utilizzazione di organismi viventi e di loro costituenti, e nella gestione del rapporto fra sviluppo e qualità dell'ambiente; negli studi professionali multidisciplinari impegnati nei campi della valutazione di impatto ambientale, dell'elaborazione di progetti per la conservazione e per il ripristino dell'ambiente e della biodiversità e per la sicurezza biologica.

Codici Istat delle professioni:

3.2.2.3 Tecnici biochimici ed assimilati

2.3.1.1.1 Biologi

Struttura della didattica

Primo anno

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 dati sperimentali	3 (FIS/07) (idoneità) + 6 (INF/01) (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)

Secondo anno

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)

Terzo anno

Insegnamento (prevalentemente discipline delle funzioni integrate)	CFU
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:

Stage/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.

Corsi singoli

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

► **Corso di Laurea Magistrale in Biodiversità e gestione degli ecosistemi**

Nell'Anno Accademico 2009-2010 è attivo il Corso di Laurea Magistrale in Biodiversità e gestione degli ecosistemi, appartenente alla Classe 6/S (Laurea Magistrale in Scienze Biologiche), afferente alla Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.

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.

Il corso è basato sul D.M. 22/10/04 n. 270 ed è una proposta di nuova istituzione che deriva dalla sostituzione (e suddivisione) del preesistente Corso di Laurea Magistrale in Biologia già attivato nella classe corrispondente dell'ordinamento ai sensi del D.M. 509/1999. Il corso viene proposto con alcune variazioni, che consentono di meglio caratterizzare la formazione specifica in ambito ambientale, con particolare riferimento alla biodiversità ed alla gestione degli ecosistemi.

Accogliendo le direttive del D.M. 26.07.2006, il Corso di Laurea Magistrale è stato elaborato in accordo con le indicazioni del Collegio dei Biologi delle Università Italiane (CBUI), dell'Ordine Nazionale dei Biologi e del Comitato di Indirizzo del Collegio Didattico di Biologia, Università degli Studi "Roma Tre".

Nella medesima classe LM-6 (BIOLOGIA) sono proposte due Lauree Magistrali: Laurea Magistrale in Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e Fisiopatologica e Laurea Magistrale in Biodiversità e Gestione degli Ecosistemi, che si differenziano tra loro per 48 CFU (attività formative caratterizzanti).

I due CdL Magistrali proposti rispondono infatti a due domande di formazione nel settore biologico estremamente ben differenziate, una nel campo ambientale ed una nel campo biomolecolare, cellulare e fisiologico. La proposta di istituzione di due differenti Lauree Magistrali si è resa necessaria per rispondere a tali domande di formazione in modo ottimale.

Per il corso di Laurea Magistrale in Biodiversità e Gestione degli Ecosistemi è proposto un unico indirizzo.

Modalità di regolamentazione dell'accesso e date

Il numero delle iscrizioni al I anno viene fissato per ogni anno accademico, in funzione delle strutture logistiche dipartimentali (aule, laboratori sperimentali, biblioteca) che non consentono un numero di immatricolazioni superiori alla capienza delle strutture medesime, per poter garantire l'efficacia delle attività formative, in particolare quelle a forte contenuto sperimentale. Infatti, è obbligatoria per gli studenti la frequenza a laboratori ad alta specializzazione, con sistemi informatici e tecnologici o comunque con posti-studio personalizzati.

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 verrà stabilito dal Collegio Didattico di Biologia e pubblicato nell'ordine degli studi.

Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale occorre superare una selezione basata su una prova di valutazione (effettuata con modalità definite anno per anno). Una specifica Commissione, nominata annualmente dal Collegio Didattico si incarica di elaborare la prova di valutazione, analizzare le risposte degli studenti e commentare l'analisi statistica dei risultati nelle sedute del Collegio Didattico.

Prima selezione, basata sulla valutazione nel mese di settembre, per coloro che sono in possesso dei CFU richiesti.

Seconda selezione (per i posti residui), basata sulla valutazione nel mese di febbraio per tutti i laureati triennali da settembre a febbraio e per coloro che hanno recuperato i debiti formativi.

Le prove di valutazione si svolgono in simultanea per le due Lauree Magistrali in modo da permettere agli studenti una scelta motivata e consapevole del Corso di Laurea Magistrale.

Le conoscenze richieste sono quelle acquisibili con una laurea di primo livello di Scienze Biologiche (L-13).

Coloro che abbiano conseguito una laurea di primo livello in Scienze Biologiche nell'Università degli Studi Roma Tre, con o senza distinzione in curricula, possono accedere al test di ammissione alla Laurea Magistrale.

Coloro che abbiano conseguito una laurea di primo livello in Scienze Biologiche presso qualunque Università Italiana, qualunque sia il curriculum seguito, possono accedere al test di ammissione alla Laurea Magistrale purchè abbiano effettuato un percorso formativo congruente con le indicazioni CBUI per le attività formative nei SSD di base, come di seguito specificato con i CFU minimi relativi ai differenti SSD di base:

SSD	CFU
FIS (DA FIS/01 A FIS/08)	6
MAT (DA MAT/01 A MAT/09)	6
CHIM (CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/06)	12
INF/01 - ING-INF/05	3
BIO/01 e/o BIO/02	6
BIO/04	6
BIO/05	6
BIO/06	12
BIO/07	6
BIO/09	6
BIO/10	6
BIO/11	6
BIO/18	6
BIO/19	6

In caso di provenienza da una Laurea di primo livello di altra Classe con contenuti formativi almeno parzialmente simili (es. Classe delle lauree in Biotecnologie) oppure da una laurea della classe di Scienze Biologiche con percorso formativo non

rispondente ai criteri sopra indicati, prima dello svolgimento del test di ammissione dovranno essere acquisiti i crediti mancanti relativi alle attività formative nei SSD di base secondo le indicazioni CBUI sopra indicati.

Agli studenti in possesso di una Laurea di I° livello diversa da Scienze Biologiche che intendano immatricolarsi alla Laurea Magistrale, potrà essere consigliato di iscriversi con abbreviazione di corso al III° anno della Laurea Triennale, colmare eventuali debiti formativi in corso d'anno, acquisire la Laurea di I° livello in Scienze Biologiche, e solo in seguito iscriversi alla Laurea Magistrale (LM-6).

In caso invece si volessero iscrivere studenti già in possesso di una Laurea Triennale in Scienze Biologiche (Classe 12 DM 509 o Classe 13 DM 270) non congruente con i parametri CBUI, o laureati di altre classi non interessati a conseguire la Laurea di I° livello in Sc. Biologiche (L-13), questi potranno seguire corsi singoli già attivati per colmare eventuali debiti formativi **prima della seconda selezione**, oppure, nel caso fossero numerosi, è possibile prevedere **lo svolgimento di eventuali corsi integrativi** su programma ridotto con esame finale.

Numero programmato: 30 unità

Scadenza preiscrizioni prima e seconda prova di ammissione (la prima prova sub-condizione per i laureandi della sessione di laurea di settembre e la seconda prova sub-condizione per i laureandi della sessione di laurea di febbraio 2010): 9 settembre 2009 (solo laureati)

Prima prova di ammissione: 17 settembre 2009

Pubblicazione graduatoria: 23 settembre 2009

Scadenza immatricolazioni: 15 ottobre 2009

Seconda prova di ammissione: 26 febbraio 2010 (solo laureati)

Pubblicazione graduatoria: 4 marzo 2010

Scadenza immatricolazioni: 15 marzo 2010

Obiettivi formativi:

Sono obiettivi del progetto formativo:

- il rinforzo della preparazione culturale nella Biologia di base;
- l'impostazione di solide competenze nei diversi settori della Biologia applicata allo studio e alla gestione delle risorse naturali, coniugate con un'approfondita preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano la Laurea Magistrale in Biodiversità e gestione degli ecosistemi.

Il percorso formativo curerà pertanto:

- la preparazione culturale nella Biologia di base e nei diversi settori della Biologia applicata allo studio ed alla gestione delle risorse naturali, oltretutto la approfondita preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano la classe;
- la promozione di un'ampia padronanza di metodologie strumentali, di strumenti analitici, di tecniche relative all'acquisizione e all'analisi dei dati nel campo della Biologia ambientale;
- l'impostazione e l'esercitazione di strumenti matematici e informatici di supporto in particolare per quanto attiene gli aspetti di analisi ecologica.

Per le finalità formative che qualificano il corso di studio, si fa riferimento ai principi dell'armonizzazione Europea che sollecitano la rispondenza delle competenze in uscita dei laureati nel Corso di Laurea rispondendo agli specifici requisiti individuati dal sistema dei Descrittori di Dublino secondo la Tabella Tuning predisposta a livello nazionale (Collegio CBUI) per la classe LM-6, qui di seguito riportati.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Acquisizione di competenze culturali integrate con riferimento al Settore biodiversità e ambiente; acquisizione di una preparazione scientifica avanzata a livello morfologico/funzionale, evolutivo, dei meccanismi attinenti alla riproduzione e allo sviluppo, ecologico/ambientale.

Tali competenze saranno acquisite nelle attività formative relative agli insegnamenti dell'ambito delle Discipline Caratterizzanti del settore biodiversità e ambiente che saranno svolte con la partecipazione a lezioni frontali, laboratori attrezzati, seminari, esercitazioni, visite sul campo e tempi congrui di studio autonomo e verificate con il superamento dei relativi esami di profitto.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Acquisizione di approfondite competenze applicative multidisciplinari per l'analisi biologica, di tipo metodologico, tecnologico e strumentale (metodologia strumentale, strumenti analitici, tecniche di acquisizione e analisi dei dati, strumenti matematici e informatici di supporto, metodo scientifico di indagine).

Tali competenze saranno acquisite nelle attività formative relative agli insegnamenti degli ambiti caratterizzanti ed affini ed integrativi che saranno svolte in aula, in laboratorio ed in campo ed includono lo studio autonomo di pubblicazioni di ricerca e la loro presentazione sotto forma di seminari o report scientifici, nonché di applicazione pratica di sperimentazioni scientifiche svolte sotto la guida di docenti. Le competenze saranno verificate con il superamento dei relativi esami di profitto.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Acquisizione di consapevole autonomia in ambiti relativi alla gestione e alla responsabilità di progetti, alla responsabilità di strutture e personale, alla individuazione di prospettive/strategie di sviluppo innovative, alla valutazione, interpretazione e rielaborazione di dati di letteratura, alla deontologia professionale, all'approccio critico e responsabile nei confronti delle problematiche bioetiche.

L'autonomia di giudizio negli ambiti relativi alla gestione e alla responsabilità di progetti, alla responsabilità di strutture e personale, alla individuazione di prospettive/strategie di sviluppo innovative, alla valutazione e interpretazione di dati speri-

mentali ed alla valutazione, interpretazione e rielaborazione di dati di letteratura verrà acquisita negli insegnamenti che prevedono prevalente attività di laboratorio ed in campo e verificata con il superamento dei relativi esami. I principi di deontologia professionale e all'approccio responsabile nei confronti delle problematiche bioetiche saranno compresi nei programmi degli insegnamenti in cui tali argomenti sono più pertinenti.

Abilità comunicative (communication skills)

Acquisizione di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione con particolare riferimento alla pratica fluente di una lingua straniera dell'UE, avendo specifica attenzione al lessico disciplinare, alla elaborazione/presentazione di progetti di ricerca, alla guida di gruppi di ricerca, alla illustrazione dei risultati della ricerca.

Tali competenze saranno acquisite nelle attività formative relative alla maggior parte degli insegnamenti, e verificate con il superamento dei relativi esami di profitto. In particolare, per il superamento della prova finale sarà richiesta la dimostrazione di avere pienamente acquisito le abilità comunicative richieste.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Acquisizione di capacità che favoriscano lo sviluppo e l'approfondimento continuo delle competenze, con particolare riferimento alla consultazione di banche dati specialistiche, all'adozione di tecnologie innovative, all'utilizzo di strumenti conoscitivi avanzati per l'aggiornamento continuo delle conoscenze.

Tali capacità saranno acquisite nelle attività formative relative alla maggior parte degli insegnamenti, e verificate con il superamento dei relativi esami di profitto. In particolare, per il superamento della prova finale sarà richiesta la dimostrazione di avere pienamente acquisito le capacità di apprendimento richieste.

Sbocchi professionali

Gli obiettivi formativi del corso di Laurea Magistrale in Biodiversità e gestione degli ecosistemi sono in larga misura riferibili alla professione del biologo, così come definita dalla legge istitutiva n. 396 del 24/5/67, successivamente modificata con D.P.R. n. 328 del 5 giugno 2001. In particolare rispondono alle prospettive di:

- attività professionali in istituzioni di ricerca, di controllo e di gestione in campo ambientale, sia in ambito privato che nella pubblica amministrazione, con particolare riguardo a: (a) conoscenza e tutela della biodiversità degli organismi animali e vegetali e dei microrganismi; (b) comprensione dei fenomeni biologici a tutti i livelli e diffusione delle conoscenze acquisite; (c) uso regolato delle risorse biotiche e loro incremento; (d) applicazioni biologiche in campo ambientale e dei beni culturali;
- analisi e controllo dei diversi livelli strutturali della biodiversità degli ecosistemi e della loro conservazione, anche in relazione a valutazioni di impatto ambientale;
- biomonitoraggio per l'analisi della qualità (micro- e macro-biologica nonché chimica) delle acque;

- sviluppo e applicazione di metodologie analitiche nello studio della biodiversità e della sua conservazione;
- identificazione e studio di specie e comunità animali e vegetali applicate alla loro gestione e conservazione ed alla pianificazione territoriale;
- valutazione dello stato di conservazione di habitat e specie incluse in direttive internazionali e in leggi nazionali;
- indagine scientifica in campo sistematico, ecologico e di Biologia della conservazione;
- gestione della ricerca applicata in ambito ambientale.

Codici Istat delle professioni:

2.3.1.1.1 Biologi

2.3.1.1.5 Botanici

2.3.1.1.6 Zoologi

2.3.1.1.7 Ecologi

Struttura della didattica A.A.: 2007-08 e 2008-09

Valida per gli studenti iscritti al Primo anno dell'A.A. 2007-08 e dell'A.A. 2008-09.

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

Primo 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)	6 CFU
IUS 10	Legislazione ambientale (nuovo)	6 CFU
A scelta dello studente		6 CFU
Attività di tesi		18 CFU

Secondo anno

BIO/07	Conservazione della natura (come)	6 CFU
BIO/07	Gestione degli ecosistemi (nuovo)	6 CFU
Insegnamento opzionale		6 CFU
Insegnamento opzionale		6 CFU
A scelta dello studente		6 CFU
Altro		6 CFU
Attività di tesi		24 CFU

Ambito caratterizzante (8 esami)

- BIO/02 Biodiversità vegetale (ambito Sett. Biodiversità e ambiente)
- BIO/05 Biodiversità animale (ambito Sett. Biodiversità e ambiente)
- BIO/03 Ecologia vegetale (ambito Sett. Biodiversità e ambiente)
- BIO/05 Ecologia animale (ambito Sett. Biodiversità e ambiente)
- SECS-S/02 Analisi Statistica dei dati ecologici e sistematici (ambito Sett. Biomedico)
- IUS/10 Legislazione ambientale (ambito Sett. Nutrizionistico e altre applicazioni)
- BIO/07 Conservazione della natura (ambito Sett. Biodiversità e ambiente)
- BIO/07 Gestione degli ecosistemi (ambito Sett. Biodiversità e ambiente)

Ambito affini e integrative (2 esami)

Tutti i corsi opzionali.

“ALTRO: DM 270 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) (considerato equivalente ad 1 esame)

- 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: 6 CFU “Altro” e 12 CFU “A scelta”.

NOTA: È garantita la possibilità di effettuare esami in “soprannumero”.

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)

Anni B 2008/2009 (dal 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.	Fisiologia ambientale (eq. Compl. di fisiol ambientale)	(BIO/09)

Struttura della didattica A.A.: 2009-2010 e successivi

Valida per gli studenti iscritti al Primo anno dell'A.A. 2009-2010 ed anni seguenti.

N.B. Il Collegio Didattico di Biologia si riserva di attivare tutti gli insegnamenti sottoindicati nei differenti Curricula e di attivare altri insegnamenti appartenenti ai SSD indicati nella Tabella Istitutiva.

Primo anno

BIO/02	Biodiversità vegetale (eq. Botanica Sistemática) (annuale)	8 CFU
BIO/05	Biodiversità animale (eq. Zoologia Sistemática) (annuale)	8 CFU
BIO/02-05	Introduzione alle tecniche di analisi filogenetica	2 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) (2 moduli 4 +2)	6 CFU
A scelta dello studente		6 CFU
Attività di tesi		18 CFU

Secondo anno

IUS 10	Legislazione ambientale ed elementi di Conservazione della natura (come) (2 moduli 3 + 3)	6 CFU
BIO/07	Gestione degli ecosistemi (nuovo) (2 moduli 4 + 2)	6 CFU
Insegnamento opzionale		6 CFU
Insegnamento opzionale		6 CFU
A scelta dello studente		6 CFU
Altro		6 CFU
Attività di tesi		24 CFU

Insegnamenti opzionali suggeriti

Anni A 2009/2010, 2011/2012,....

Bioindicazione e monitoraggio ambientale	(BIO/03-BIO/05)
Tecniche cartografiche e GIS nelle applicazioni ecologiche (eq. Cartografia flor.)	(BIO/03-05)
Biogeografia (eq. Zoogeografia o Fitogeografia)	(BIO/03-05)
Botanica di campo della Flora d'Italia (eq. Agrostologia)	(BIO/02)
Etologia (come)	(BIO/05)
Gestione e pianificazione giardini storici ed aree archeologiche	(BIO/03)
Ecologia delle acque interne (come)	BIO/07)
Chimica dell'ambiente (come)	(CHIM/12)

Anni B 2010/2011, 2012/2013,...

Valutazione strategica di impatto ambientale (nuovo)	(BIO/03-05)
Ecologia e conservazione degli ecosistemi costieri (nuovo)	(BIO/03-05)
Etnobotanica ed Etnozooologia	(BIO/03-05)
Ecologia e Biologia delle specie alloctone invasive (nuovo)	(BIO/02-05)
Entomologia (come)	(BIO/05)
Metodi e tecniche di educazione ambientale	(BIO/07)
Microbiologia ambientale (spostato di anno)	(BIO/19)

AMBITO CARATTERIZZANTE (48 CFU= 8 esami)

Ai soli fini del DM 270, fanno parte dell'ambito "Caratterizzante" gli insegnamenti dei SSD (BIO/06 BIO/04 BIO/10 BIO/11 BIO/18 BIO/19 BIO/09 MED/04 CHIM/11).

OPZIONALI (12 CFU)

Ai soli fini del DM 270, fanno parte dell'ambito "Attività formative affini ed integrative" gli insegnamenti opzionali a qualunque SSD appartengano. 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.

A SCELTA DELLO STUDENTE (12 CFU) (considerato equivalente ad 1 esame)

TUTTI I CORSI DELLA LAUREA MAGISTRALE

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"

"ALTRO: DM 270 art. 10, comma 1 lettera f" (6 CFU)

Didattica della Biologia;

Economia e gestione delle imprese;

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

PIANO DI STUDIO (dall'art. 12):

Lo studente deve effettuare la scelta del percorso didattico (piano di studio) entro due mesi dall'iscrizione al I anno della LM e comunque prima di iniziare a sostenere esami. Il piano di studio deve contenere anche l'indicazione degli insegnamenti opzionali che tuttavia possono essere sostituiti con la presentazione di un nuovo piano di studio.

Fatta salva l'approvazione del Collegio Didattico, su proposta del docente tutor o del Relatore interno della Tesi o del coordinatore di indirizzo, è garantita agli studenti la possibilità di:

- invertire le annualità degli insegnamenti
- sostituire un insegnamento obbligatorio
- seguire un piano di studio individuale (senza percorso didattico preordinato)
- effettuare esami "in sovrannumero".

► **Corso di Laurea Magistrale in Biologia per la ricerca molecolare, cellulare e fisiopatologica**

Nell'Anno Accademico 2009-2010 è attivo il Corso di Laurea Magistrale in Biologia per la ricerca molecolare, cellulare e fisiopatologica, appartenente alla Classe 6/S (Laurea Magistrale in Scienze biologiche), afferente alla Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.

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.

Il corso è basato sul D.M. 22/10/04 n. 270 ed è una proposta di trasformazione che deriva dalla sostituzione (e suddivisione) del preesistente Corso di Laurea Magistrale in Biologia utilizzato nella classe corrispondente dell'ordinamento ai sensi del D.M. 509/1999. Il corso viene riproposto con alcune variazioni, che consentono di meglio caratterizzare la formazione specifica negli ambiti biomolecolare e biomedico, con particolare riferimento alla ricerca molecolare, cellulare e fisiopatologica.

Accogliendo le direttive del D.M. 26.07.2006, il Corso di Laurea Magistrale è stato elaborato in accordo con le indicazioni del Collegio dei Biologi delle Università Italiane (CBUI), dell'Ordine Nazionale dei Biologi e del Comitato di Indirizzo del Collegio Didattico di Biologia, Università degli Studi "Roma Tre".

Nella medesima classe LM-6 (BIOLOGIA) sono proposte due Lauree Magistrali: Laurea Magistrale in Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e Fisiopatologica e Laurea Magistrale in Biodiversità e Gestione degli Ecosistemi, che si differenziano tra loro per 48 CFU (attività formative caratterizzanti).

I due CdL Magistrali proposti rispondono infatti a due domande di formazione nel settore biologico estremamente ben differenziate, una nel campo ambientale ed una nel campo biomolecolare, cellulare e fisiologico. La proposta di istituzione di due differenti Lauree Magistrali si è resa necessaria per rispondere a tali domande di formazione in modo ottimale.

Per il corso di Laurea Magistrale in Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e Fisiopatologica sono proposti due indirizzi:

1. indirizzo microbiologico-fisiopatologico;
2. indirizzo biomolecolare, cellulare e genetico.

Gli obiettivi formativi e le prospettive occupazionali sono ben differenziati per i due indirizzi, ma all'interno di ciascun indirizzo possono essere previsti due o più percorsi didattici che permettano di aiutare lo studente a scegliere gli insegnamenti più idonei rispetto alla sua domanda di formazione. È comunque fatta salva la possibilità per lo studente di presentare un piano di studio individuale.

Modalità di regolamentazione dell'accesso e date

Il numero delle iscrizioni al I anno viene fissato per ogni anno accademico, in funzione delle strutture logistiche dipartimentali (aule, laboratori sperimentali, bibliote-

ca) che non consentono un numero di immatricolazioni superiori alla capienza delle strutture medesime, per poter garantire l'efficacia delle attività formative, in particolare quelle a forte contenuto sperimentale. Infatti, è obbligatoria per gli studenti la frequenza a laboratori ad alta specializzazione, con sistemi informatici e tecnologici o comunque con posti-studio personalizzati.

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 verrà stabilito dal Collegio Didattico di Biologia e pubblicato nell'ordine degli studi.

Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale occorre superare una selezione basata su una prova di valutazione (effettuata con modalità definite anno per anno). Una specifica Commissione, nominata annualmente dal Collegio Didattico si incarica di elaborare la prova di valutazione, analizzare le risposte degli studenti e commentare l'analisi statistica dei risultati nelle sedute del Collegio Didattico.

Prima selezione, basata sulla valutazione nel mese di settembre, per coloro che sono in possesso dei CFU richiesti.

Seconda selezione (per i posti residui), basata sulla valutazione nel mese di febbraio per tutti i laureati triennali da settembre a febbraio e per coloro che hanno recuperato i debiti formativi.

Le prove di valutazione si svolgono in simultanea per le due Lauree Magistrali in modo da permettere agli studenti una scelta motivata e consapevole del Corso di Laurea Magistrale.

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Biologia per la ricerca molecolare, cellulare e fisiopatologica, le conoscenze richieste sono quelle acquisibili con una Laurea di primo livello in Scienze Biologiche.

Gli iscritti al I anno della Laurea Magistrale in Biologia per la ricerca molecolare, cellulare e fisiopatologica che abbiano conseguito una Laurea di primo livello in Scienze Biologiche nell'Università degli Studi Roma Tre, con o senza distinzione in curricula, possono accedere senza debiti formativi alla suddetta Laurea Magistrale, qualunque sia il curriculum scelto.

Gli iscritti al I anno della Laurea Magistrale in Biologia per la ricerca molecolare, cellulare e fisiopatologica che abbiano conseguito una Laurea di primo livello in Scienze Biologiche presso qualunque Università Italiana, nell'ambito di un percorso formativo congruente con le indicazioni CBUI, possono accedere senza debiti formativi alla suddetta Laurea Magistrale, qualunque sia il curriculum scelto.

In caso di provenienza da una Laurea della classe di Scienze Biologiche di primo livello da altra sede con altro percorso formativo, oppure in caso di Laurea di primo livello di altra Classe con contenuti formativi almeno parzialmente simili (es. Classe delle lauree in Biotecnologie) dovranno essere acquisiti anche i crediti di base mancanti, eventualmente utilizzando gli insegnamenti del Corso di Laurea di I livello in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi Roma Tre.

Settori scientifico disciplinari e relativi crediti formativi negli insegnamenti obbligatori dei differenti curricula formativi

SSD	CFU
FIS (da FIS/01 a FIS/08)	6
MAT (da MAT/01 a MAT/09)	6
CHIM (CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/06)	12
INF/01 - ING-INF/05	3
BIO/01 e/o BIO/02	6
BIO/04	6
BIO/05	6
BIO/06	12
BIO/07	6
BIO/09	6
BIO/10	6
BIO/11	6
BIO/18	6
BIO/19	6

Agli studenti in possesso di una Laurea di I livello diversa da Scienze Biologiche che intendano immatricolarsi alla Laurea Magistrale, potrà essere consigliato di iscriversi con abbreviazione di corso al III anno della Laurea Triennale, colmare eventuali debiti formativi in corso d'anno, acquisire la Laurea di I livello in Scienze Biologiche, e solo in seguito iscriversi alla Laurea Magistrale (LM-6).

In caso invece si volessero iscrivere studenti già in possesso di una Laurea Triennale in Scienze Biologiche (Classe 12 DM 509 o Classe 13 DM 270) non congruente con i parametri CBUI, o laureati di altre classi non interessati a conseguire la Laurea di I livello in Sc. Biologiche (L-13), questi potranno seguire corsi singoli già attivati per colmare eventuali debiti formativi **prima della seconda selezione**, oppure, nel caso fossero numerosi, è possibile prevedere **lo svolgimento di eventuali corsi integrativi** su programma ridotto con esame finale.

Numero programmato: 80 unità

Scadenza preiscrizioni prima e seconda prova di ammissione (la prima prova sub-condizione per i laureandi della sessione di laurea di settembre e la seconda prova sub-condizione per i laureandi della sessione di laurea di febbraio 2010): 9 settembre 2009 (solo laureati)

Prima prova di ammissione: 17 settembre 2009

Pubblicazione graduatoria: 23 settembre 2009

Scadenza immatricolazioni: 15 ottobre 2009

Seconda prova di ammissione: 26 febbraio 2010 (solo laureati)

Pubblicazione graduatoria: 4 marzo 2010

Scadenza immatricolazioni: 15 marzo 2010

Obiettivi formativi:

Sono obiettivi formativi dell'indirizzo microbiologico-fisiopatologico:

- il rinforzo della preparazione culturale nella Biologia di base;
- l'impostazione di solide competenze nei diversi settori della Biologia applicata alla ricerca bio-medica, coniugate con un'approfondita preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano il curriculum.

Il percorso formativo curerà pertanto:

- la preparazione culturale integrata nel campo della biologia applicata allo studio di processi fisiologici e patologici a livello molecolare, cellulare e sistemico;
- l'approfondimento delle metodologie di indagine scientifica e la gestione delle tecnologie esistenti e di quelle derivanti dall'innovazione scientifica nel campo della biologia applicata allo studio di sistemi cellulari e animali in condizioni fisiologiche e patologiche;
- l'implementazione delle conoscenze operative relative alle strumentazioni analitiche e informatiche proprie del settore bio-medico e sanitario;
- il trasferimento dei contributi di genomica, trascrittomica e proteomica alla comprensione dettagliata di processi cellulari in condizioni fisiologiche e patologiche;
- l'impostazione di requisiti professionali inerenti l'ambito bio-medico, con particolare riferimento ai laboratori di analisi biologiche e microbiologiche, e ai controlli biologico-sanitari a fini diagnostici e preventivi;
- l'applicazione di tecnologie riguardanti lo sviluppo di modelli sperimentali sub-cellulari, cellulari e animali utilizzati nei settori farmaceutico, nutrizionistico, merceologico e sanitario.

Sono obiettivi formativi dell'indirizzo biomolecolare, cellulare e genetico:

- il rinforzo della preparazione culturale nella Biologia di base;
- l'impostazione di solide competenze nei diversi settori. Acquisizione di una solida preparazione culturale integrata negli ambiti della Genetica, Biochimica e Biologia Molecolare e Cellulare e nelle sue applicazioni, coniugata con un'approfondita preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano il curriculum.

Il percorso formativo curerà pertanto:

- l'acquisizione del metodo epistemologico che consenta di raggiungere capacità critiche e riflessive sul linguaggio, i metodi e l'organizzazione del sapere scientifico nelle discipline che caratterizzano la classe;
- l'approfondimento della metodologia di indagine scientifica e l'acquisizione di capacità critiche nell'analisi di progetti di ricerca, protocolli e risultati sperimentali volte a un'efficace progettazione e realizzazione di ricerche nella biologia di base ed applicata;
- la promozione della conoscenza relativa alle tecnologie esistenti e a quelle derivanti dall'innovazione scientifica, alla metodologia strumentale, agli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati nel campo di specifico interesse;
- l'approfondimento della conoscenza degli strumenti matematici ed informatici di supporto;

- l'acquisizione della metodologia dell'indagine scientifica e le capacità critiche nell'analisi di progetti di ricerca, protocolli e risultati sperimentali per la corretta esecuzione di ricerche nella biologia di base ed applicata.

Per le finalità formative che qualificano il corso di studio, si fa riferimento ai principi dell'armonizzazione Europea che sollecitano la rispondenza delle competenze in uscita dei laureati nel Corso di Laurea rispondono agli specifici requisiti individuati dal sistema dei Descrittori di Dublino secondo la Tabella Tuning predisposta a livello nazionale (Collegio CBU) per la classe LM-6, qui di seguito riportati.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Acquisizione di competenze culturali integrate con riferimento ai Settori biomolecolare, biomedico, nutrizionistico e ad altri settori applicativi; acquisizione di una preparazione scientifica avanzata a livello morfologico/funzionale, chimico/ biochimico, cellulare/molecolare, evuzionistico, dei meccanismi attinenti alla riproduzione e allo sviluppo, dei meccanismi dell'ereditarietà.

Tali competenze saranno acquisite nelle attività formative relative agli insegnamenti dell'ambito delle Discipline Caratterizzanti dei settori biomolecolare e biomedico che saranno svolte con la partecipazione a lezioni frontali, laboratori attrezzati, seminari, esercitazioni, visite sul campo e tempi congrui di studio autonomo e verificate con il superamento dei relativi esami di profitto.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Acquisizione di approfondite competenze applicative multidisciplinari per l'analisi biologica, di tipo metodologiche, tecnologico e strumentale (metodologia strumentale, strumenti analitici, tecniche di acquisizione e analisi dei dati, strumenti matematici ed informatici di supporto, metodo scientifico di indagine).

Tali competenze saranno acquisite nelle attività formative relative agli insegnamenti degli ambiti caratterizzanti ed affini ed integrativi che saranno svolte in aula, in laboratorio ed in campo ed includono lo studio autonomo di pubblicazioni di ricerca e la loro presentazione sotto forma di seminari o report scientifici, nonché di applicazione pratica di sperimentazioni scientifiche svolte sotto la guida di docenti. Le competenze saranno verificate con il superamento dei relativi esami di profitto.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Acquisizione di consapevole autonomia in ambiti relativi alla gestione e alla responsabilità di progetti, alla responsabilità di strutture e personale, all'individuazione di prospettive/strategie di sviluppo innovative, alla valutazione, interpretazione e relazione di dati di letteratura, alla deontologia professionale, all'approccio critico e responsabile nei confronti delle problematiche bioetiche.

Tali competenze saranno acquisite nelle attività formative relative agli insegnamenti degli ambiti caratterizzanti ed affini ed integrativi che saranno svolte in aula, in laboratorio ed in campo ed includono lo studio autonomo di pubblicazioni di ricerca e la loro presentazione sotto forma di seminari o report scientifici, nonché di applicazione pratica di sperimentazioni scientifiche svolte sotto la guida di docenti. Le competenze saranno verificate con il superamento dei relativi esami di profitto.

Abilità comunicative (communication skills)

Acquisizione di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione con particolare alla pratica fluente in una lingua straniera dell'UE, avendo specifica attenzione al lessico disciplinare, all'elaborazione/presentazione di progetti di ricerca, alla guida di gruppi di ricerca, all'illustrazione dei risultati della ricerca.

Tali competenze saranno acquisite nelle attività formative relative alla maggior parte degli insegnamenti, e verificate con il superamento dei relativi esami di profitto. In particolare, per il superamento della prova finale sarà richiesta la dimostrazione di avere pienamente acquisito le abilità comunicative richieste.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Acquisizione di capacità che favoriscano lo sviluppo e l'approfondimento continuo delle competenze, con particolare riferimento alla consultazione di banche dati specialistiche, all'adozione di tecnologie innovative, all'utilizzo di strumenti conoscitivi avanzati per l'aggiornamento continuo delle conoscenze.

Tali capacità saranno acquisite nelle attività formative relative alla maggior parte degli insegnamenti, e verificate con il superamento dei relativi esami di profitto. In particolare, per il superamento della prova finale sarà richiesta la dimostrazione di avere pienamente acquisito le capacità di apprendimento richieste.

Sbocchi professionali

Gli obiettivi formativi del corso di Laurea Magistrale in Biologia per la ricerca molecolare, cellulare e fisiopatologica sono in larga misura riferibili alla professione del biologo, così come definita dalla legge istitutiva n. 396 del 24/5/67, successivamente modificata con D.P.R. n. 328 del 5 giugno 2001. In particolare rispondono alle sottoelencate prospettive:

Per l'indirizzo microbiologico-fisiopatologico:

- attività professionali in istituzioni di ricerca (nazionali ed internazionali), controllo e assistenza dell'area bio-medica e negli istituti di ricerca che utilizzano sistemi cellulari e animali in vivo, nell'industria farmaceutica, chimica, agro-alimentare, cosmetica, nei laboratori di analisi biologiche, chimico-cliniche e microbiologiche, nei presidi territoriali adibiti al controllo biologico e sanitario;
- attività di ricerca scientifica presso istituti universitari, enti di ricerca, industrie farmaceutiche;
- gestione della ricerca di base ed applicata in campo bio-medico, con particolare riferimento al settore farmacologico, nutrizionistico e diagnostico;

- analisi e controlli biologici della qualità delle acque, derrate alimentari, medicinali in genere e merci di natura biologica;
- sviluppo ed applicazione di metodologie analitiche in campo genetico, isto-citologico, immunologico, microbiologico e metabolico nell'uomo e negli animali;
- sviluppo ed applicazioni di metodi per l'identificazione di agenti patogeni nell'uomo e negli animali;
- avviamento, attraverso scuole di specializzazione, ai ruoli dirigenziali di competenza biologica nel S.S.N.

Per l'indirizzo biomolecolare, cellulare e genetico:

- attività di ricerca scientifica presso università, enti di ricerca pubblici e privati, industrie farmaceutiche e di biotecnologia;
- sviluppo e applicazione di metodologie scientifiche nei settori della genetica e della biologia molecolare e cellulare;
- gestione della ricerca di base e applicata nei settori della genetica e della biologia molecolare e cellulare;
- attività professionali e di progetto in ambiti correlati con le discipline biologiche, nei settori dell'industria, della sanità e della pubblica amministrazione;
- attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione delle tecnologie;
- accesso, attraverso scuole di specializzazione, ai ruoli dirigenziali di competenza biologica nel S.S.N.

Codici Istat delle professioni:

2.3.1.1.1 Biologi

2.3.1.1.2 Biochimici

2.3.1.1.3 Biofisici

2.3.1.2.2 Microbiologi

Struttura della didattica a.a.: 2007-2008 e successivi

Valida per gli studenti iscritti al Primo anno dell'A.A. 2007-2008 ed anni seguenti.

Primo anno

1. BIO/06 Controllo dell'organizzazione cellulare (eq. Compl. di Citologia)	6 CFU
2. BIO/09 Complementi di Fisiologia (come)	6 CFU
3. BIO/10 Biochimica di proteine e sistemi (come)	6 CFU
4. BIO/11 Complementi di Biologia Molecolare (come)	6 CFU
5. BIO/18 Genetica degli eucarioti superiori (eq. Complementi di Genetica)	6 CFU
6. BIO/19 Microbiologia speciale (come Complem. di Microbiologia)	6 CFU
7. Insegnamento opzionale	6 CFU
Attività di tesi	18 CFU

Secondo anno

1. Insegnamento opzionale	6 CFU
2. Insegnamento opzionale	6 CFU
3. Insegnamento opzionale	6 CFU
4. A scelta dello studente	6 CFU
A scelta dello studente	6 CFU
Altro	6 CFU
Attività di tesi	24 CFU

Insegnamenti opzionali suggeriti per il Percorso didattico MICROBIOLOGICO

Immunologia
Microbiologia ambientale
Genetica dei microrganismi
Parassitologia
Virologia

Insegnamenti opzionali suggeriti per il Percorso didattico FISIOPATOLOGICO

Immunologia
Patologia generale
Fisiologia della regolazione ormonale
Farmacologia
Igiene
Modelli sperimentali in biologia

Insegnamenti opzionali suggeriti per il Percorso didattico BIOCHIMICO-MOLECOLARE

Biochimica vegetale
Biofisica
Biochimica della Nutrizione
Biochimica e biologia molecolare clinica
Biochimica e Biol. Molecolare applicata

Insegnamenti opzionali suggeriti per il Percorso didattico

GENETICO – CELLULARE

Genetica umana

Biologia cellulare applicata

Metodologie molecolari in genetica e citogenetica

Strategie metodologiche e tecnologiche in biologia cellulare e genetica

Regolazione delle funzioni cellulari

Insegnamenti opzionali suggeriti per il Percorso didattico BIOTECNOLOGICO

Biotechnologie vegetali

Biotechnologie molecolari

Biotechnologie dei microrganismi

Chimica Analitica

Chimica sostanze organiche naturali

AMBITO CARATTERIZZANTE (48 CFU= 8 esami)

Ai soli fini del DM 270, fanno parte dell'ambito "Caratterizzante" gli insegnamenti dei SSD (BIO/06 BIO/04 BIO/10 BIO/11 BIO/18 BIO/19 BIO/09 MED/04 CHIM/11).

OPZIONALI (12 CFU)

Ai soli fini del DM 270, fanno parte dell'ambito "Attività formative affini ed integrative" gli insegnamenti opzionali a qualunque SSD appartengano. 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.

A SCELTA DELLO STUDENTE (12 CFU) (considerato equivalente ad 1 esame)

TUTTI I CORSI DELLA LAUREA MAGISTRALE

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"

"ALTRO: DM 270 art. 10, comma 1 lettera f" (6 CFU)

Didattica della Biologia;

Economia e gestione delle imprese;

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

PIANO DI STUDIO (dall'art. 12):

Lo studente deve effettuare la scelta del percorso didattico (piano di studio) entro due mesi dall'iscrizione al I anno della LM e comunque prima di iniziare a sostenere esami. Il piano di studio deve contenere anche l'indicazione degli insegnamenti opzionali che tuttavia possono essere sostituiti con la presentazione di un nuovo piano di studio.

Fatta salva l'approvazione del Collegio Didattico, su proposta del docente tutor o del Relatore interno della Tesi o del coordinatore di indirizzo, è garantita agli studenti la possibilità di:

1. invertire le annualità degli insegnamenti
2. sostituire un insegnamento obbligatorio
3. seguire un piano di studio individuale (senza percorso didattico preordinato)
4. effettuare esami "in sovrannumero"

ELENCO GLOBALE DEGLI INSEGNAMENTI DELLA LAUREA MAGISTRALE

1. Possono essere tutti indicati nel piano degli studi fra gli opzionali o fra quelli a scelta dello studente.
2. Nell'a.a. 2007-08 molti insegnamenti sono stati ridenominati, controllare l'equivalenza degli insegnamenti con la denominazione precedente.
3. Il Collegio Didattico di Biologia prevede di attivare anche gli insegnamenti sottoidicati come "non attivati" e di disattivarne altri per procedere ad una attivazione degli insegnamenti ad anni alterni, vedi curriculum: Biodiversità e Gestione degli Ecosistemi (Biologia Ambientale).
4. 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.
5. Gli Anni A sono 2007/2008, 2009/10 etc., gli Anni B sono 2008/2009, 2010/11, etc.

Insegnamento	SSD	Equivalenza
Analisi statistica dei dati ecologici e sistematici	SECS-S/02	Ulter. Conosc. Inform./Elem. Statistica
Biochimica della Nutrizione	BIO/10	Bioch. Metabol. Secondario e della Nutrizione
Biochimica di proteine e sistemi	BIO/10	Biochimica di proteine e sistemi
Biochimica e Biol. Molecolare applicata	BIO/10-BIO/11	Compl. Biochimica Applicata ed Enzimologia
Biochimica e biologia molecolare clinica	BIO/12	Biochimica e biologia molecolare clinica
Biochimica vegetale	BIO/04	Compl. Biochim. vegetale
Biodiversità animale (8 CFU)	BIO/05	Zoologia Sistematica
Biodiversità vegetale (8 CFU)	BIO/02	Botanica Sistematica
Biofisica (corso tenuto in lingua inglese)	BIO/10	Complementi di Biofisica
Biogeografia	BIO/03-BIO/05	Compl. Zoogeografia o Fitogeografia ANNI A
Bioindicazione e monitoraggio ambientale	BIO/03-BIO/05	NUOVO-ANNI A
Biologia cellulare applicata	BIO/06	Biologia cellulare applicata

Bioteecnologie dei microrganismi	CHIM/11	Bioteecnologie dei microrganismi
Bioteecnologie molecolari	BIO/11	NUOVO
Bioteecnologie vegetali	BIO/04	Compl. Bioteecnologie vegetali
Botanica di campo della Flora d'Italia	BIO/02	Agrostologia-ANNI A
Chimica Analitica	CHIM/01	Labor. Chim. Analitica
Chimica dell'ambiente	CHIM/12	Compl. Chimica dell'ambiente-ANNI A
Chimica Fisica	CHIM/02	Chimica Fisica
Chimica sostanze organiche naturali	CHIM/06	Chimica sostanze organiche naturali
Complementi di Biologia Molecolare	BIO/11	Compl. Biologia Molecolare
Complementi di Fisiologia	BIO/09	Complementi di Fisiologia
Complementi di Fisiologia ambientale (DISATTIVATO)	BIO/09	Complementi di Fisiologia ambientale ANNI B
Complementi di Fisiologia vegetale (DISATTIVATO)	BIO/04	Compl. di Fisiologia ambientale ANNI A
Immunologia	MED/04	Complementi di Immunologia
Microbiologia speciale	BIO/19	Compl. di Microbiologia
Complementi di Mutagenesi (DISATTIVATO)	BIO/18	Complementi di Mutagenesi-ANNI A
Conservazione della natura (DISATTIVATO)	BIO/07	Compl. Conservaz. Natura e sue risorse
Controllo dell'organizzazione cellulare	BIO/06	Complementi di Citologia
Didattica della biologia	BIO/13	Compl. di Didattica della biologia
Ecologia animale	BIO/05	Compl. Ecologia animale
Ecologia del paesaggio (DISATTIVATO)	BIO/03	Ecologia del paesaggio-ANNI A
Ecologia delle acque interne	BIO/07	Complementi di Ecologia delle acque interne ANNI A
Ecologia e Biologia delle specie alloctone invasive	BIO/02-BIO/05	NUOVO-ANNI B
Ecologia vegetale	BIO/03	Compl. Ecologia vegetale
Economia e conservazione degli ecosistemi costieri	BIO/03-BIO/05	NUOVO-ANNI B
Economia e gestione delle imprese	SECS-P/08	NUOVO
Entomologia	BIO/05	Entomologia -ANNI B
Etnobotanica ed Etnozoologia	BIO/03-BIO/05	NUOVO-ANNI B
Etologia	BIO/05	Etologia-ANNI A
Farmacologia	BIO/14	Compl. Farmacologia
Fisiologia della regolazione ormonale	BIO/09	Fisiologia della regolazione ormonale
Fondamenti e metodi della genetica evolutiva	BIO/18	NUOVO
Genetica degli Eucarioti superiori	BIO/18	Compl. di Genetica
Genetica dei microrganismi	BIO/18	Compl. Genetica dei microrganismi
Genetica umana	BIO/18	Genetica umana
Gestione degli Ecosistemi	BIO/07	NUOVO
Gestione e pianificazione giardini storici ed aree archeologiche	BIO/03	NUOVO-ANNI A
Igiene	MED/42	Compl. di Igiene
Introduzione alle tecniche di analisi filogenetica (2 CFU)	BIO/02-BIO/05	NUOVO
Legislazione ambientale ed elementi di conservazione della Natura	IUS/10-BIO/07	NUOVO
Meccanismi cellulari dello sviluppo	BIO/06	Biologia dello sviluppo

Metodi e tecniche di educazione ambientale	BIO/07	NUOVO-ANNI B
Metodologie molecolari in genetica e citogenetica	BIO/18	Metodologie molecolari in genetica e citogenetica
Microbiologia ambientale	BIO/19	Compl. Microb. ambientale
Modelli sperimentali in biologia	BIO/09	NUOVO
Parassitologia	MED/07	Compl. Parassitologia
Patologia generale	MED/04	Compl. Patol. Generale
Regolazione delle funzioni cellulari	BIO/09	NUOVO
Strategie metodologiche e tecnologiche in biologia cellulare e genetica	BIO/06-BIO/18	NUOVO
Tecniche cartografiche e GIS nelle applicaz. Ecologiche	BIO/03-BIO/05	Cartografia floristico-vegetazionale ANNI A
Valutazione strategica di impatto ambientale	BIO/03-BIO/05	NUOVO-ANNI B
Virologia	BIO/19	Compl. Virologia

Prova finale

Per essere ammesso alla prova finale, denominata esame di laurea, lo studente dovrà aver acquisito almeno 78 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 dei Corsi di Laurea Magistrali in Biodiversità e gestione degli ecosistemi e in Biologia per la ricerca molecolare, cellulare e fisiopatologica sono offerti anche come corsi singoli.

corsi di studio in scienze geologiche

Nell'Anno Accademico 2009-2010, il Collegio didattico di Geologia organizza i seguenti Corsi di Studio: Corso di Laurea in Scienze Geologiche (1° e 2° anno) (Classe L-34); Corso di Laurea in Scienze Geologiche (Classe 16 - 3° anno); Corso di Laurea Magistrale in Geologia del territorio e delle risorse (Classe 86S). L'area geologica offre inoltre il Corso di Master di II livello in 'GIS e telerilevamento per la pianificazione geoambientale', il Corso di Master di I Livello in 'GIS per la pianificazione territoriale' (a distanza) ed il Corso di perfezionamento in 'Geologia e geomorfologia di versanti in frana: cartografia e analisi di suscettibilità in ambiente GIS.

► Corso di Laurea in Scienze Geologiche

Modalità di accesso

Per essere iscritti al Corso di Laurea gli studenti debbono sostenere una prova di valutazione riguardante argomenti di matematica, chimica e una di lingua inglese (che verrà erogata presso il CLA intorno a a nov/dic 2009). Le prove si svolgono di regola nella prima settimana 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 valutazione.

A coloro che non abbiano superato la prova di ingresso sarà offerta la possibilità di colmare le lacune seguendo appositi corsi propedeutici ed integrativi organizzati dal CdL prima dell'inizio dei corsi normali, ai quali non corrisponde l'acquisizione di crediti formativi, ma che si ritengono essenziali per seguire con profitto il corso di Matematica I e di Chimica e Laboratorio.

Il Consiglio del Collegio Didattico può riconoscere, in termini di crediti acquisiti, attività formative maturate in percorsi universitari pregressi, anche non completati. In tal caso provvede alla valutazione della corrispondenza tra i crediti formativi universitari previsti dal Corso di Laurea e quelli acquisiti o acquisibili presso altre istituzioni universitarie nazionali, europee ed extraeuropee, nonché quelli acquisiti o acquisibili in attività lavorative e formative, con particolare riguardo a quelle alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso. In relazione alla quantità di crediti riconosciuti, il Consiglio del Collegio Didattico può abbreviare la durata del Corso di Laurea.

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.

Obiettivi e sbocchi professionali

I laureati nel corso di laurea devono possedere:

- conoscenze di base nelle discipline chimiche, fisiche, matematiche e informatiche per formare una solida cultura scientifica e poter descrivere e interpretare i processi geologici esogeni ed endogeni;
- conoscenze fondamentali nei diversi settori delle scienze della terra per la comprensione, nei loro aspetti teorici, sperimentali e applicativi, dei processi evolutivi del Pianeta;
- adeguata capacità di utilizzo delle specifiche metodiche disciplinari per svolgere indagini geologiche di laboratorio e di terreno;
- capacità di impiegare operativamente alcuni strumenti che stanno alla base della comprensione dei sistemi e dei processi geologici;
- adeguate competenze tecnico-operative;
- capacità di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, e possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- capacità di lavorare con definiti gradi di autonomia, anche insieme ad altri professionisti e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

I laureati della classe, saranno in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti occupazionali, anche concorrendo ad attività quali: cartografia geologica di base; rilevamento delle pericolosità geologiche; analisi del rischio geologico, intervento in fase di prevenzione e di emergenza ai fini della sicurezza; indagini geognostiche ed esplorazione del sottosuolo con indagini dirette, metodi meccanici e semplici metodi geofisici; reperimento delle georisorse, comprese quelle idriche; valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali e ambientali; analisi e certificazione dei materiali geologici; valutazione d'impatto ambientale; rilievi geodetici, topografici, oceanografici e atmosferici; esecuzione di prove e analisi di laboratorio geotecnico.. Le principali aree di occupazione includono enti di gestione pubblici (come l'APAT, l'ENEA, il Dipartimento per la Protezione Civile, gli uffici tecnici degli Enti Territoriali), Enti di Ricerca (CNR, INGV ecc.), enti e compagnie di ricerca degli idrocarburi, studi professionali di geologia e ingegneria, lavoro autonomo di Geologo (Geologo Junior) dopo il superamento del relativo Esame di Stato.

Ai fini indicati, gli insegnamenti del corso di laurea:

- comprendono conoscenze fondamentali formative nei vari settori delle scienze della terra e per l'approfondimento particolare di specifici settori applicativi, adeguati agli specifici ambiti professionali;
- prevedono, tra le attività formative, esercitazioni pratiche e sul terreno per un congruo numero di crediti;

- comprendono esercitazioni di laboratorio, dedicate anche alla conoscenza di metodiche sperimentali, analitiche e all'elaborazione informatica dei dati;
- prevedono, in relazione a obiettivi specifici, l'obbligo di attività esterne, come ulteriori esercitazioni sul terreno e tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, e soggiorni presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

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 discipline informatiche (per un totale di 45 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 93 CFU);
- attività affini e integrative, di importanza fondamentale per l'inserimento nel mondo del lavoro e della ricerca, quali Fisica Sperimentale II e Matematica II nella prospettiva di fornire agli studenti una maggiore capacità di affrontare i temi geologici in chiave quantitativa, ben oltre le basi necessarie per risolvere le "normali" problematiche della disciplina (per un totale di 18 CFU);
- altre attività formative comprendenti: la prova finale, la conoscenza di una lingua straniera e Stages e tirocini presso imprese ed enti pubblici (per un totale di 12 CFU);
- attività di libera scelta da parte dello studente (per un totale di 12 CFU).

La frequenza ai corsi di insegnamento, ai laboratori, ai campi di attività sul terreno 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*,) 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 33 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 (triennali). 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 è basata sulla presentazione orale di un elaborato scritto redatto su un argomento autonomamente scelto dal candidato, sviluppato sotto la guida di un docente del Corso di Studio. (5 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.

Data la recente modifica del piano didattico, viene presentata nella guida la tabella delle attività formative, con il rispettivi numero di CFU relativa al nuovo ordinamento.

Nuovo piano didattico (in vigore dal 2008/09)

Primo anno

Primo semestre	CFU
Chimica e Laboratorio	9
Matematica I	9
Introduzione al Pianeta Terra	6
Laboratorio di Cartografia e GIS	6

Secondo semestre	CFU
Fisica Sperimentale I	9
Matematica II con Elementi di Statistica	9
Laboratorio di Geologia e Campo di Introduzione al Terreno	6
Lingua inglese	6

Secondo anno

Primo semestre	CFU
Fisica Sperimentale II	9
Geomorfologia e Laboratorio	9
Mineralogia e Laboratorio	9
Paleontologia e Laboratorio	9

Secondo semestre	CFU
Geofisica e Laboratorio	9
Petrografia e Laboratorio	9
Geologia I e Laboratorio e Campo Interdisciplinare	12

Terzo anno (in vigore dal 2010/11)

Primo semestre	CFU
Geochimica e Laboratorio	9
Geologia II e Laboratorio	9
Geologia Applicata e Laboratorio	9
Attività di Libera Scelta ¹	12

Secondo semestre	CFU
Geologia di Terreno e Campo di Fine Triennio	9
Prova Finale	6

¹ Attività offerte per la libera scelta degli studenti: moduli complementari da 6 cfu.

Precedente piano didattico

Terzo anno (disattivato dal 2010/2011)

Annualità	CFU
Geochimica e Laboratorio di Geochimica Ambientale	9
Geologia Applicata	9
Petrografia e Laboratorio di Petrografia	9

Primo semestre	CFU
Fisica Terrestre	4
Legislazione Ambientale	3
Attività formative di libera scelta ²	3

Secondo semestre	CFU
Introduzione alla Geofisica Applicata	4
Rilevamento Geologico	5
Campo di Rilevamento Geologico ³	3
Laboratorio di conversazione inglese ³	1
Campo di fine triennio ³	3
Stage presso strutture professionali o di ricerca ³	4
Seminario di preparazione all'esame di Stato per la professione di geologo ³	1

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

3 Valutazione di profitto con giudizio di idoneità.

Prova finale	CFU
Saggio di cartografia geologica o geotematica	6
Saggio di laboratorio	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 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

Primo semestre

Lezioni: 5 ottobre-20 novembre
Esami: 23-28 novembre (sess. straord.)
Lezioni: 30 novembre-15 gennaio
Recupero: 18-22 gennaio
Esami: 25 gennaio-19 febbraio

Secondo semestre

Lezioni: 22 febbraio-9 aprile
Esami: 12-17 aprile (sess. straord.)
Lezioni: 19 aprile-28 maggio
Recupero: 31 maggio-4 giugno
Campi: 7-18 giugno
Esami: 21 giugno-23 luglio
Campo di fine triennio: 26-31 luglio.

Il piano didattico del Corso di Laurea è organizzato secondo modalità che, se ben seguite, consentono di fornire agli studenti una preparazione adeguata nell'arco del triennio. In questa prospettiva appare chiaro come sia indispensabile per gli studenti rispettare le **seguenti propedeuticità**:

Per il nuovo ordinamento

esame da sostenere	propedeuticità
Matematica II con elementi di Statistica	Matematica I
Fisica Sperimentale I	Matematica I
Laboratorio di Geologia e Campo di Introduzione al Terreno	Introduzione al Pianeta Terra, Laboratorio di Cartografia e GIS.
Mineralogia e Laboratorio	Chimica e Laboratorio
Fisica Sperimentale II	Matematica II con elementi di Statistica Fisica Sperimentale I
Paleontologia e Laboratorio	Laboratorio di Geologia e Campo di Introduzione al Terreno
Geomorfologia e Laboratorio	Laboratorio di Geologia e Campo di Introduzione al Terreno
Petrografia e Laboratorio	Mineralogia e Laboratorio
Geofisica e Laboratorio	Fisica Sperimentale II
Geologia I e Laboratorio e Campo Interdisciplinare	Paleontologia e Laboratorio
Geologia II e Laboratorio	Geologia I e Laboratorio e Campo Interdisciplinare, Geofisica e Laboratorio
Geologia Applicata e Laboratorio	Geomorfologia e Laboratorio, Geologia I e Laboratorio e Campo Interdisciplinare
Geochimica e Laboratorio	Mineralogia e Laboratorio
Geologia del Terreno e Campo Fine Triennio	Petrografia e Laboratorio, Geologia II e Laboratorio, Geologia Applicata e Laboratorio

Per il precedente ordinamento

esame da sostenere	propedeuticità
Matematica II Fisica I e laboratorio	Matematica I
Campo di Introduzione al Terreno	Introduzione alla Geologia e Laboratorio di cartografia geologica
Mineralogia e Laboratorio di mineralogia	Chimica e Laboratorio
Fisica II	Matematica II, Fisica I e laboratorio
Paleontologia e Laboratorio di Paleontologia e micropaleontologia	Introduzione alla Geologia e Laboratorio di cartografia geologica, Campo di Introduzione al Terreno
Geomorfologia e Laboratorio di fotogeologia e cenni di telerilevamento	Geografia fisica e lab. di cartografia topografica, Introduzione alla geologia e lab. di cartografia geologica
Petrografia e Laboratorio di petrografia	Mineralogia e Laboratorio di mineralogia
Fisica terrestre	Fisica II
Introduzione alla Geofisica applicata	Fisica terrestre
Introduzione alla Geologia Strutturale Geologia Applicata	Geologia e Laboratorio di Geologia
Rilevamento geologico	
Geochimica e Laboratorio di geochimica ambientale	Mineralogia e Laboratorio di mineralogia
Campo Fine Triennio	Paleontologia e Laboratorio di Paleontologia e micropaleontologia, Rilevamento Geologico e Campo di Rilevamento Geologico

Per quanto riguarda le attività formative di libera scelta, gli studenti sono tenuti a seguirne i relativi regolamenti circa frequenza e metodi di valutazione. In alternativa, possono essere seguiti moduli tutoriali di 3 CFU nell'ambito dei corsi sopra elencati.

Corsi singoli

Chiunque sia in possesso dei necessari requisiti necessari e non sia iscritto ad alcuna Università italiana, può chiedere l'iscrizione a specifici corsi singoli di insegnamento presenti nell'ambito di corsi di studio attivati, fino al massimo di 30 crediti per anno accademico.

L'iscritto a corsi singoli di insegnamento può essere ammesso a fruire dei servizi destinati alla generalità degli studenti dell'Università Roma Tre, ma non gode dell'elettorato attivo e passivo nelle elezioni delle rappresentanze studentesche.

Gli esami eventualmente sostenuti a seguito dell'iscrizione a corsi singoli di insegnamento possono essere oggetto di certificazione con l'indicazione dei relativi crediti da parte dell'amministrazione, nelle forme e modalità prescritte. In particolare, per coloro che abbiano già conseguito un titolo accademico presso l'Università Roma Tre, tali esami sono inseriti nella certificazione del curriculum.

Il Consiglio di Amministrazione, sentito il Senato Accademico, determinerà le tasse d'iscrizione relative.

► **Corso di Laurea Magistrale in Geologia del territorio e delle risorse**

Modalità per l'accesso

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Geologia, consentita ai laureati, 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), oltre che i necessari fondamenti di Matematica, Fisica, Chimica e Informatica e buone conoscenze di Lingua inglese. Possono essere direttamente iscritti al biennio 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 Studio di II livello o dal quarto o quinto anno del vecchio Corso di Laurea in Scienze geologiche o di altri Corsi di Studio del precedente ordinamento, previa verifica del *curriculum*. 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 vecchio Corso di Laurea (triennale) e passati al nuovo Corso di Laurea Magistrale attivato presso l'Università Roma Tre.

Obiettivi e sbocchi professionali

Gli obiettivi formativi qualificanti il Corso di Studio 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 magistrali 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.

Gli ambiti professionali tipici che si possono offrire al laureato del Corso di Studio 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 geoambientali; 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.

Attività formative e struttura didattica

Il Corso di Laurea Magistrale in Geologia del territorio e delle risorse (Classe 86S) si sviluppa nell'arco di cinque anni per un carico didattico complessivo di 300 CFU e consiste nell'aggiunta di un ulteriore biennio (120 CFU) al Corso di I livello (180 CFU). Il piano delle attività didattiche attivato nel prossimo Anno Accademico 2009-2010, si articola in comuni e opzionali. I primi 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 seguire 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.

Le attività didattiche iniziano i primi di ottobre e terminano la fine di luglio. Le lezioni si svolgono in due periodi semestrali di circa 14 settimane.

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 due sessioni ordinarie (giugno/luglio e gennaio/febbraio) con due appelli ciascuna, e una di recupero (Settembre) con un appello. Sono previste inoltre due sessioni straordinarie (23-28 novembre e 12-17 aprile) con un appello. Durante le sessioni straordinarie è prevista l'interruzione dell'attività didattica.

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 Studio. 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 secondo le modalità previste dal nuovo

Piano didattico

Primo anno - Attività formative obbligatorie comuni

Primo semestre	CFU
- Informatica Applicata e Laboratorio di GIS	6
- Statistica <i>oppure</i> Complementi di Fisica	6
- Telerilevamento	6
- Tutorial ¹	3

Secondo Semestre	CFU
- Geologia Stratigrafica	8
- Geologia Strutturale	8

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

Percorsi formativi specialistici consigliati

<i>A - Percorso Magistrale in Ambiente e inquinamento</i>	CFU
- Vulcanologia e Rischio Vulcanico	8
- Geochimica Ambientale	8
- Idrogeochimica	8
- Idrogeologia	8
- Mineralogia Ambientale	4

<i>B - Percorso Magistrale in Geologia dei cambiamenti globali</i>	CFU
- Geocronologia e Geochimica Isotopica	8
- Geologia Storica	8
- Paleobiogeografia	8
- Stratigrafia e Paleontologia del Quaternario (non attivo 09/10)	8
- Paleoclimatologia (non attivo 09/10)	4

<i>C - Percorso Magistrale in Geologia delle aree urbane</i>	CFU
- Geologia delle Aree Urbane	8
- Geomorfologia Applicata e Rilev. Geomorfologico	8
- Geotecnica	8
- Idrogeologia	8
- Esplorazione Geologica del Sottosuolo	4

<i>D - Percorso Magistrale in Geologia delle risorse geotermiche</i>	CFU
- Fisica della Terra Solida (non attivo 09/10)	8
- Tettonica	8
- Geotermia	8
- Magmatologia	8
- Modellazione Analogica dei Processi Tettonici	4

<i>E - Percorso Magistrale in Geologia delle risorse idriche</i>	CFU
- Climatologia	8
- Geologia Regionale	8
- Idrogeochimica	8
- Idrogeologia	8
- Esplorazione Geologica del Sottosuolo	4

<i>F - Percorso Magistrale in Geologia del petrolio</i>	CFU
- Analisi di Bacino	8
- Tettonica	8
- Geologia del Petrolio	8
- Sezioni Sismiche	8
- Sezioni Bilanciate (non attivo 09/10)	4

<i>G - Percorso Magistrale in Geologia di terreno e cartografia geologica</i>	CFU
- Geologia del Cristallino	8
- Geologia del Vulcanico	8
- Geologia Regionale	8
- Geomorfologia Applicata e Rilev. Geomorfologico	8
- Analisi di Microfacies	4

<i>H - Percorso Magistrale in Georisorse minerarie e materiali geologici</i>	CFU
- Georisorse: Analisi e Valutazione	8
- Mineralogia Sistemática	8
- Petrografia Applicata	8
- Petrologia Analitica	8
- Mineralogia Sperimentale	4

<i>I - Percorso Magistrale in Rischi geologici</i>	CFU
- Geomorfologia Applicata e Rilev. Geomorfologico	8
- Sismologia e Rischio Sismico	8
- Geodinamica	8
- Vulcanologia e Rischio Vulcanico	8
- Modellazione Analogica dei Processi Tettonici	4

Secondo anno

<i>Moduli di Approfondimento a Scelta ²</i>	per almeno 8 CFU
- Cristallografia	8
- Geologia e Geomorfologia del Quaternario Continentale con elementi di morfotettonica	8
- Laboratorio di Geologia Strutturale (non attivo 09/10)	8
- Minerogenesi e Petrogenesi	8
- Paleontologia dei Vertebrati A e/o B	8
- Sedimentologia (non attivo 09/10)	8
- Stratigrafia Sequenziale	8

- Archeometria (non attivo 09/10)	4
- Gemmologia	4
- Geologia della Pianificazione Territoriale	4
- Geologia delle Costruzioni Stradali	4
- Glaciologia (non attivo 09/10)	4
- Petrografia dei Sedimenti e dei Suoli	4
- Vulcanotettonica	4
- Tutorial ³	3
Attività Formative di Libera Scelta (insegnamenti o altre attività offerti nell'Ateneo)	12
- Escursione di fine Corso ⁴ o stage	3

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

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

4 Valutazione di profitto con giudizio di idoneità.

Prova finale	CFU
- Tesi di laurea magistrale	21

Calendario delle attività didattiche

Primo semestre	Secondo semestre
Lezioni: 5 ottobre-20 novembre	Lezioni: 22 febbraio-9 aprile
Esami: 23-28 novembre (sess. straord.)	Esami: 12-17 aprile (sess. straord.)
Lezioni: 30 novembre-15 gennaio	Lezioni: 19 aprile-28 maggio
Recupero: 18-22 gennaio	Campi: 31 maggio-2 luglio
Esami: 25 gennaio-19 febbraio	Esami: 5-30 luglio

Corsi singoli

Chiunque sia in possesso dei necessari requisiti necessari e non sia iscritto ad alcuna Università italiana, può chiedere l'iscrizione a specifici corsi singoli di insegnamento nell'ambito di corsi di studio attivati, fino al massimo di 30 crediti per anno accademico.

L'iscrizione a corsi singoli di insegnamento è consentita senza alcun limite di crediti in vista dell'iscrizione a un corso di laurea magistrale, nei casi di cui all'art. 12 commi 6 e 7 del Regolamento didattico d'Ateneo.

L'iscritto a corsi singoli di insegnamento può essere ammesso a fruire dei servizi destinati alla generalità degli studenti dell'Università Roma Tre, ma non gode dell'elettorato attivo e passivo nelle elezioni delle rappresentanze studentesche.

Gli esami eventualmente sostenuti a seguito dell'iscrizione a corsi singoli di insegnamento possono essere oggetto di certificazione con l'indicazione dei relativi crediti da parte dell'amministrazione, nelle forme e modalità prescritte. In particolare, per coloro che abbiano già conseguito un titolo accademico presso l'Università Roma Tre, tali esami sono inseriti nella certificazione del curriculum.

Il Consiglio di Amministrazione, sentito il Senato Accademico, determinerà le tasse d'iscrizione relative.

corsi post lauream

► **Master di II Livello in GIS e Telerilevamento per la Pianificazione Geoambientale**

(in presenza)

Referente: Prof. Maurizio Parotto

Obiettivi

Il Master si propone 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 Geografici, secondo i criteri della sostenibilità e della prevenzione, contribuendo a rendere user friendly il trattamento delle informazioni geografiche territoriali.

Titolo richiesto

Il Master è riservato a laureati in Scienze Geologiche vecchio ordinamento, o laurea magistrale in Scienze Geologiche, Scienze Naturali, Scienze Ambientali, Ingegneria Civile, Ingegneria Ambientale, Architettura, Agraria, Scienze Forestali, Geografia, Scienze Biologiche. A giudizio del Consiglio di Master potranno essere ammessi candidati titolari di altre lauree magistrali o vecchio ordinamento. Si richiede la conoscenza base dei sistemi GIS.

Costo

La tassa d'iscrizione è stabilita in 4.000,00 Euro da versare in due rate. La prima di 2.000,00 Euro entro il 29/01/2010, la seconda di 2.000,00 Euro entro il 30/6/2010. All'importo della prima rata vanno aggiunti la tassa Diploma di 25,00 ed il pagamento del bollo virtuale di 14,62. Il versamento non sarà rimborsabile per alcun motivo, tranne nel caso in cui il Master non venga attivato. Non sono ammessi bonifici bancari se non per studenti residenti all'estero.

È possibile applicare degli sconti ai candidati che hanno partecipato ai corsi singoli di Master a distanza promossi dal dipartimento stesso. Tali sconti sono proporzionali al numero di corsi frequentati. Essendo il costo medio di ogni singolo corso di 210 euro, si detrae tale importo dal costo totale di iscrizione ai Master per ogni corso frequentato.

Documenti da allegare alla domanda di preiscrizione

- titolo di diploma adeguato (oppure dichiarazione sostitutiva attestante l'università presso la quale si è conseguita la laurea e il tipo di laurea, con l'indicazione della data e del voto);
- curriculum degli studi, delle attività professionali e di ricerca;
- autocertificazione di conoscenza della lingua italiana (per gli studenti stranieri);
- ogni altra indicazione utile alla valutazione del Curriculum Vitae.

La modulistica relativa alla procedura di pre-iscrizione sarà reperibile sul sito ufficiale del Master.

Nelle domande dovranno essere indicati con esattezza l'indirizzo, il numero telefonico, l'indirizzo di posta elettronica del candidato per la notifica delle eventuali comunicazioni.

Numero massimo di iscritti

Venticinque. Il numero minimo di iscritti affinché il Master venga attivato è di dieci iscritti. Qualora il numero delle domande di ammissione risulti superiore al contingente dei posti stabilito, l'ammissione al Master sarà subordinata ad una graduatoria per titoli, effettuata dal Coordinatore e da due docenti del Consiglio del Corso. Si richiede la conoscenza base dei sistemi GIS.

La graduatoria sarà esposta nella sede del Master e ove possibile sarà pubblicata sul sito web di Ateneo o sul sito del Corso del Master.

Impegno richiesto

I Corsi per Master sono comprensivi di attività didattica frontale e di altre forme di addestramento, di studio guidato e di didattica interattiva, di livello adeguato al grado di perfezionamento e di formazione che si intende perseguire, per un numero di ore complessivamente non inferiore a 1500 ore di apprendimento. Il Master prevede periodi di stage presso Aziende, Enti pubblici e privati, Imprese in regime di convenzione con l'Ateneo, nonché la redazione di una Tesi finale.

Crediti assegnati: 60

Durata: 11 mesi

Adempimenti richiesti: frequenza è obbligatoria, sono tuttavia ammesse assenze entro il 30% delle ore totali.

Attività formative e struttura didattica

La struttura didattica del Master è organizzata secondo una serie di moduli tematici attorno ai quali si articola man mano tutta l'attività di laboratorio, di autoapprendimento, di stage e di campagna per un totale di apprendimento pari a 60 crediti.

1) *Moduli didattici* (lezioni frontali, seminari, attività di laboratorio, esercitazioni in aula)

Introduzione Teorica al GIS 4 CFU

Remote Sensing 4 CFU

- Introduzione al Telerilevamento
- Introduzione al software ENVI

Introduzione ai software per GIS 12 CFU

- Corso base sui sistemi GIS - Introduzione ad ArcGIS, I parte
- Corso avanzato sui sistemi GIS - Introduzione ad ArcGIS, II parte
- Analisi Spaziale in ambiente GIS
- GeoDatabase
- Modelli di analisi

Introduzione ai moduli di applicazione GIS 4 CFU

- Integrazione dei dati geografici in GIS
- Introduzione ai moduli applicativi
- Esercitazioni sul software ESRI applicato ai Case Studies

Analisi integrata dei dati geografici per la gestione del territorio 10 CFU

- Case histories

Gestione della dinamica dei versanti

- Pericolosità sismica
- Pericolosità vulcanica
- Gestione della risorsa idrica
- Gestione della pericolosità geologica in ambito urbano

2) *Attività di Campagna* 4 CFU

Rilevamento dati con strumentazione GPS

3) *Stage* 10 CFU

4) *Prova finale* 12 CFU

Redazione e discussione di una Tesi originale, da svolgersi in una delle due sessioni previste, fissate rispettivamente per Febbraio e Giugno 2011.

Calendario

Preiscrizioni:

la domanda dovrà essere presentata o fatta pervenire entro e non oltre il **8 gennaio 2010** al seguente indirizzo: Segreteria didattica Master, Dipartimento di Scienze Geologiche, Largo S. L. Murialdo, 1 – 00146 Roma, fax + 39 06 57338201. La modulistica relativa alla procedura di pre-iscrizione sarà reperibile sul sito ufficiale del Master.

Iscrizioni:

dopo la pubblicazione della graduatoria, gli ammessi dovranno perfezionare l'immatricolazione al master collegandosi al sito <http://portalestudente.uniroma3.it> ed effettuare la registrazione. La domanda di immatricolazione al Master dovrà successivamente essere inviata a mezzo posta (fa fede il timbro postale) entro il giorno **29 gennaio 2010** al seguente indirizzo:

Divisione Segreteria Studenti - Ufficio Corsi Post Lauream,
via Ostiense 139, 00154 Roma

Avvio attività didattica: Febbraio 2010

Pagamento II rata: 30 giugno 2010

Conclusione del Master: novembre 2010

Informazioni

Dipartimento di Scienze Geologiche

Largo San Leonardo Murialdo, 1 - 00146 Roma

Segreteria didattica Master:

tel. 06 57338208; fax 06 57338201

Orario ricevimento: lun. / giov. 14.00-17.00; ven 9.30-13.30

E-mail: mastergeo@uniroma3.it

Prof. Maurizio Parotto:

tel. 06 57338011

E-mail: parotto@uniroma3.it

► Master di I livello in “GIS per la Pianificazione Territoriale”

(a distanza, e-learning)

Referente: Prof. Maurizio Parotto

Obiettivi

Il Master si propone di migliorare le competenze di giovani laureati, professionisti e/o dipendenti delle amministrazioni pubbliche, circa l'uso delle nuove tecnologie applicate alla gestione della nuova informazione geografica digitale in ambiente GIS (Geographical Information System) per pianificazione del territorio e dell'ambiente. Tali strumenti e tecnologie sono di fatto ormai insostituibili per il governo e la gestione innovativa del territorio sia nel contesto della Pubblica Amministrazione che in quello di studi professionali o di azienda.

Titolo richiesto

Il Master è riservato a coloro che siano in possesso di Laurea Triennale, Magistrale o vecchio ordinamento in: Scienze Geologiche, Scienze Naturali, Scienze Ambientali, Ingegneria Civile, Ingegneria Ambientale, Architettura, Agraria, Scienze Forestali, Geografia, Scienze Biologiche.

A discrezione del Consiglio di Master saranno valutati titoli (laurea Triennale, Magistrale o Vecchio Ordinamento) differenti dai suddetti per l'iscrizione al Master.

Costo

La tassa d'iscrizione al Corso di Master è stabilita in 2.500,00 Euro da versare in unica/due rate. La prima di 1.250,00 Euro entro il 29/01/2010, la seconda di 1.250,00 Euro entro il 30/6/2010. All'importo della prima rata vanno aggiunti la tassa Diploma di 25,00 ed il pagamento del bollo virtuale di 14,62. Il versamento non sarà rimborsabile per alcun motivo, tranne nel caso in cui il Master non venga attivato. Non sono ammessi bonifici bancari se non per studenti residenti all'estero.

È inoltre prevista l'iscrizione a Corsi Singoli di Master (Corso base sui sistemi GIS - I parte; Corso avanzato sui sistemi GIS - II parte; Analisi Spaziale in ambiente GIS e Modelling GIS; Geodatabase; Gps), al costo di 210,00 l'uno e 250,00 per il Corso di GPS, con l'acquisizione dei relativi CFU. Al costo del Corso Singolo va aggiunto il bollo virtuale, pari a 14,62. Nel caso di iscrizione a più Corsi singoli, tale tassa non deve essere corrisposta nei versamenti successivi al primo, ma va pagata una volta sola. **Solo per gli iscritti Ordini dei Geologi**, ciascun corso è proposto al costo di Euro 180,00 e consente di acquisire i relativi crediti formativi APC. Al costo del corso va aggiunto il **bollo virtuale**, pari a Euro **14,62**. Nel caso di iscrizione a più Corsi singoli, tale tassa non deve essere corrisposta nei versamenti successivi al primo, ma va pagata una volta sola.

Documenti da allegare alla domanda di preiscrizione:

- titolo di diploma adeguato (oppure dichiarazione sostitutiva attestante l'università

presso la quale si è conseguita la laurea e il tipo di laurea, con l'indicazione della data e del voto);

- curriculum degli studi, delle attività professionali e di ricerca;
- autocertificazione di conoscenza della lingua italiana (per gli studenti stranieri);
- ogni altra indicazione utile alla valutazione del Curriculum Vitae.

La modulistica relativa alla procedura di pre-iscrizione sarà reperibile sul sito ufficiale del Master: <http://www.egis.uniroma3.it/moodle/>

Nelle domande dovranno essere indicati con esattezza l'indirizzo, il numero telefonico, l'indirizzo di posta elettronica del candidato per la notifica delle eventuali comunicazioni.

Numero massimo di iscritti

Cinquanta. Il numero minimo di iscritti affinché il Master venga attivato è pari a venti. Qualora il numero delle domande di ammissione risulti superiore al contingente dei posti stabilito, l'ammissione al Master sarà subordinata ad una graduatoria per titoli, effettuata dal Coordinatore e da due docenti del Consiglio del Corso. La graduatoria sarà esposta nella sede del Master e ove possibile sarà pubblicata sul sito web di Ateneo o sul sito del Corso del Master.

Impegno richiesto

1500 ore di apprendimento complessivo. La frequenza alle lezioni è obbligatoria, e si svolge attraverso la partecipazione alle dinamiche dell'interazione di rete e la frequenza delle sezioni di formazione in presenza (presso il Dipartimento di Scienze Geologiche). Sono tuttavia ammesse assenze entro il 30% delle ore totali.

Le attività in presenza si articolano in: una prova di valutazione e verifica intermedia al corso; una prova di verifica finale; attività seminariali e di laboratorio, proposte presso la sede del corso nei mesi di luglio e novembre 2010.

Crediti assegnati: 60

Durata: 11 mesi

Attività formative e struttura didattica:

Il corso integra fasi di formazione a distanza (corrispondenti a circa il 70% del percorso formativo) con sezioni in presenza, la cui cadenza regolare è funzionale al raggiungimento degli obiettivi formativi. Durante questi "incontri in rete" verrà valutata la qualità e la quantità dell'apprendimento dei contenuti forniti a distanza. Ci saranno inoltre momenti di discussione e confronto tra gli studenti e tra studenti e docenti, così da verificare l'effettiva preparazione della classe e indirizzare meglio la didattica.

Sezione a distanza

	CFU
• Apprendimento in rete	35
• Laboratori virtuali (esercitazioni, test)	5
• Interazione nel forum e nella chat	3

Sezione in presenza	CFU
• Verifiche in itinere: esercitazioni guidate con test di verifica finale, realizzate in gruppi di massimo 25 persone, in periodi determinati e per la durata massima di una settimana per ciascun gruppo	5
• Campagna rilevamento dati con GPS e seminari di approfondimento	2
• Verifica finale delle competenze acquisite	10

I contenuti didattici sono organizzati in 4 Aree Tematiche, ciascuna delle quali si articola in diversi moduli, a loro volta suddivisi in singole unità didattiche.

Area tematica 1 - INTRODUZIONE AI SISTEMI GIS

Evoluzione del dato geografico, nascita dei sistemi GIS
 Data model vettoriali: primitive geometriche, topologia, attributi
 Data model raster: Caratteristiche geometriche, applicazioni
 Analisi spaziale in ambiente GIS
 Approfondimenti

Area tematica 2 - SOFTWARE GIS

Corso base sui sistemi GIS - I parte
 Corso avanzato sui sistemi GIS - II parte
 Analisi spaziale in ambiente GIS e modelling 3D in GIS
 Geodatabase

Area tematica 3 - ACQUISIZIONE DATI TERRITORIALI, Corso di GPS (Global Position System)

Teoria GPS
 Sistemi di posizionamento NAVSTAR, GLONASS e Galileo
 Rilevamento GPS
 Introduzione ai principali metodi di acquisizione dei dati territoriali
 Integrazioni tra GIS e GPS

Area tematica 4 - PROGETTO APPLICATIVO

Applicazioni GIS per la valutazione della copertura vegetale attraverso Change Detection
 Applicazioni GIS per lo studio idrogeologico del Comune di Ciampino (Rm)
 Applicazioni GIS per la pericolosità geologica in area urbana

È inoltre prevista, in alternativa, l'iscrizione a **Corsi Singoli di Master** (è possibile iscriversi ad uno o più di essi) con l'acquisizione dei seguenti crediti formativi:

• Corso base sui sistemi GIS - I parte	CFU 2
• Corso avanzato sui sistemi GIS - II parte	CFU 2
• Analisi Spaziale in ambiente GIS e Modelling	CFU 2
• Geodatabase	CFU 2
• GPS	CFU 3

Calendario

Preiscrizioni:

la domanda dovrà essere presentata o fatta pervenire entro e non oltre l'**8 gennaio 2010** al seguente indirizzo: Segreteria didattica Master, Dipartimento di Scienze Geologiche, Largo S. L. Murialdo, 1 – 00146 Roma, fax + 39 06 57338201. La modulistica relativa alla procedura di pre-iscrizione sarà reperibile sul sito ufficiale del Master: <http://www.egis.uniroma3.it/moodle/>

Iscrizioni:

dopo la pubblicazione della graduatoria, gli ammessi dovranno perfezionare l'immatricolazione al master collegandosi al sito <http://portalestudente.uniroma3.it> ed effettuare la registrazione. La domanda di immatricolazione al Master dovrà successivamente essere inviata a mezzo posta (fa fede il timbro postale) entro il giorno **29 gennaio 2010** al seguente indirizzo: Divisione Segreteria Studenti- Ufficio Corsi Post Lauream, via Ostiense 139, 00154 Roma

Avvio attività didattica: Febbraio 2010

Pagamento II rata: 30 giugno 2010

Conclusione del Master: dicembre 2010

Informazioni

Dipartimento di Scienze Geologiche

Largo San Leonardo Murialdo, 1 - 00146 Roma

Segreteria didattica Master:

tel. 06 57338208; fax 06 57338201

Orario ricevimento: lun. / giov. 14.00-17.00; ven 9.30-13.30

E-mail: mastergeo@uniroma3.it; Sito ufficiale: <http://www.egis.uniroma3.it/moodle/>

Prof. Maurizio Parotto:

Tel. 06 57338011

E-mail: parotto@uniroma3.it

► **Corso di Perfezionamento in “Geologia e Geomorfologia di Versanti in Frana: cartografia e analisi di suscettibilità in ambiente GIS”**

Referente: Prof. Francesco Dramis

Obiettivi

Il Corso di Perfezionamento ha l'obiettivo di formare specifiche figure professionali, contraddistinte da competenze geologico-geomorfologiche di livello avanzato che potranno trovare collocazione presso enti pubblici e strutture private, nel settore della pianificazione territoriale, con particolare riferimento alla definizione, valutazione e mitigazione dei rischi da frana.

Titolo richiesto

Il Corso di Perfezionamento è riservato a titolari di laurea di 1° e 2° livello in Scienze Geologiche, Scienze Naturali, Scienze Ambientali e Geografia. Possono accedere al Corso candidati sia italiani che stranieri. A giudizio del Consiglio del Corso possono essere ammessi candidati in possesso di altri titoli di livello universitario.

Al Corso di Perfezionamento possono essere ammessi, previa autorizzazione del rispettivo Coordinatore del Collegio dei Docenti, i Dottorandi.

Documenti da allegare alla domanda di preiscrizione:

- titolo di diploma adeguato (oppure dichiarazione sostitutiva attestante l'università presso la quale si è conseguita la laurea e il tipo di laurea, con l'indicazione della data e del voto);
- curriculum degli studi, delle attività professionali e di ricerca;
- autocertificazione di conoscenza della lingua italiana (per gli studenti stranieri) e di almeno un'altra lingua dell'Unione Europea (per i cittadini italiani);

Nelle domande dovranno essere indicati con esattezza l'indirizzo, il numero telefonico, l'indirizzo di posta elettronica del candidato per la notifica delle eventuali comunicazioni.

Costo

La tassa d'iscrizione è stabilita in 1300,00 Euro da versare in unica soluzione entro il 30 Maggio 2009 All'importo della prima rata vanno aggiunti la tassa Diploma di 15,00 Euro ed il pagamento del bollo virtuale di 14,62 Euro. Il versamento non sarà rimborsabile per alcun motivo, tranne nel caso in cui il corso di perfezionamento non venga attivato. Non sono ammessi bonifici bancari se non per studenti residenti all'estero.

Numero massimo di iscritti

Ventiquattro. Il numero minimo affinché il Corso venga attivato è di otto iscritti.

Crediti assegnati: 16

Durata: il corso si svolge in forma intensiva nei mesi di luglio e settembre 2010.

Adempimenti richiesti:

È obbligatoria la partecipazione ad almeno il 70% delle lezioni, esercitazioni e attività di campo. Sono obbligatorie la restituzione nei tempi stabiliti dei materiali di esercitazione e di verifica previsti dal Corso e la partecipazione agli incontri programmati.

Attività formative e struttura didattica

La struttura didattica del Master corrisponde a 400 ore d'apprendimento, suddivise in lezioni, esercitazioni, campo e studio personale.

L'attività didattica prevede i seguenti insegnamenti:

Geomorfologia dei Fenomeni Franosi e Laboratorio di Fotointerpretazione	4 CFU
Campo di Rilevamento Geomorfologico (7 giorni)	3 CFU
Laboratorio di Cartografia Informatica e GIS (30 ore di Laboratorio + Esercizi in autoapprendimento)	7 CFU
Preparazione del saggio per la prova finale	2 CFU

I moduli di "Geomorfologia dei Fenomeni Franosi" e di "Laboratorio di Fotointerpretazione" verranno tenuti presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università Roma Tre dal 5 al 9 luglio 2010. Il "Campo di Rilevamento Geomorfologico" verrà svolto successivamente, dal 12 al 17 luglio 2010, nel territorio di Rosano (nella fascia pedemontana ionica tra la costa e il massiccio della Sila). Il modulo di "Laboratorio di Disegno Informatico e GIS" si svolgerà dal 6 al 17 settembre 2010 presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università Roma Tre con l'obiettivo di realizzare carte geomorfologiche a indirizzo applicativo e carte di suscettibilità per le diverse tipologie franose sulla base dei dati rilevati al campo. Al termine del corso gli studenti riceveranno la certificazione del titolo di studio.

Le spese di vitto e alloggio al campo saranno a carico dell'organizzazione del corso.

Calendario

Preiscrizioni: la domanda dovrà essere presentata o fatta pervenire entro e non oltre il **21 giugno 2010** al seguente indirizzo: Segreteria didattica Master, Dipartimento di Scienze Geologiche, Largo S. L. Murialdo, 1 – 00146 Roma, fax + 39 06 57338201.

Iscrizioni: Dopo la pubblicazione della eventuale graduatoria, gli ammessi dovranno perfezionare l'immatricolazione al master collegandosi al sito <http://portalestudente.uniroma3.it> ed effettuare la registrazione. La domanda di immatricolazione al Master dovrà successivamente essere inviata a mezzo posta (fa fede il timbro postale) entro il giorno **1 luglio 2010** al seguente indirizzo: Divisione Segreteria Studenti-Ufficio Corsi Post Lauream, via Ostiense 139, 00154 Roma

Avvio attività didattica: luglio 2010
Pagamento unica rata: 21 giugno 2010
Conclusione del Corso: settembre 2010

Informazioni

Dipartimento di Scienze Geologiche
Largo San Leonardo Murialdo, 1 - 00146 Roma

Segreteria didattica Master:

tel. 06 57338208; fax 06 57338201

Orario ricevimento: lun. / giov. 14.00-17.00; ven 9.30-13.30

E-mail: mastergeo@uniroma3.it

Prof. Francesco Dramis

tel. 06 57338022 - cell. 338 6638503, 329 0571017

E-mail: dramis@uniroma3.it

conoscere l'università

► Il sistema di formazione universitaria in Italia

Con i Decreti del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica n. 509, del 3 novembre 1999, e n. 270, del 22 ottobre 2004, si è avviato un profondo processo di riforma del sistema universitario nazionale; e questo sia per uniformare a livello europeo i percorsi formativi e i corrispondenti titoli di studio, sia per mantenere la durata degli studi universitari entro limiti congrui al ciclo formativo intrapreso, facilitando l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro.

I cicli formativi attualmente previsti comprendono:

- Corsi di **Laurea (L)** di durata triennale, hanno l'obiettivo di assicurare allo studente un'adeguata preparazione di base insieme a specifiche conoscenze professionali;
- Corsi di **Laurea Magistrale (LM)** di durata biennale, che sarà possibile intraprendere dopo aver conseguito la Laurea, hanno l'obiettivo di fornire allo studente una formazione di livello avanzato per l'esercizio di attività di elevata qualificazione in ambiti specifici.

Ad integrazione di questi due cicli formativi, le Università possono istituire ulteriori percorsi:

- **Master di I livello**, riservati agli studenti in possesso della Laurea e i **Master di II livello**, riservati agli studenti in possesso della Laurea Magistrale;
- **Corsi di specializzazione e alta formazione professionale** con l'obiettivo di fornire allo studente conoscenze e abilità per funzioni richieste nell'esercizio di particolari attività professionali;
- **Dottorati di ricerca**, studi indirizzati all'approfondimento delle metodologie per la ricerca e dell'alta formazione scientifica nei diversi settori scientifici. Al Dottorato di ricerca si accede mediante selezione concorsuale, dopo aver conseguito una Laurea Magistrale;
- **Corsi di Perfezionamento** scientifico-professionale e di formazione permanente e ricorrente.

Nelle aree di architettura, giurisprudenza e medicina, oltre ai cicli formativi sopra indicati, sono previsti anche percorsi formativi unificati della durata di 5 o 6 anni “Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico” (CdLM c.u.). Al termine di tali corsi si acquisisce direttamente un titolo di laurea magistrale. In genere, il numero di studenti ammessi a questi corsi è limitato.

La riforma ha introdotto in Italia il sistema dei **crediti formativi universitari (CFU)** ovvero le ore di lavoro svolte dallo studente (ore di studio individuale, di lezione, di laboratori, di esercitazioni).

In altri termini viene dato un “valore” al tempo dedicato dallo studente al completamento del suo percorso formativo: ad un credito corrispondono 25 ore di lavoro.

La quantità media di lavoro di apprendimento svolto da uno studente in un anno - impegnato a tempo pieno negli studi universitari - è normalmente fissata in 60 crediti.

Per conseguire quindi la Laurea, uno studente deve avere acquisito 180 crediti (3 anni di corso); per conseguire una Laurea Magistrale è necessario conseguire ulteriori 120 crediti (2 anni di corso).

Ai sensi del D.M. 270/2004, l'Ateneo garantisce l'attribuzione a ciascun insegnamento attivato di un congruo numero di crediti formativi, evitando l'eccessiva frammentazione delle attività formative e riducendo il numero complessivo degli esami: la Laurea si consegue dopo aver superato al massimo 20 esami; la Laurea Magistrale dopo aver superato al massimo 12 esami.

I crediti formativi hanno la funzione di:

- consentire agli studenti una maggiore **flessibilità** nella definizione dei piani di studio;
- facilitare la mobilità degli studenti da una Università all'altra (anche fuori dall'Italia), favorendo un riconoscimento dei percorsi formativi e, in ultima analisi, anche dei titoli universitari all'estero.

I crediti non sostituiscono il voto d'esame, che rimane espresso in trentesimi. Ad ogni attività formativa (insegnamento, laboratorio, seminario) prevista dal percorso formativo viene attribuito un numero di crediti uguale per tutti gli studenti che superano l'esame, ed un voto diverso a seconda del livello di preparazione.

I crediti indicano quindi la quantità del lavoro svolto, i voti la qualità del risultato conseguito.

► L'Università Roma Tre

Magnifico Rettore: prof. Guido Fabiani

Prorettore Vicario: prof. Mario Morganti

Direttore Amministrativo: dott. Pasquale Basilicata

Rettorato: Via Ostiense 159 - 00154 Roma - Tel. 06.573321 - www.uniroma3.it

Lo Statuto dell'Università degli Studi Roma Tre stabilisce che sono organi centrali di governo:

- Art. 10: il Rettore
- Art. 11: il Senato Accademico
- Art. 12: il Consiglio d'Amministrazione

Rettore

Il Rettore è il legale rappresentante dell'Università, ha il compito di rendere esecutive le delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione ed esercita l'autorità disciplinare sul personale, di qualsiasi categoria, addetto all'università.

I Rettori delle Università sono eletti tra i professori di ruolo e fuori ruolo di prima fascia a tempo pieno da un collegio elettorale composto dai professori di ruolo e fuori ruolo, dai ricercatori, dai rappresentanti del personale tecnico-amministrativo e bibliotecario presenti negli organi centrali di governo dell'Università e dai rappresentanti degli studenti negli organi centrali di governo dell'Università e nei Consigli di Facoltà. Il Rettore dura in carica quattro anni.

Direttore amministrativo

Il Direttore è a capo degli uffici e dei servizi centrali dell'Università ed esercita la gestione amministrativa dell'Università, fatte salve le competenze attribuite ai centri di spesa e alle strutture autonome, in attuazione dei programmi e degli indirizzi deliberati dagli organi centrali di governo dell'Università.

Senato Accademico

Il Senato Accademico è un organo collegiale composto dal Rettore, che ne è il Presidente, dal Prorettore Vicario **con voto sostitutivo**, dai Presidi di Facoltà, da una rappresentanza per ogni grande area scientifico-disciplinare, da una rappresentanza del personale tecnico-amministrativo e bibliotecario, da una rappresentanza degli studenti, dal Direttore Amministrativo, con funzioni di segretario e con voto consultivo. Esso esercita tutte le competenze relative alla programmazione, al coordinamento e alla verifica delle attività didattiche e di ricerca nell'ambito dell'Università.

Il Senato è rinnovato ogni quattro anni.

Consiglio di Amministrazione

Il Consiglio di Amministrazione cura la gestione amministrativa, finanziaria, economica e patrimoniale dell'Università nonché la gestione del personale tecnico-amministrativo e bibliotecario.

Esso è composto: dal Rettore che ne è il Presidente, dal Prorettore Vicario, dal Direttore Amministrativo con funzioni di segretario e con voto consultivo, da dodici rappresentanti dei docenti, da quattro rappresentanti del personale tecnico-amministrativo e bibliotecario, da quattro a sei rappresentanti degli studenti.

Su proposta del Rettore e sentito il Senato Accademico possono partecipare, a titolo consultivo, al Consiglio di Amministrazione rappresentanti di enti e organismi pubblici e privati di particolare interesse per l'Ateneo.

Il Consiglio di Amministrazione è rinnovato ogni quattro anni.

► **Strutture didattiche, scientifiche e di servizio dell'Università**

L'Università si articola in strutture didattiche, scientifiche e di servizio.

Facoltà

Le Facoltà sono le strutture di appartenenza e di coordinamento didattico dei professori e dei ricercatori. In esse operano i corsi di studio. Ogni Facoltà comprende una pluralità di settori scientifico-disciplinari che ritiene utili alla realizzazione ottimale dei propri corsi di studio.

Sono organi della Facoltà il Preside, il Consiglio di Facoltà e i Consigli di Corso di Studio.

• **Preside di Facoltà**

Il Preside viene eletto dal Consiglio di Facoltà fra i professori di ruolo a tempo pieno. Il Preside svolge le funzioni inerenti alla qualità di presidente del Consiglio di Facoltà, cura l'esecuzione delle deliberazioni del Consiglio, vigila sul regolare svolgimento delle attività didattiche che fanno capo alla Facoltà. Resta in carica per tre anni accademici.

• **Consiglio di Facoltà**

Ha il compito di coordinare e indirizzare le attività didattiche, di proporre al Senato Accademico l'attivazione di nuove strutture didattiche, di proporre modifiche da apportare all'ordinamento didattico. Ne fanno parte i professori di ruolo e fuori ruolo, i ricercatori, una rappresentanza del personale tecnico-amministrativo e una rappresentanza degli studenti compresa tra cinque e nove, a seconda del numero degli studenti iscritti ad ogni Facoltà.

• **Consiglio di Corso di Studio / Consiglio di Collegio didattico**

Il Consiglio di Corso di Studio o il Consiglio di Collegio didattico provvede all'organizzazione, alla programmazione e al coordinamento delle attività didattiche per il conseguimento delle lauree e dei diplomi ed ha il compito di approvare i piani di studio degli studenti, di organizzare i servizi di orientamento e di tutorato, di formulare proposte al Consiglio di Facoltà.

Ne fanno parte tutti i professori che svolgono la propria attività didattica nell'ambito del corso di studio, una rappresentanza degli studenti compresa tra tre e cinque e un rappresentante del personale non docente.

Esso elegge, tra i professori di ruolo a tempo pieno, un Presidente del Corso di Studio il cui mandato ha la durata di tre anni e che ha il compito di sovrintendere e coordinare le attività del corso.

Dipartimenti

I Dipartimenti promuovono e coordinano l'attività scientifica, di ricerca, di supporto all'attività didattica dell'Università e di formazione alla ricerca, svolgono attività di

consulenza e di ricerca su contratto o convenzione. Ogni Dipartimento comprende uno o più settori di ricerca omogenei per fine o per metodo e organizza e coordina le relative strutture.

Il Dipartimento ha autonomia finanziaria, amministrativa, contabile e dispone di personale tecnico ed amministrativo per il suo funzionamento.

Organi del Dipartimento sono:

- a) Il Consiglio
- b) Il Direttore
- c) La Giunta

Il Consiglio di Dipartimento programma e gestisce le attività del Dipartimento ed è composto dai professori di ruolo e fuori ruolo, dai ricercatori afferenti al Dipartimento, da una rappresentanza del personale tecnico-amministrativo, da una rappresentanza degli studenti iscritti ai corsi di dottorato e dal Segretario Amministrativo, con voto consultivo.

È presieduto dal Direttore del Dipartimento che viene eletto, tra i professori di ruolo a tempo pieno, dal Consiglio; resta in carica per tre anni accademici. Rappresenta il Dipartimento, tiene i rapporti con gli organi accademici, predispone le richieste di finanziamento e propone il piano annuale delle ricerche del Dipartimento.

La Giunta è l'organo esecutivo che coadiuva il Direttore.

I professori universitari

I professori universitari sono inquadrati, nell'unitarietà della funzione docente, in due fasce di carattere funzionale, con uguale garanzia di libertà didattica e di ricerca:

- a) *professori ordinari e straordinari (prima fascia)*
- b) *professori associati (seconda fascia)*

Fanno altresì parte del personale docente:

- c) *ricercatori*
- d) *assistenti di ruolo ad esaurimento*

Possono inoltre essere chiamati a cooperare alle attività di docenza:

- e) *professori a contratto*

Possono essere assunti con contratto anche:

- f) *lettori di madre lingua*

Sono inquadrati tra il personale tecnico-amministrativo e bibliotecario:

- g) *tecnici laureati e personale tecnico scientifico e delle biblioteche*

Svolgono attività di ricerca presso le strutture universitarie gli assegnatari di borse post-dottorato.

Svolgono attività di studio e di ricerca nelle strutture universitarie gli iscritti ai corsi di dottorato e alle scuole di specializzazione.

Il tutorato: definizione e finalità

Secondo quanto disposto dalla normativa vigente in materia di ordinamenti didattici universitari, ciascun Ateneo provvede ad istituire con regolamento, il tutorato sotto la responsabilità dei consigli delle strutture didattiche.

Questa nuova figura di servizio è finalizzata:

- ad orientare ed assistere gli studenti per tutto il corso di studi
- a rendere gli studenti partecipi del processo formativo
- a rimuovere gli ostacoli che possono danneggiare una proficua frequenza dai corsi.

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.

Studenti

Per studenti si intendono gli iscritti ai corsi di studio delle Università e degli Istituti di istruzione universitaria.

All'atto dell'iscrizione lo studente si impegna ad osservare le norme previste dallo statuto e dai regolamenti delle Università.

Doveri degli studenti sono:

- il pagamento delle tasse universitarie;
- l'obbligo di frequenza (qualora richiesto);
- il dovere di rispettare la dignità dell'istruzione;
- il dovere di non danneggiare gli immobili ed il materiale di proprietà dell'Università e di non compiere atti che impediscano il regolare svolgimento dei corsi e delle attività accademiche in generale.

Al Rettore, al Senato Accademico ed ai Consigli di Facoltà spetta il compito di applicare eventuali sanzioni disciplinari.

Gli studenti hanno il diritto-dovere di partecipare agli organi di governo dell'Università secondo le modalità di rappresentanza previste ed hanno il diritto di usufruire degli aiuti previsti dalla legislazione sul diritto allo studio.

Comitato Pari Opportunità

Il Comitato Pari Opportunità (CPO) dell'Università degli Studi Roma Tre promuove e garantisce le pari opportunità nell'ambito dell'Ateneo attraverso azioni di formazione e informazione, adoperandosi per la valorizzazione delle tre componenti dell'Ateneo

(studenti, docenti, personale tecnico-amministrativo-bibliotecario) con particolare attenzione alle donne, secondo quanto previsto dalle direttive europee e dalla direttiva del Consiglio dei Ministri del 27 marzo 1997. Inoltre individua le forme di discriminazione, dirette o indirette, che ostacolano la piena realizzazione delle pari opportunità nella carriera degli studenti, nell'orientamento e nella formazione professionale del personale docente e tecnico-amministrativo-bibliotecario, nell'accesso al lavoro, nella retribuzione e nella progressione di carriera, e si fa promotore delle iniziative necessarie per la loro rimozione.

A fianco al CPO opera su nomina rettorale la Consigliera di Fiducia, dott.ssa Claudia Farina, con funzioni di consulenza e assistenza alla persona oggetto di molestie sessuali.

Istituito nel 2003, l'attuale Comitato si è insediato nel gennaio 2009 sotto la Presidenza della prof.ssa Fabrizia Somma.

► **Diritto degli studenti alla rappresentanza negli organi di governo dell'Università (Statuto dell'Università)**

Senato Accademico - Art. 11

Il Senato Accademico è costituito con decreto rettorale ed è composto da:

(Omissis ...)

- una rappresentanza degli studenti, con voto deliberativo ristretto alle questioni concernenti la programmazione, l'approvazione dei piani di sviluppo, il coordinamento e la verifica, limitatamente all'attività didattica.

Consiglio d'Amministrazione - Art. 12

Il Consiglio d'Amministrazione è composto:

(Omissis ...)

- da quattro a sei rappresentanti degli studenti, a seconda della percentuale dei votanti.

Consiglio di Facoltà - Art. 19

Il Consiglio di Facoltà è composto:

(Omissis ...)

- da una rappresentanza degli studenti pari a: nove studenti per le Facoltà con più di cinquemila iscritti, sette studenti per le Facoltà con iscritti tra i duemila e i cinquemila, cinque studenti per le Facoltà fino a duemila iscritti.

Consigli di Corso di Studio - Art. 20

I Consigli di Corso di Studio sono composti da:

(Omissis ...)

- una rappresentanza degli studenti stabilita nel numero di cinque rappresentanti per i corsi con più di duemila iscritti e di tre rappresentanti per i corsi con meno di duemila iscritti. Queste rappresentanze sono elette secondo modalità stabilite dal Regolamento generale d'Ateneo.

Il Consiglio degli Studenti

(art. 15 Statuto dell'Università degli Studi Roma Tre)

1) Il Consiglio degli Studenti è organo autonomo degli studenti dell'Università; ha compiti di promozione della partecipazione studentesca e di coordinamento delle rappresentanze degli studenti negli organi centrali di governo e negli organi delle strutture didattiche, di ricerca e di servizio dell'Università.

2) Il Consiglio degli Studenti promuove e gestisce i rapporti nazionali ed internazionali con le rappresentanze studentesche di altri Atenei.

3) Il Consiglio degli Studenti è formato dagli studenti eletti in Senato Accademico, nel Consiglio di Amministrazione, nei Consigli di Facoltà, da due rappresentanti degli studenti iscritti ai dottorati di ricerca e da un rappresentante per ciascuna delle rappresentanze degli organi periferici di ricerca e di didattica più dieci studenti eletti dal corpo studentesco nel suo complesso.

La rappresentanza dei dottorandi resta in carica due anni.

Il Consiglio degli Studenti elegge nel proprio seno un Presidente.

4) Il Consiglio degli Studenti si dà un proprio regolamento in linea con gli altri regolamenti d'Ateneo.

(art. 8 del Regolamento generale d'Ateneo)

Il funzionamento del Consiglio degli Studenti è disciplinato da un apposito regolamento interno in linea con gli altri regolamenti di Ateneo, così come previsto dall'art.15, co.4 dello Statuto.

I Componenti eletti nel Consiglio degli Studenti durano in carica per 2 anni.

Le votazioni per la componente elettiva del Consiglio degli Studenti si svolge nel mese di marzo e viene indetta dal Rettore con proprio decreto con almeno 30 giorni di anticipo rispetto alla data fissata per l'elezione stessa.

È di competenza del Consiglio degli studenti nominare i rappresentanti del corpo studentesco nel Consiglio del SBA, del CLA e negli altri Consigli, ove previsto; tali rappresentanti non devono essere necessariamente componenti del Consiglio studentesco.

Il Consiglio degli Studenti può costituire al suo interno apposite Commissioni istruttorie per la trattazione preliminare di particolari argomenti. Le Commissioni, su loro richiesta, possono essere integrate anche da funzionari tecnico-amministrativi e da esperti dell'Ateneo.

Il Consiglio degli Studenti può richiedere all'Ateneo risorse idonee allo svolgimento delle proprie funzioni.

Il Consiglio degli Studenti esprime parere sulle proposte presentate per l'utilizzo di eventuali fondi del bilancio di Ateneo per attività formative e culturali gestite dagli studenti.

► Offerta didattica interdisciplinare

“Genere, Costituzione e Professioni” - Un modulo innovativo a Roma Tre e unico in Italia

Su delibera del S.A. del 23/06/2009 si attiverà nell'anno accademico 2009/2010 un modulo trasversale d'insegnamento denominato “Genere, Costituzione e Professioni” quale offerta didattica disponibile per tutti gli studenti iscritti ad un Corso di Studi di primo livello o a ciclo unico tra quelli attivati dall'Ateneo. Tale modulo è proposto e organizzato dal Comitato Pari Opportunità d'Ateneo (CPO).

Si tratta di un progetto nato per promuovere e favorire la cultura e le politiche di parità tra donne e uomini.

Lo scopo del modulo è quello di presentare un percorso formativo che dia le conoscenze necessarie per entrare con maggiori competenze nelle istituzioni, nelle professioni e che dia stimolo per una partecipazione di tutti alla vita pubblica, secondo il dettato della Costituzione Italiana.

Il modulo è **multidisciplinare** (sono presenti saperi giuridici, economici, storici e socio-antropologici, filosofici, letterari, pedagogici, psicologici, scientifici e tecnici) e si propone di sviluppare le **“abilità relazionali, comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro”** come previsto dell'**art.10, c.5, l.d del Decreto 22 ottobre 2004, n.270**.

L'attività formativa è articolata in 30 ore di didattica frontale suddivise in 10 incontri nell'arco del secondo semestre e in una prova finale, volta al riconoscimento di un' idoneità.

Agli studenti che si iscriveranno, le strutture didattiche dell'Ateneo si sono impegnate a consentire di poter inserire questo modulo d'insegnamento nel proprio Piano di Studi quale attività formativa autonomamente scelta secondo il suddetto **art.10, c.5**, compatibilmente con gli ordinamenti dei singoli Corsi di Studio.

Obiettivi formativi

Lo scopo del modulo è quello di far acquisire un nuovo concetto di cittadinanza basato sulle Pari Opportunità, principio fondamentale della democrazia e del rispetto della persona. L'obiettivo è quindi quello di sviluppare una competenza adeguata al rapporto fra uguaglianza e differenze.

Tipologia degli studenti interessati e spendibilità professionale

Il corso potrà interessare tutti coloro che intendono inserire nella loro attività professionale e lavorativa una maggiore consapevolezza dell'uguaglianza dei diritti e del rispetto delle diversità culturali, oltre che realizzare l'effettiva parità tra le persone in tutti gli ambiti istituzionali e sociali.

Per ulteriori approfondimenti: <http://host.uniroma3.it/comitati/pariopportunita/comitato.php>

► Sistema Bibliotecario di Ateneo (SBA)

Presidente del Consiglio SBA
prof. Emanuele Conte

Il Sistema Bibliotecario di Ateneo (SBA) è preposto a garantire adeguato supporto alla didattica e alla ricerca, assicurando la fruizione e l'incremento e del patrimonio bibliografico e di documentazione su tutti i supporti e attraverso tutti gli strumenti disponibili, tradizionali e di nuova tecnologia. Assolve le sue finalità utilizzando in modo armonico le risorse umane e finanziarie che ha a sua disposizione.

Lo SBA ha il dovere di garantire un livello dei servizi adeguato alle esigenze dell'utenza, di progettare piani di sviluppo, di garantire la comunicazione al suo interno e con le strutture dell'Ateneo, di creare e mantenere il contatto con i Sistemi Bibliotecari nazionali e internazionali, nonché con altri Enti e Associazioni professionali di ambito affine. Ha quindi il compito di assicurare la formazione e l'aggiornamento del personale bibliotecario e di organizzarne il lavoro per il raggiungimento degli obiettivi.

Lo SBA è articolato in 4 Biblioteche di area:

- Area delle arti
- Area giuridico-economico-politica
- Area scientifico-tecnologica
- Area umanistica
- Centro servizi di Ateneo per le Biblioteche

È affiliata allo SBA la Biblioteca del Centro studi italo-francesi.

Centro servizi di Ateneo per le Biblioteche (CAB)

Direttore Maria Palozzi

Via Ostiense, 139 - 00154 Roma

tel. 06 57334380/381; fax 06 57334383

sba@uniroma3.it

www.sba.uniroma3.it

Il Centro servizi di Ateneo per le Biblioteche (CAB) è una struttura centrale dello SBA che ha il compito di garantire lo sviluppo armonico del Sistema assicurandone il coordinamento tra le strutture e il supporto alle loro attività; di gestirne centralmente i servizi informatici (catalogo collettivo, risorse elettroniche, consorzi, ecc.); di coordinarsi con gli organi e le strutture dell'Ateneo, e di collegarsi con gli enti affini in campo cittadino e nazionale.

È articolato negli uffici di Direzione, Segreteria, Ufficio automazione servizi biblioteche, Ufficio per la gestione delle risorse elettroniche SBA, Ufficio sistemi informatici SBA, Ufficio web-SBA

Biblioteca di area delle arti

via Madonna dei Monti, 40 - 00184 Roma
tel. 06 57339601; fax 06 57339656
bibarea.arti@uniroma3.it

La Biblioteca di area delle arti è nata nel 1998 in seguito all'accorpamento della Biblioteca di area di Architettura e delle Biblioteche dei Dipartimenti di Comunicazione letteraria e dello spettacolo e di Studi storico-artistici, archeologici e sulla conservazione. La sua istituzione rientra nell'ambito del progetto che prevede la creazione di un "Polo delle arti", che sarà anche un centro di iniziative culturali e di attività formative. Questo progetto è stato fatto proprio dal Comune di Roma, che ha assegnato all'Ateneo ampi spazi presso l'ex Mattatoio, in cui si trasferiranno i dipartimenti e i corsi di laurea interessati al Polo delle arti, nonché la biblioteca che ne sarà centro vitale.

Attualmente la Biblioteca si articola in tre sezioni, distinte anche logisticamente:

- Sezione architettura "Enrico Mattiello"
sede Madonna dei Monti
via Madonna dei Monti, 40 - 00184 Roma
tel. 06 57339612; fax 06 57339656
bib_arc@uniroma3.it
orario di apertura: lunedì-venerdì 9.00-19.30

sede ex Mattatoio
via Aldo Manuzio, 72 - 00153 Roma
tel. 06 57339701; fax 06 57339702
bib_arc@uniroma3.it
orario di apertura: lunedì-venerdì 9.00-17.00

- Sezione spettacolo "Lino Micciché"
via Ostiense, 139 - 00154 Roma
tel. 06 57334042/333; fax 06 57334330
bib_cls@uniroma3.it
orario di apertura: lunedì-venerdì 9.00-18.00
- Sezione storia dell'arte "Luigi Grassi"
piazza della Repubblica, 10 - 00185 Roma
tel. 06 57332980/982/983; fax 06 57332981
saa@uniroma3.it
orario di apertura: lunedì-venerdì 9.00-18.00

Biblioteca di area giuridico-economico-politica

Via Ostiense, 161 - 00154 Roma
tel. 06 57332242; fax 06 57332287
bibarea.gep@uniroma3.it

La Biblioteca di area giuridico-economico-politica, istituita alla fine del 1997, vanta un patrimonio librario di pregio per consistenza e valore. Le numerose e cospicue donazioni da parte di studiosi e degli stessi docenti hanno contribuito a creare fondi particolari e ad arricchire settori specifici o, ancora, a formare collezioni specializzate.

La Biblioteca ha sistemato circa il 70% del suo patrimonio a scaffale aperto, con accesso diretto da parte del pubblico, ordinato per classificazione Dewey e classificazione JEL.

Attualmente la biblioteca si articola in tre sezioni, distinte anche logisticamente:

- Sezione economia
Via Silvio D'Amico, 77 - 00145 Roma
tel. 06 57335783; fax 06 57335791
bib_eco@uniroma3.it
orario di apertura: lunedì-venerdì 9.00-19.30
- Sezione giuridica
Via Ostiense, 161 - 00154 Roma
tel. 06 57332242; fax 06 57332287
bib.giur@uniroma3.it
orario di apertura: lunedì-venerdì 9.00-19.30
- Sezione storico-politico-sociale
Via Chiabrera, 199 - 00145 Roma
tel. 06 57335378; fax 06 57335342
bib.pol@uniroma3.it
orario di apertura: lunedì-venerdì 9.00-19.15

Biblioteca di area scientifico tecnologica

Via della Vasca Navale, 79/81 - 00146 Roma
tel. 06 57333366; fax 06 57333358
bibarea.sct@uniroma3.it

La Biblioteca di area scientifico-tecnologica (BAST) soddisfa le esigenze scientifiche e didattiche dei docenti e degli studenti delle Facoltà di Ingegneria e di Scienze matematiche, fisiche e naturali e le esigenze di ricerca dei Dipartimenti: Biologia, Elettronica applicata, Fisica, Informatica e automazione, Ingegneria elettronica, Ingegneria meccanica e industriale, Matematica, Scienze dell'ingegneria civile, Scienze geologiche e Strutture. La Biblioteca gestisce il patrimonio librario acquistato con i fondi del Sistema Bibliotecario di Ateneo assegnati e gestiti dai Dipartimenti. La BAST è articolata in due sedi:

- Sede centrale

Via della Vasca Navale, 79/81 - 00146 Roma

tel. 06 57333361/362; fax 06 57333358

sct@uniroma3.it

ddsct@uniroma3.it (solo per richieste di articoli e prestito interbibliotecario)

orario di apertura: lunedì-venerdì 9.00-19.30

- Sede delle Torri (TOR)

Matematica e Scienze geologiche

Largo S. Leonardo Murialdo, 1 - 00146 Roma

tel. 06 57338213/245; fax 06 57338214

bib.torri@uniroma3.it

orario di apertura: lunedì-venerdì 9.00-18.00

Biblioteca di area umanistica “Giorgio Petrocchi”

Via Ostiense, 236 - 00144 Roma

tel. 06 5733.8315; fax 06 5733.8333

bibarea.uma@uniroma3.it

Intorno al nucleo originario della Biblioteca centrale della Facoltà di Magistero dell'Università degli studi La Sapienza di Roma del 1882, si sono fusi nel 1992, con la nascita dell'Ateneo di Roma Tre, i patrimoni librari di otto Dipartimenti (Filosofia, Italianistica, Letterature comparate, Linguistica, Scienze dell'Educazione, Studi Americani, Studi sul mondo antico, Studi storici geografici e antropologici), realizzando, con le acquisizioni correnti e l'accoglienza di fondi prestigiosi (per esempio la biblioteca di Palmiro Togliatti), quella che a oggi è tra le Biblioteche umanistiche universitarie più grandi d'Italia. La Biblioteca di Area è stata intitolata al Prof. Giorgio Petrocchi (1921-1989) accademico dei Lincei e docente di Letteratura italiana.

Nel 2001 tutte le sezioni, a eccezione di quella di Scienze dell'Educazione, sono confluite nell'attuale sede della Facoltà di Lettere e Filosofia. Il patrimonio, consistente in quattrocentomila monografie e novecento periodici correnti, è alimentato dai diversi settori disciplinari: antropologico, letterario, linguistico, storico-geografico, filosofico, antichistico, che garantiscono un'attiva opera di ricerca, orientata alla didattica. Rilevanti per rarità ed eccellenza sono le numerose edizioni antiche dal XV al XIX secolo, che testimoniano il compito anche conservativo delle biblioteche.

Ogni giorno vengono esposte in sala consultazione cinque testate giornalistiche tra le più rilevanti in Italia (Corriere della Sera, La Repubblica, La Stampa, Il Manifesto, Il Messaggero).

La biblioteca mette a disposizione 20 postazioni telematiche e 260 posti, distribuiti in due sale: la Sala consultazione e la Sala dipartimentale. Quest'ultima, nel novembre del 2006, è stata intitolata a Joris Coppetti, in ricordo del bibliotecario, termine del quale amava fregiarsi, che ha lavorato nella biblioteca e che, con passione e dedizione, l'ha diretta dal 2003 al 2005; il suo amore per i libri e la sua personalità lo hanno reso indimenticabile per i colleghi, i docenti e gli studenti con i quali ha lavorato.

Presso la Facoltà di Scienze della Formazione è ubicata la sezione intitolata al Prof. Angelo Broccoli. Nasce nel 1936 per impulso di Giuseppe Lombardo Radice, quando la Cattedra

di Pedagogia dell'Istituto superiore di Magistero divenne Istituto di pedagogia dell'omonima Facoltà. Il primo nucleo fu costituito proprio dalla donazione della biblioteca del Prof. Lombardo Radice, incrementato poi dai fondi Ferretti, Cafaro e del Movimento di Collaborazione Civica (donato dal Prof. M. Laeng). L'evoluzione degli studi pedagogici verso le scienze dell'educazione è visibile nel costante incremento del patrimonio librario, ora di 50.000 volumi e oltre 230 periodici correnti. La biblioteca offre 86 posti di lettura e 11 postazioni telematiche. Sono disponibili in lettura quotidianamente quattro testate giornalistiche (Corriere della Sera, International Herald Tribune, El Pais, Le Monde).

Dal 2001, come già detto, fa parte della Biblioteca di area umanistica "Giorgio Petrocchi"

- Sede centrale
Via Ostiense, 236 - 00144 Roma
tel. 06 57338360; fax 06 57338333
amministratore: tel. 06 57338361
orario di apertura:
Sala di consultazione: lunedì-venerdì 9.00-19.30
Sala J. Coppetti: lunedì-venerdì 9.30-18.00
- Sede "Angelo Broccoli"
Via del Castro Pretorio, 20 - 00185 Roma
tel. 06 57339295/226/308
bib.educ@uniroma3.it
orario di apertura: lunedì-venerdì 9.00-19.30

Biblioteca "Guillaume Apollinaire"

piazza di Campitelli, 3 - 00186 Roma
tel. 06 6789291 / 06 6797104; fax 06 6792242
fra@uniroma3.it
orario di apertura: lunedì-venerdì 9.30-19.00

La Biblioteca del Centro di studi italo-francesi è originariamente costituita come biblioteca dell'Ambasciata di Francia in Roma, con il nome di *Bibliothèque française de Rome*, con sede a Palazzo Farnese (1922). Nell'immediato secondo dopoguerra viene trasferita nel cinquecentesco Palazzo Capizucchi dove trova la sua sistemazione definitiva. Dagli anni Cinquanta ai nostri giorni l'accrescimento delle raccolte e l'affermazione nell'ambito cittadino segue lo sviluppo e la storia del *Centre culturel français* di piazza Campitelli: in breve tempo la biblioteca diviene riferimento per gli studiosi della letteratura e della cultura francese a Roma e in Italia.

In seguito ad accordi con l'Ambasciata di Francia la biblioteca nel 1995 viene donata all'Università degli Studi Roma Tre. L'atto è perfezionato nel giugno 1999. Dal 1999 la biblioteca prende il nome di Biblioteca "Guillaume Apollinaire", in omaggio all'unico scrittore francese nato a Roma.

Il Senato Accademico del 24 marzo 2009 ha approvato le linee guida per la riforma del Sistema Bibliotecario di Ateneo, che ne prevedono un riassetto organizzativo. La riforma sarà resa attiva nei prossimi mesi. Gli indirizzi delle sedi delle biblioteche e i relativi recapiti resteranno comunque invariati.

► Servizi di Ateneo

L'Università Roma Tre attribuisce grande importanza alla qualità del rapporto con gli studenti e per questo motivo ha scelto di mettere a disposizione dei propri iscritti una vasta gamma di servizi volti ad agevolare il percorso di formazione e di maturazione personale e a promuovere la partecipazione attiva alla vita universitaria in tutti i suoi aspetti.

Lo studente che si iscrive a Roma Tre avrà la possibilità di usufruire di benefici così come previsto dalla normativa vigente, di richiedere informazioni sui Corsi di Laurea attivati, di ricevere supporto per questioni di carattere burocratico-amministrativo, di ricevere sostegno per ciò che riguarda la scelta del percorso didattico.

Inoltre lo studente potrà avvalersi di tutti quei servizi che favoriscono il percorso universitario inteso non solo come momento strettamente formativo ma come esperienza di vita nel senso più ampio.

Associazione laureati

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

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

Biglietteria teatrale Agis

- informazioni e biglietti per oltre 40 teatri associati all'Agis Lazio
- riduzioni agli studenti fino al 50% e senza commissioni di agenzia

Sono previste inoltre agevolazioni per i docenti e il personale tecnico-amministrativo
orario di apertura: martedì-giovedì 13.00-16.00

Via Ostiense, 169 - piano terra - 00154 Roma

biglietteria.roma3@libero.it

tel. 06 57332243; fax 06 57332700

C.L.A. - Centro Linguistico di Ateneo

Il C.L.A. è la struttura di riferimento dell'Ateneo per la formazione linguistica. Le lingue insegnate sono francese, inglese, portoghese, spagnolo, tedesco. Con esperti di madrelingua e personale tecnico-informatico, il C.L.A. offre all'Ateneo competenze linguistiche e supporto organizzativo nella gestione di procedure valutative e testing, fornendo corsi frontali di lingua e attività di apprendimento autonomo, con lezioni di orientamento e relativo servizio di assistenza e tutorato. Alla fine di ciascun percorso, sia in classe, sia on line, il C.L.A. somministra in sede un test di verifica finale.

Il C.L.A. svolge inoltre attività di aggiornamento nella didattica delle lingue, promuovendo seminari, workshop e attività di ricerca nel settore dell'insegnamento linguistico, con materiali fruibili dal sito. Nell'ambito della convenzione ANSAS il C.L.A. è infine sede della Certificazione linguistica di inglese per gli insegnanti della scuola primaria.

In particolare il C.L.A., a seguito del test valutativo – le cui scadenze sono indicate sul sito e comunicate alle Facoltà – organizza per gli studenti:

- corsi in classe di lingua straniera per principianti;
- percorsi Clacson di *e-learning*, fruibili on line e corsi *blended*, con apprendimento individuale e ore di tutorato, articolati su diversi livelli fino al livello B1 del Quadro comune europeo di riferimento;
- corsi in classe intensivi di lingua inglese, a livello avanzato, destinati agli studenti delle lauree magistrali (B1 - B2);
- corsi di italiano gratuiti per gli studenti Erasmus e gli studenti stranieri regolarmente iscritti all'Ateneo, sia in modalità frontale, sia in percorsi guidati di autoapprendimento;
- corsi di formazione linguistica per gli studenti di Roma Tre vincitori di borse di studio Socrates/Erasmus o inseriti in accordi bilaterali sottoscritti dall'Ateneo;
- percorsi di lingua avanzata con moduli settoriali specifici per la lingua inglese.

Il C.L.A. offre inoltre:

- materiali linguistici sia tradizionali che multimediali nei laboratori *self access*, dotati di postazioni audio, video e computer;
- un forum a disposizione degli studenti per informazioni e opinioni sulla didattica;
- due sessioni di scambi linguistici con conversazione *face to face* tra studenti italiani e studenti stranieri ed Erasmus all'interno del programma Tandem (<http://www.cla.uniroma3.it/Tandem/TandemItaliano.htm>);
- un sito con risorse on line per l'apprendimento autonomo delle lingue.

Per ulteriori informazioni sui servizi offerti:

Via Ostiense, 131/ L - scala C - 7° piano - 00154 Roma

tel. 06 57332081; fax 06 57332709

cla@cla.uniroma3.it

orario di apertura: lunedì-venerdì 9.00-19.00

Segreteria didattica

Ricevimento allo sportello:

Lunedì 11.00-12.30; mercoledì 14.00-15.00; venerdì 11.00-12.30

Ricevimento telefonico al numero 06 57332081:

mercoledì 11.00-12.00

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 - 00185 Roma
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

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

Centro di Ascolto Psicologico

Un team di esperti in counselling psicologico è a disposizione di tutti gli studenti di Roma Tre. I colloqui sono gratuiti e si svolgono in un ambito di totale riservatezza e privacy.

È possibile chiedere un appuntamento per telefono o via e-mail. È possibile anche effettuare consultazioni on line (host.uniroma3.it/uffici/ascolto).

Ogni richiesta viene normalmente presa in carico nel più breve arco di tempo (in media una settimana) e l'unica condizione per l'accesso consiste nell'essere regolarmente iscritti a Roma Tre.

- difficoltà nello studio;
- ritardo nel percorso esami;
- difficoltà di socializzazione;
- dubbi sulla scelta universitaria;
- panico da esame;
- difficoltà di inserimento;
- momenti di crisi personale.

Responsabile: dr. Bianca Iaccarino Idelson

Via Ostiense, 169 - 00154 Roma
orario: su appuntamento
tel. 06 57332705/704
ascolto@uniroma3.it
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.

A partire dal mese di luglio 2008 è attiva la nuova piattaforma SOUL (Servizio Orientamento Università Lavoro), nata dall'accordo delle quattro Università pubbliche di Roma (La Sapienza, Roma Tre, Tor Vergata e IUSM) per offrire a studenti e laureati una concreta possibilità di inserimento nel mondo del lavoro. È possibile iscriversi al nuovo portale www.job soul.it e visitare la sezione dei servizi offerti da Roma Tre.

Via Ostiense, 169 - 0054 Roma
piano terra - stanza 2
tel. 06 57332676; fax 06 57332224
jobplacement@uniroma3.it
www.jobsoul.it

Ufficio orientamento

- elaborazione delle politiche e delle iniziative di orientamento in entrata e in itinere dell'Ateneo;
- servizi di orientamento e rapporti con le scuole medie superiori;
- redazione del periodico di Ateneo, *Roma Tre News*;
- notizie e informazioni generali su corsi attivati e sulle modalità di accesso ai corsi di studio.

Via Ostiense, 169 - 00154 Roma
orientamento@uniroma3.it (attività di orientamento rivolte alle scuole medie superiori)
r3news@uniroma3.it (redazione periodico di Ateneo)
fax 06 57332480

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

Ufficio stage e tirocini

- contatti con aziende per la sottoscrizione di nuove convenzioni per l'avvio di nuovi stage;
- informazioni sulle possibilità per studenti e laureati di Roma Tre di effettuare stage e tirocini;
- attivazione di seminari tematici e incontri tra Facoltà e mondo del lavoro.

Via Ostiense, 169 - 00154 Roma
tel. 06 57332315/353/338; fax 06 57332670
stage@uniroma3.it
orario di apertura: martedì 10.30-12.00 e giovedì 14.30-15.30

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

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 il Consiglio degli studenti e le rappresentanze studentesche;
- supporto organizzativo alle campagne di informazione sanitaria promosse dai consulenti ASL nell'ambito del protocollo d'intesa con la ASL RMC.

Via Ostiense, 169 - 00154 Roma
tel. 06 57332657/129; fax 06 57332623
studenti@uniroma3.it

Ufficio studenti con disabilità

Orientamento in ingresso, in itinere e post lauream; erogazione di servizi specifici quali: interpretariato della lingua dei segni, stenotipia, supporto alla comunicazione, materiali didattici accessibili, trasporto, accompagnamento e assistenza alla persona durante la frequenza delle lezioni o qualsiasi attività didattica.

Via Ostiense, 169 - 00154 Roma
orario di apertura: martedì 9.30-13.00 e giovedì 14.00-16.00
tel. 06 57332703/754/625; fax 06 57332702
ufficiodisabili@uniroma3.it

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

Laziodisu

Agenzia regionale per il diritto agli studi universitari nel Lazio

Sede territoriale Roma Tre

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.

Via della Vasca Navale, 79 - 00146 Roma
tel. 06 55340733/40; fax 06 5593852
maggi@adisu.uniroma3.it, dipalma@adisu.uniroma3.it

mense: Via della Vasca Navale, 79 - Via Libetta, 19
pensionato: Via T. de Cristoforis, 5/d
agenzia degli affitti: Via Ostilia, 38 - tel. 06 49707657/7658

www.laziodisu.it
www.adisu.uniroma3.it

Piazza telematica

È il principale centro informatico dell'Ateneo. È a disposizione di studenti, docenti e personale tecnico amministrativo e bibliotecario. La Piazza telematica è composta da aule climatizzate e attrezzate con 198 postazioni ergonomiche multimediali. Ogni singola postazione dispone di: lettore CD, due porte USB, Microsoft Office (Word, Excel, Power Point, Access), accesso a internet (con monitoraggio, nel rispetto della normativa sulla privacy, sulla navigazione effettuata), Skype, Microsoft Messenger, microfono e cuffie, previa richiesta al personale.

La Piazza telematica offre inoltre i seguenti servizi agli studenti:

- assistenza compilazione modello ISEEU (indice situazione economica equivalente universitaria);
- assistenza immatricolazione corsi di laurea;
- reset password;
- navigazione in rete;
- utilizzo programmi Microsoft Office;
- stampa su carta di documenti (bisogna essere muniti dei fogli bianchi);
- accesso al corso ECDL on-line. Inserendo le proprie credenziali di accesso, è possibile seguire il corso on line sia dalle postazioni della Piazza, che da qualsiasi altro PC collegato a internet.

Per accedere alle postazioni della Piazza telematica è necessario utilizzare un account personale che per gli studenti coincide con nome utente e password utilizzati per accedere al Portale dello studente (fornito all'atto della preiscrizione all'Ateneo).

Via Ostiense, 133 B - 00154 Roma

tel. 06 57332841

orario di apertura: lunedì-giovedì 9.00-18.00; venerdì 9.00-16.00

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:

Via Ostiense, 169 - 00154 Roma

tel. 06 57332129; fax 06 57332623

cons.asl@uniroma3.it

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

Piazza A. Pecile, 20 - 00154 Roma

orario: lunedì-sabato 8.00-12.30

tel. 06 51005071

uoaid.s.d11@aslrmc.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 all'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. L'orchestra si esibisce regolarmente al 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 Pujia
Direttore artistico: dott. Valerio Vicari
tel. 06 57338522; fax 06 57338566
orchestra@uniroma3.it

www.r3o.org

Segreteria Studenti

Portale dello Studente

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

Adempimenti amministrativi relativi a:

- preiscrizioni e test di 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;
- riconoscimento titolo accademico conseguito all'estero;
- rimborsi;
- certificazione esami studenti in mobilità internazionale.

Via Ostiense, 175 - 00154 Roma

front office: lunedì 9.00-14.00; martedì-venerdì 9.00-15.30

tel. 06 57332100; fax 06 57332724

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 - secondo piano

Ufficio esami di stato: segr.stud.esamistato@uniroma3.it

Ufficio post lauream, Scuola forense: segr.stud.postlauream@uniroma3.it

Ufficio studenti con titolo estero e corsi singoli: segr.stud.titoloestero@uniroma3.it

Servizio di biciclette

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

È possibile ritirare l'apposita chiave presso la stanza 7.17 - 7° piano, Via Ostiense 131/L.

tel. 06 57332115

conti@uniroma3.it; cappucci@uniroma3.it

previo appuntamento

host.uniroma3.it/uffici/mobilitymanager/romaTreBici.php

Servizi informatici

it.uniroma3.it

- 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;
- apprendimento, traduzione e valutazione delle lingue (a cura del C.L.A.);
- corso e-learning su argomenti ECDL (patente informatica).

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 - 00154 Roma
centralino: tel. 06 57332761
botteghino: tel. 06 57332768 (dopo le 16:00)

Fondazione Romaeuropa
promozione 06 45553050
fax 06 45553005
promozione@romaeuropa.net

<http://www.teatro-palladium.it>

Ufficio iniziative sportive

Cura e valorizza lo sport in Ateneo e presso le singole Facoltà. Promuove inoltre l'attività agonistica nell'ambito del territorio tramite una politica di accordi con strutture esterne.

In particolare organizza:

- tornei di calcio, calcio a 5, tennis, tennis tavolo, scacchi, pallacanestro, pallavolo, beach volley, calciobalilla e altri;
- corsi di patente nautica, vela, atletica leggera, tiro con l'arco, calcio a 5, mountain-bike, fitness.

Svolge inoltre attività di comunicazione degli eventi sportivi di Ateneo e di monitoraggio della *customer satisfaction* da parte dei fruitori delle strutture.

Via Ostiense, 131/L - 00154 Roma
tel. 06 57332117/8; fax 06 57332114
r3sport@uniroma3.it

Impianti:

Stadio "Alfredo Berra" (ex stadio degli Eucalipti)
via G. Veratti, snc - 00146 Roma
tel. 06 57333702; fax 06 59600568
Pista di atletica leggera e campo di calcio in erba

Centro sportivo "Le Torri"

Lungotevere Dante, snc - 00146 Roma
tel. e fax 06 57338038

Due campi di calcio a 5 in erba sintetica di terza generazione, un campo polivalente, un campo di calcio a 8 in terra.

Ufficio per l'attuazione dei programmi di mobilità di Ateneo

L'ufficio si occupa di:

- attuare gli accordi (accordi quadro, protocolli esecutivi, etc.) stipulati da Roma Tre con enti terzi (atenei, enti di ricerca, etc.) attraverso il coordinamento e la gestione delle procedure amministrative relative la mobilità studentesca e del personale docente sia in entrata che in uscita;
- coordinare e gestire le procedure amministrative delle iniziative per l'assegnazione di borse di studio per la mobilità internazionale promosse da Roma Tre a seguito di proposte deliberate dagli organi collegiali di Ateneo;
- coordinare e gestire le procedure amministrative dell'iniziativa promossa da Roma Tre relativa all'assegnazione di borse di studio per le ricerche tesi all'estero e in Italia;
- coordinare e gestire le procedure amministrative relative il Programma Marco Polo;
- divulgare e dare supporto amministrativo alle iniziative promosse da altri enti nazionali e internazionali (MIUR – MAE – CRUI) a favore sia degli studenti che del personale docente di Roma Tre.

tel. +39 06 57332325; fax +39 06 57332106

tel./fax +39 06 57332106

intern.mobility@uniroma3.it

Via Ostiense 131/L - scala C - 7° piano - stanza 26 - 00154 Roma

orario di apertura: lunedì 14.00-16.30 e giovedì 9.30-12.30

L'Ufficio riceve per appuntamento. La prenotazione si effettua on line:

<http://europa.uniroma3.it/progateneo/dotnet/ricevimento/default.aspx>

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

Ufficio programmi europei per la mobilità studentesca

Studenti Erasmus, studenti nell'ambito di altri programmi europei:

orario di apertura: lunedì 10.00-13.00 e giovedì 14.00-16.30

tirocini Leonardo da Vinci, Erasmus Placement:

orario di apertura: lunedì 10.00-12.00 e mercoledì 15.00-16.30

Riceve per appuntamento con prenotazione on line all'indirizzo:

<http://europa.uniroma3.it/dotnet/ricevimento/default.aspx>

outgoing.students@uniroma3.it

incoming.students@uniroma3.it

programma.leonardo@uniroma3.it

erasmus.placement@uniroma3.it

info.erasmus@uniroma3.it

Via Ostiense, 131/L - scala C - 7° piano - 00154 Roma
tel. 06 57332746/329/328
fax 06 57332330

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

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 - scala C - 7° piano - 00154 Roma
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 57332468/2486; fax 06 57332396
urp@uniroma3.it

host.uniroma3.it/uffici/urp/

► Glossario

Anno Accademico

L'Anno Accademico è il periodo entro il quale si svolgono le attività annuali dell'Università.

Inizia il 1° ottobre e finisce il 30 settembre dell'anno successivo.

Appello

È la convocazione prevista dall'ordinamento universitario per ogni sessione d'esame.

Le singole sessioni possono comprendere più appelli.

Attività formative

Sono tutte le attività che costituiscono il percorso universitario dello studente e gli permettono di conseguire gli obiettivi qualificanti: esse prevedono, tra l'altro, lezioni, seminari ed esercitazioni, ma anche tirocini, studio individuale e le attività connesse alla preparazione della prova finale, alla conoscenza di una lingua straniera, all'acquisizione di conoscenze informatiche.

Borse di studio

Sono erogate da Laziodisu, per concorso, in base a criteri di merito e di reddito; il relativo bando viene pubblicato entro la prima metà di agosto di ogni anno.

Borse di collaborazione

Come previsto dalla L390/91, a partire dal II anno di Corso, gli studenti possono prestare la propria collaborazione per migliorare e rafforzare i servizi dell'Università. Ogni anno vengono bandite centinaia di borse di collaborazione, che prevedono ciascuna un impegno di 150 ore di lavoro, per un massimo di 3 ore giornaliere a fronte di un compenso annuo di 1.050 Euro. Tale collaborazione rappresenta un'occasione sia per conoscere dall'interno la vita dell'Ateneo che per sviluppare un'esperienza utile nella propria preparazione professionale.

Per consultare i bandi delle borse di collaborazione si consiglia di controllare il sito d'Ateneo a partire dal mese di ottobre.

Calendario Accademico

Il calendario delle attività didattiche dei singoli corsi dovrà tenere conto del calendario accademico che prevede la seguente scansione cronologica:

- 1°-20 settembre - attività propedeutiche - eventuali test di ingresso;
- 1° ottobre - inizio dell'attività didattica e del ciclo di lezioni per 10/13 settimane consecutive;
- 20 dicembre - termine ciclo di lezioni - inizio vacanze natalizie;
- 10 gennaio/28 febbraio - 4/6 settimane per studio assistito ed esami (Prima sessione e sessione straordinaria dell'ultimo anno di corso);

- 1° marzo - inizio del ciclo di lezioni, per altre 10/13 settimane;
- 31 maggio - termine del ciclo di lezioni; - 7 giugno/20 luglio - 4/6 settimane per studio assistito ed esami (Seconda sessione);
- 1°-30 settembre – sessione di esami (Terza sessione).

Articolazioni diverse potranno essere previste dai regolamenti dei singoli Corsi di Studio; in ogni caso il Regolamento didattico di Ateneo prevede che cicli di attività didattica frontale siano seguiti da periodi temporali destinati allo studio assistito ed agli esami e che sia evitata la sovrapposizione fra attività didattiche ed esami così come fra le date di esame per insegnamenti dello stesso anno di Corso.

Gli orari delle lezioni, delle esercitazioni e delle altre attività didattiche sono esposti in appositi albi a cura dei presidi di Facoltà o dei presidenti dei Corsi di Studio.

Gli orari ed il luogo di ricevimento dei docenti sono esposti presso le strutture didattiche cui gli stessi docenti afferiscono.

I calendari delle sessioni degli esami di profitto devono essere esposti almeno 2 mesi prima dell'inizio della relativa sessione. In caso di giustificato impedimento del presidente della commissione, la data già fissata per l'esame può essere solo posticipata.

Collegio Didattico

Organo competente per la programmazione, il coordinamento e la verifica dei risultati delle attività formative dei Corsi di Studio (vedi) di propria pertinenza.

Competenze linguistiche

Il Regolamento sull'autonomia didattica degli Atenei stabilisce l'obbligatorietà, per qualsiasi tipo di Laurea, della conoscenza di una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano. Tale conoscenza dovrà essere verificata con riferimento ai livelli richiesti dal singolo Corso di Studio.

Consiglio degli Studenti

È un organo autonomo degli studenti dell'Università; ha compiti di promozione della partecipazione studentesca e di coordinamento delle rappresentanze degli studenti negli organi centrali di governo e negli organi delle strutture didattiche, di ricerca e di servizio dell'Università ed esprime parere sulle proposte per l'utilizzo di fondi di Ateneo per attività formative e culturali gestite dagli studenti. Promuove e gestisce i rapporti nazionali ed internazionali con le rappresentanze studentesche di altri Atenei. Elegge nel proprio seno un Presidente.

Consiglio di Corso di Studio

I Consigli di Corso di Studio (nel caso della Laurea triennale Consigli di Corso di Laurea = C.C.L.) provvedono all'organizzazione, alla programmazione e al coordinamento delle attività didattiche per il conseguimento dei titoli di studio di propria pertinenza. In particolare, spetta ai Consigli di Corso di Studio:

- l'esame e l'approvazione dei piani di studio, ivi compresi quelli comunitari e internazionali;
- l'organizzazione dei servizi interni di orientamento e tutorato.

I Consigli di Corso di Studio sono composti dai docenti che svolgono la propria attività didattica nell'ambito dei rispettivi Corsi di Studio, da un rappresentante del personale tecnico-amministrativo e da una rappresentanza degli studenti.

Consiglio di Facoltà

Il Consiglio di Facoltà (C.d.F.) è composto dai docenti, da una rappresentanza del personale tecnico-amministrativo e da una rappresentanza degli studenti della Facoltà. Tra le principali competenze del C.d.F. quella di coordinare ed indirizzare le attività didattiche della Facoltà (in base alle proposte dei Consigli di Corso di Studio).

Corsi singoli

Chiunque sia in possesso dei necessari requisiti di scolarità e non sia iscritto ad alcuna Università italiana, può chiedere l'iscrizione a specifici Corsi singoli di insegnamento presenti nell'ambito di Corsi di Studio, fino al massimo di tre per anno accademico. Al termine del Corso e dopo il superamento della relativa prova di esame sarà rilasciato un certificato.

Corso di Studio

Per Corsi di Studio si intendono i Corsi di Laurea, di Laurea Magistrale e gli altri Corsi individuati dal D.M. 509. I Corsi di Studio si svolgono nelle Facoltà. Nel caso in cui nella stessa Facoltà siano attivi più Corsi di Studio possono essere istituiti uno o più Consigli di Corso di Studio o di altri organi collegiali assimilabili (Collegi Didattici).

C.P.O. - Comitato Pari Opportunità

Il Comitato Pari Opportunità (C.P.O.) è un organo dell'Ateneo costituito dalla delegata del Rettore per le Pari Opportunità, da otto componenti eletti in rappresentanza paritetica del personale docente e del personale tecnico-amministrativo-bibliotecario e da due studenti nominati dal Rettore su proposta del Consiglio degli Studenti.

Credito Formativo

I crediti formativi universitari (CFU) costituiscono l'unità di misura dell'impegno che lo studente dedica alla propria formazione. Ad ogni attività formativa corrisponde un numero di CFU predeterminato.

La quantità media di lavoro (comprensivo dello studio individuale) svolto in un anno dallo studente a tempo pieno è convenzionalmente fissata in 60 crediti. Ogni credito corrisponde a 25 ore.

Il CFU non sostituisce il voto che è (e continuerà ad essere) espresso in trentesimi ed indicherà la valutazione del profitto fatta in sede di verifica (esame). Per una determinata attività formativa, infatti, lo studente potrà ricevere un voto tra 18 e 30 ma otterrà un numero di crediti fisso: quello stabilito per tale attività dal Regolamento Didattico.

Curriculum

È il percorso di studi che lo studente intende seguire dopo essersi immatricolato, all'interno del Corso di Laurea scelto.

Debito formativo

La valutazione del test di accesso potrà portare all'attribuzione di debiti formativi. Per colmare gli stessi saranno predisposti appositi Corsi di recupero nel primo anno di Corso.

Dipartimento

I Dipartimenti sono le strutture di promozione e coordinamento dell'attività scientifica, di ricerca, di formazione alla ricerca (Corsi di Dottorato di Ricerca) e di supporto all'attività didattica.

Ogni Dipartimento comprende uno o più settori di ricerca omogenei. Ogni professore e ogni ricercatore dell'Università afferisce ad un Dipartimento. Organi del Dipartimento sono: il Consiglio di Dipartimento, il Direttore e la Giunta.

Diploma Supplement

È una certificazione integrativa del titolo ufficiale conseguito al termine di un Corso di Studi in una Università o in un Istituto di istruzione superiore. Il D.S. serve a rendere più trasparente il titolo di studio conseguito, integrandolo con la descrizione del *curriculum* di studi effettivamente seguito. Oltre a favorire la mobilità degli studenti, anche all'estero, e l'accesso a studi ulteriori, rende più comprensibili la conoscenza e la valutazione dei nuovi titoli accademici da parte dei datori di lavoro anche a livello internazionale.

Direttore Amministrativo

Il Direttore Amministrativo è a capo degli uffici e dei servizi dell'Università e ne esercita la gestione amministrativa. È nominato dal Rettore, sentito il Consiglio d'Amministrazione.

Diritti degli studenti

Ai sensi dell'art. 8, I comma, del Regolamento Didattico di Ateneo:

“Agli studenti è garantito il diritto all'informazione mediante tempestiva comunicazione del calendario e degli orari delle lezioni, dei calendari delle sessioni di esame, degli orari di ricevimento dei docenti, delle attività di tutorato e di tutte le altre attività formative. Gli studenti hanno il diritto di richiedere professionalità, puntualità e disponibilità da parte dei docenti, un'impostazione razionale del calendario degli esami e delle lezioni, il rispetto della durata effettiva dei Corsi e delle date stabilite per gli esami e per il ricevimento. L'osservanza dei relativi obblighi è assicurata dal Preside e, ove necessario, dal Rettore. È assicurata agli studenti la partecipazione attiva negli organi delle strutture didattiche, secondo quanto previsto dallo Statuto di Ateneo e dai Regolamenti delle strutture didattiche”.

ECTS (European Credit Transfer and accomunation System)

Sistema basato sul carico di lavoro richiesto ad uno studente per raggiungere gli obiettivi formativi di un Corso di Studio. La conversione dei voti locali (18/30) nella scala dei voti ECTS (A,B,C,D,E,F) deve essere decisa dagli Organi di Governo delle singole Istituzioni.

Esame

È il momento di verifica dell'apprendimento di una materia seguita dallo studente nei suoi Corsi universitari. Il voto si annota sul registro d'esame (documento ufficiale) e sul libretto personale dello studente, a cura del Presidente della Commissione d'esame (che di regola è il professore che ha tenuto il Corso stesso).

Il voto è espresso in trentesimi. La sufficienza è 18, il massimo è 30. Con il voto massimo si può conseguire anche la lode. Trenta e lode è dunque il voto più alto.

Il CFU (vedi) misura il lavoro dello studente, il voto riportato in un esame esprime invece la qualità del lavoro svolto.

Esame di Stato

Le Lauree e i Diplomi conferiti dalle Università hanno soltanto valore di titolo accademico. Per esercitare alcune professioni occorre, oltre il possesso del titolo accademico, anche il superamento di un esame di stato e la conseguente iscrizione all'apposito albo professionale.

Esonero

Riferito all'**esame**, è una prova intermedia orale o scritta che, qualora superata con esito positivo consente allo studente di ridurre il programma da presentare all'esame finale.

Riferito alle **tasse**, è l'esenzione dal pagamento parziale o totale.

Facoltà

Le Facoltà sono le strutture di appartenenza e di coordinamento didattico dei professori e dei ricercatori. In esse operano uno o più Corsi di Studio riferibili ad una matrice culturale e metodologica comune. Lo studente svolge il suo *iter* universitario all'interno di una Facoltà, iscritto ad un determinato Corso di Studio.

Sono organi della Facoltà: il Preside e il Consiglio di Facoltà.

Fuori corso

Diventa fuori corso chi non ha terminato gli studi nel numero di anni previsto. Lo studente fuori corso non può modificare il piano di studi. Non c'è limite al numero di anni in cui ci si può iscrivere come fuori corso. Fuori corso intermedio lo diventa lo studente in corso che si iscrive dopo la scadenza prevista, ma entro il 31 dicembre con pagamento del contributo aggiuntivo. Per quell'anno non è possibile modificare il piano di studio e ci sono anche restrizioni per quanto riguarda gli esami che si possono sostenere.

Immatricolazione

Iscrizione al primo anno di Corso di Studi.

Laurea

I Corsi di Laurea di durata triennale hanno l'obiettivo di fornire allo studente una buona preparazione di base insieme a specifiche competenze professionali.

Per conseguire la Laurea occorrerà aver acquisito 180 CFU.

È conferito il titolo di Dottore.

Laurea Magistrale

I Corsi di Laurea Magistrale, di durata biennale, offrono, a chi ha già conseguito la Laurea triennale, la possibilità di acquisire una formazione più avanzata, per l'esercizio di attività di elevata qualificazione, in ambiti specifici.

Per conseguire la Laurea Magistrale occorrerà aver acquisito 300 CFU (180 della laurea triennale + ulteriori 120 crediti).

È conferito il titolo di Dottore Magistrale.

Libretto universitario

Libretto rilasciato dalla Segreteria Studenti dopo l'immatricolazione per la registrazione degli esami conseguiti. Non è un documento valido ai fini del riconoscimento personale al di fuori dell'Università.

Matricola

Viene definito Matricola, nel linguaggio universitario, lo studente iscritto al primo anno di Corso.

Moduli

I moduli sono di fatto gli insegnamenti e nel loro insieme costituiscono l'offerta didattica di un Corso di Studio. I moduli hanno una diversa durata in ore determinata dalla loro tipologia didattica (lezioni, seminari, esercitazioni, tirocini, studio assistito).

Numero di matricola

È il codice personale che costituisce elemento di riferimento costante dello studente per l'intera durata della carriera universitaria.

Numero programmato

In relazione alla disponibilità di strutture, laboratori e docenti, o in applicazione di specifiche normative, può essere necessario prevedere un tetto per gli accessi a determinati Corsi di Studio: in questi casi si parla di numero programmato.

Obiettivi formativi

Gli obiettivi formativi di un Corso di Studi sono l'insieme di conoscenze e abilità che caratterizzano il profilo culturale e professionale al conseguimento delle quali il Corso è finalizzato.

Ordine degli Studi

È la pubblicazione annuale che illustra nel dettaglio l'attività didattica e l'organizzazione dei Corsi di Studio. Gli studenti iscritti possono ritirarne una copia presso le Segreterie Studenti o le Presidenze di Facoltà all'inizio dell'anno accademico.

Orientamento

L'Università offre servizi di Orientamento con le seguenti finalità:

- aiutare gli Studenti delle Scuole Medie Superiori a scegliere i Corsi di Laurea più indicati per ciascuno (Orientamento in entrata);
- aiutare gli studenti iscritti a proseguire gli studi universitari senza problemi o ritardi (Orientamento *in itinere*, tutorato);
- aiutare i laureandi a trovare uno sbocco lavorativo idoneo dopo la Laurea (Orientamento in uscita).

Piano di studi

Il piano di studi è lo strumento con il quale lo studente definisce il percorso formativo che intende seguire e le competenze che intende acquisire, utilizzando i *curricula* fissati dalla Facoltà o, in alcuni casi, scegliendo un percorso individuale. L'approvazione e le modifiche al piano di studi sono oggetto di delibera del Consiglio di Corso di Studio, che giudica la congruenza tra quanto in esso previsto e il conseguimento degli obiettivi formativi indicati.

Piattaforma on line Orienta Tre

La piattaforma on line Orienta Tre è stata pensata per offrire un servizio all'insegna della continuità nel rapporto tra la scuola e l'università. I forum attivi all'interno dell'ambiente permettono di condividere idee e progetti tra tutti coloro che, a vario titolo, si occupano di orientamento. Per accedere al sito <http://fadel.educ.uniroma3.it/gloa/>

Portale dello Studente

Dall'Anno Accademico 2007/2008 l'Ateneo Roma Tre ha introdotto un nuovo strumento per facilitare il rapporto tra studenti e Università: il Portale dello Studente.

Il portale rappresenta a tutti gli effetti uno sportello virtuale attraverso il quale è possibile accedere direttamente ai servizi amministrativi (immatricolazioni, iscrizioni, tasse, etc.) e didattici (prenotazione esami, piano degli studi, scelta del percorso, etc.) della carriera universitaria con possibilità di consultazione e modifica (limitata e controllata) dei dati personali dello studente.

Attraverso il Portale sarà quindi possibile per prima cosa immatricolarsi ai corsi di laurea effettuando eventualmente le preiscrizioni, laddove queste siano richieste.

Per utilizzare il Portale dello Studente sarà sufficiente collegarsi all'indirizzo internet <http://portalestudente.uniroma3.it> e seguire le istruzioni nella pagina iniziale.

POS – prove di orientamento simulate

Le prove di orientamento simulate sono uno strumento pensato dal Gruppo di lavoro per l'orientamento di Ateneo (GLOA) per facilitare il passaggio dal mondo della scuola a quello dell'Università e per far conoscere agli studenti i requisiti minimi che si intendono accertare per iscriversi a un determinato Corso di Laurea. Le POS permettono agli studenti di esercitarsi facilmente on line con le domande somministrate negli anni passati per affrontare in questo modo la scelta universitaria in maniera consapevole. Per accedere al sito <http://www.pos-uniroma3.it>

Preiscrizione

Domanda necessaria per iscriversi ai test di accesso previsti per tutti i Corsi di Laurea, da effettuarsi orientativamente nel mese di Agosto.

Preside

Il Preside viene eletto fra i professori di ruolo a tempo pieno appartenenti alla Facoltà. Tra le sue competenze: convocare e presiedere il Consiglio di Facoltà; curare l'esecuzione delle decisioni del Consiglio di Facoltà; vigilare sul regolare svolgimento delle attività didattiche che fanno capo alla Facoltà; rappresentare la Facoltà anche nel Senato Accademico.

Presidente del Consiglio di Corso di studio

Il Presidente del Consiglio di Corso di Studio è eletto dal Consiglio fra i professori di ruolo a tempo pieno che ne fanno parte. Al Presidente del Consiglio di Corso di Studio spetta, tra l'altro: convocare e presiedere il Consiglio; curare l'esecuzione delle decisioni del Consiglio; vigilare sul regolare svolgimento delle attività didattiche.

Propedeuticità

Si definiscono propedeutici gli esami il cui superamento è richiesto dall'ordinamento universitario per poter sostenere altri esami.

Non possono essere stabilite propedeuticità fra insegnamenti svolti nello stesso periodo didattico dello stesso anno di corso.

Prova finale e titolo di studio

Dopo aver completato il proprio Corso di Studi ed aver superato tutti gli esami di profitto previsti, lo studente deve sostenere una prova finale.

Le caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale per il conseguimento della Laurea triennale sono determinate dalle competenti strutture didattiche.

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale consisterà nella presentazione e discussione di una tesi scritta elaborata in modo originale dal candidato sotto la guida di un relatore.

Regolamento Didattico di Ateneo

Il Regolamento Didattico di Ateneo disciplina, nel rispetto delle disposizioni vigenti, l'ordinamento dei Corsi di Studio e delle altre attività formative dell'Università e gli aspetti di organizzazione dell'attività didattica comuni ai Corsi di Studio.

Regolamento Didattico del Corso di Studio

Ciascun Regolamento disciplina in particolare:

- la denominazione, gli obiettivi formativi specifici e la Facoltà o le Facoltà di afferenza del Corso di Studi;
- l'elenco delle attività formative finalizzate all'acquisizione dei crediti che costituiscono i *curricula* previsti dal Corso, con precisazione delle eventuali propedeuticità, le modalità di svolgimento delle eventuali attività di laboratorio, pratiche e di tirocinio previste dai *curricula*;
- l'assegnazione dei crediti formativi universitari alle diverse attività formative suddivise eventualmente per anno di Corso;
- l'articolazione dei *curricula* perseguibili nell'ambito del Corso e l'eventuale possibilità da parte dello studente della formulazione di un piano di studi corrispondente ad un *curriculum* individuale e le relative modalità di presentazione;
- le eventuali modalità organizzative di attività sostitutive della frequenza per studenti lavoratori o diversamente abili, con previsione di supporti formativi integrativi a distanza per studenti non frequentanti o non impegnati a tempo pieno;
- la regolamentazione relativa alla valutazione della corrispondenza tra i crediti formativi universitari previsti dal Corso e quelli acquisiti o acquisibili presso altre istituzioni universitarie nazionali, europee ed extraeuropee, o in attività lavorative e formative;
- i requisiti di ammissione al Corso di Studio e le eventuali disposizioni relative ad attività formative propedeutiche e integrative;
- la tipologia e le modalità della prova finale per il conseguimento del titolo di studio, le forme di tutorato, le prove di valutazione della preparazione degli studenti e la composizione delle relative commissioni, le modalità degli eventuali obblighi di frequenza, i limiti delle possibilità di iscrizione ai fuori corso, le attività di laboratorio, pratiche e di tirocinio, le caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo di studio.

Rettore

Rappresenta l'Università ad ogni effetto di legge ed è il garante della sua autonomia. È eletto fra i professori di ruolo e fuori ruolo di prima fascia a tempo pieno e dura in carica quattro anni. In particolare compete al Rettore presiedere il Senato Accademico e il Consiglio di Amministrazione e provvedere all'esecuzione delle rispettive delibere; garantire l'autonomia didattica e di ricerca dei professori e dei ricercatori; favorire la piena attuazione del diritto allo studio degli studenti nell'Ateneo.

Segreterie Didattiche

Si trovano presso le Facoltà o i Corsi di Studio e costituiscono il riferimento principale degli studenti per tutte le informazioni, gli adempimenti e le problematiche relativi alla didattica. Supportano l'attività didattica dei Corsi di Studio e i *tutor* nell'accurato lavoro di orientamento studenti.

Segreterie studenti

Costituiscono il punto di riferimento degli studenti per tutto ciò che attiene alla carriera amministrativa, a cominciare dall'immatricolazione.

Sessione di esame

Periodo in cui si svolgono gli esami di profitto. Nel corso dell'anno accademico sono previste tre sessioni di esame più una straordinaria.

Stage

Prima della conclusione degli studi, lo studente sarà indirizzato a svolgere un'attività di *stage* o tirocini presso una qualificata istituzione pubblica o privata, per un tempo determinato, al fine di acquisire un'esperienza lavorativa coerente con le competenze che contraddistinguono il percorso curricolare prescelto. Tale attività consentirà allo studente di acquisire competenze pratiche rispetto al mondo del lavoro e sarà valutata in crediti sulla base di quanto stabilito dal regolamento didattico.

Statuto

Lo Statuto dell'Università rappresenta l'espressione dell'autonomia universitaria introdotta dalla legge 168/89 ed è la vera e propria "carta costituent" dell'Università, della sua organizzazione interna e delle regole generali che devono presiedere alla sua attività.

Lo Statuto di Roma Tre tende a dare impulso alla democrazia interna e a garantire un'ampia partecipazione alla vita dell'Ateneo della comunità universitaria in tutte le sue componenti: studenti, docenti, personale tecnico-amministrativo e bibliotecario.

Test di accesso

La riforma ha previsto l'introduzione di verifiche della preparazione iniziale degli studenti. Il test di accesso è volto ad accertare il possesso delle conoscenze di base richieste dai singoli Corsi di Studio.

Esso assegna un punteggio alla preparazione dello studente, positivo o negativo: nel secondo caso i debiti formativi andranno recuperati nel corso del primo anno.

In caso di numero programmato il risultato del test darà luogo alla formazione della graduatoria per l'accesso al Corso di Studio.

Tirocinio vedi *Stage*.

Tutor

Docente impegnato nei servizi di tutorato; in alcune Facoltà i docenti possono essere affiancati, in tale ruolo, da studenti *senior*. L'elenco e gli orari di ricevimento dei docenti tutori sono reperibili presso le segreterie didattiche.

Tutorato

Servizio di orientamento ed assistenza garantito dai Corsi di Studio ai propri studenti durante tutto il percorso universitario, con lo scopo di: a) indicare le modalità per colmare eventuali carenze nella preparazione di base; b) fornire consulenza per l'elaborazione dei piani di studio; c) promuovere la partecipazione degli studenti ai programmi di scambio o mobilità nazionali e internazionali; d) orientare culturalmente e professionalmente gli studenti, informandoli circa le occasioni formative offerte sia dall'Università che da enti pubblici e privati; e) indirizzare lo studente ad apposite strutture di supporto per il superamento di eventuali difficoltà o situazioni di disagio psicologico.

► Come arrivare a Roma Tre

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 / Via Colonnello Masala
- 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
- 271** A. Di S. Giuliano / Lgt M.Llo Diaz / Min. Esteri / De Bosis / Stadio Tennis / Lgt Cadorna / Ostello Gioventu' / Ottaviano / Risorgimento / Porta Angelica / Lgt Farnesina / Trilussa / Arenula / Min. G. Giustizia / Ara Coeli / Piazza Venezia / Fori Imperiali / Campidoglio / Colosseo / Circo Massimo / Staz. Ostiense / Ostiense / Mercati Generali / Garbatella / Ostiense / Prefettura / Ostiense / Lgt S. Paolo / V.Le S. Paolo
- 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
- 707** Ple Agricoltura / Vle dell'Arte / Vle dell'Umanesimo / Via Laurentina / Via Trigoria / Via Redattori (solo and.) / Pza V. Valgrisi
- 715** Tiberio Imperatore / Leonardo Da Vinci / Antonino Pio / Costantino / Villa Lucina / Rosa Raimondi / Regione Lazio / S. Nemesio / Villa Lucina / Largo Delle Sette Chiese / Pullino / C.Ne Ostiense / Caffaro / Padre Giuliani / Colombo / Padre Semeria / Marco Polo / Staz. Ostiense / Giotto / Palladio / S. Saba / Aventino / Terme Deciane / S. Prisca / Bocca Della Verità / Petroselli / Teatro Marcello
- 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 / Rimessa ATAC
- 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 redazionale

Dott.ssa Mariella Giannangeli
Responsabile Ufficio di Presidenza
Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Coordinamento editoriale

Dott.ssa Elisabetta Garuccio Norrito
Dott.ssa Maria Cristina Gaetano • Dott.ssa Sonia Urdis
Divisione politiche per gli studenti

Consulenza editoriale e collaborazione redazionale

Dott.ssa Magda Paolillo e Dott.ssa Alessandra Baldaro • Conmedia s.r.l.
Via Ippolito Nievo, 62 • 00153 Roma
Tel. 0664561102 • info@conmedia.it • www.conmedia.it

Progetto grafico

ab&c grafica e multimedia s.a.s.

Impaginazione e Stampa

Stilgrafica srl - Roma

Copyright

Università degli Studi Roma Tre

*Finito di stampare
ottobre 2009*

