



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI  
"PARTHENOPE"

**FACOLTÀ DI  
SCIENZE E TECNOLOGIE**

# **GUIDA DELLO STUDENTE**



NAPOLI  
Anno Accademico 2010/2011

## AGLI STUDENTI

Questa Guida, curata dall'Ufficio di Presidenza della Facoltà, ha lo scopo di fornire agli studenti i nomi dei docenti, i programmi dei corsi, i testi consigliati e tutte le informazioni sulla normativa organizzativo-didattica della Facoltà stessa.

Gli studenti hanno l'obbligo di prendere visione degli avvisi e delle comunicazioni affissi agli Albi della Facoltà e dei Dipartimenti, attraverso i quali si avrà cura di far conoscere gli orari delle lezioni, il calendario degli esami ed ogni modificazione delle vigenti disposizioni o le deliberazioni concernenti l'organizzazione didattica.

Nell'Albo della Facoltà, inoltre, si dà comunicazione anche di avvisi relativi a concorsi, borse di studio, premi di studio ecc., cui possono accedere studenti o laureati della Facoltà. Tali informazioni sono anche disponibili sul sito internet della Facoltà all'indirizzo:

<http://www.scienzeetecnologie.uniparthenope.it>

Si porta a conoscenza degli studenti che è stata istituita, all'interno della Presidenza della Facoltà, la Segreteria Didattica dei corsi di laurea, presso la quale è possibile ottenere tutte le informazioni relative alla prenotazione e la registrazione degli esami di profitto (on-line e/o convenzionale).

## **FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE**

### **CORSI DI LAUREA DI I LIVELLO (LAUREE):**

- **INFORMATICA** (classe L-31, attivato il I e II anno – classe 26, attivato il III anno)  
(indirizzi Generale, Geomatica, Tecnologie Multimediali)  
(<http://informatica.uniparthenope.it/>)
- **SCIENZE AMBIENTALI** (classe 27, attivato il II e III anno)  
(<http://scienzeambientali.uniparthenope.it/>)
- **SCIENZE BIOLOGICHE** (classe L-13, attivato il I e II anno)  
(<http://scienzebiologiche.uniparthenope.it/>)
- **SCIENZE NAUTICHE E AERONAUTICHE**  
(indirizzi Navigazione, Meteorologia e Oceanografia, Gestione e Sicurezza del Volo) (classe L-28)  
(<http://scienzenauticheaeronautiche.uniparthenope.it/>)

### ***CORSI DI LAUREA DI II LIVELLO (LAUREE MAGISTRALI)***

- **INFORMATICA APPLICATA**  
indirizzi Sistemi Avanzati, Geomatica, Tecnologie Multimediali (classe LM-18)  
(<http://informatica.uniparthenope.it/>)
- **SCIENZE AMBIENTALI**  
(indirizzi Analisi e gestione sostenibile del territorio, Ambiente marino e risorse) (classe LM-75)  
(<http://scienzeambientali.uniparthenope.it/>)
- **SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA NAVIGAZIONE**  
(indirizzi Navigazione, Scienze del Clima, Gestione e Sicurezza del Volo) (classe LM-75);  
(<http://scienzenauticheaeronautiche.uniparthenope.it/>)

### **DOTTORATI DI RICERCA :**

- “Scienze geodetiche e topografiche” (sede amministrativa).
- “Ambiente, risorse e sviluppo sostenibile” (sede amministrativa).
- “Scienze ambientali - Ambiente marino e risorse” (sede consorziata).
- “Scienze ed ingegneria del mare” (sede consorziata).
- “Scienze polari” (sede consorziata).
- “Informatica” (sede consorziata).



## GLI ORGANI ACCADEMICI E DIDATTICI DELLA FACOLTÀ DI SCIENZE E TECNOLOGIE

Sito internet: <http://www.scienzeetecnologie.uniparthenope.it>

### **Presidente: Prof. Raffaele SANTAMARIA**

Presidenza - Centro Direzionale, isola C4 - 80143 Napoli

La Segreteria di Presidenza è aperta dal lunedì al venerdì dalle ore 11 alle 13.

tel. 081/5476679 - fax 081/5476512

Segreteria didattica dei corsi di laurea

tel. 081-5476633 - fax 081-5476502

e-mail: [segreteria.didatticaST@uniparthenope.it](mailto:segreteria.didatticaST@uniparthenope.it)

Il **Presidente** è il rappresentante della Facoltà, presiede il Consiglio di Facoltà e ne attua le deliberazioni.

Il **Consiglio di Facoltà** è composto da tutti i docenti di ruolo di I e II fascia, nonché dalle rappresentanze elette dei ricercatori ed assistenti e degli studenti:

*Professori Ordinari e Straordinari:* Bussoletti prof. Ezio, Dumontet prof. Stefano, Giunta prof. Giulio, Jannelli prof. Elio, Pappone prof. Gerardo, Pierini prof. Stefano, Russo prof. Giovanni Fulvio, Santamaria prof. Raffaele, Scamardella prof. Antonio, Schirinzi prof.ssa Gilda, Spezie prof. Giancarlo, Troisi prof. Salvatore, Turturici prof. Lorenzo, Vultaggio prof. Mario, Zambianchi prof. Enrico.

*Professori Associati:* Benassai prof. Guido, Budillon prof. Giorgio, Caramia prof. Pierluigi, Casoria prof. Paolo, Del Core prof. Giuseppe, Palumbo prof. Pasquale, Petrosino prof. Alfredo, Pirozzi prof.ssa Maria Antonietta, Rizzardi prof.ssa Mariarosaria, Rotundi prof.ssa Alessandra.

*Professori incaricati:* De Simone prof. Vincenzo, Fusco prof. Carlo.

*Rappresentanti degli Assistenti e Ricercatori:* Buonocore dott. Berardino, Franzese dott. Pier Paolo, Gaglione dott. Salvatore, Lega dott. Massimiliano, Montella dott. Raffaele.

*Rappresentanti degli Studenti:* Guida Raffaele e Palmieri Carlo.

**I Consigli di Coordinamento Didattico**, presieduti dai rispettivi **Presidenti**, sono l'organo didattico dei corsi di laurea. Possono assumere una diversa configurazione a seconda che assumano la diretta responsabilità:

- a) di un singolo corso di laurea e/o di laurea specialistica o magistrale;
- b) di più corsi di laurea riferiti alla medesima classe o a più classi affini;
- c) di più corsi di laurea specialistica o magistrale riferiti alla medesima classe o a più classi affini;
- d) di più corsi di laurea e di laurea specialistica o magistrale riferiti a classi affini.

I Consigli di Coordinamento Didattico sono costituiti dai professori di ruolo e da coloro che svolgono insegnamenti ufficiali afferenti il corso, nonché dalle rappresentanze elette dei ricercatori, del personale tecnico-amministrativo e degli studenti.

I Consigli di Coordinamento Didattico della Facoltà sono i seguenti:

Consiglio di Coordinamento Didattico in Scienze Nautiche ed Aeronautiche;

Consiglio di Coordinamento Didattico in Scienze Ambientali;

Consiglio di Coordinamento Didattico in Informatica.

## ORGANICO DEI DOCENTI

### *Professori Ordinari*

1. BUSSOLETTI Ezio
2. DUMONTET Stefano
3. GIUNTA Giulio
4. JANNELLI Elio
5. PAPPONE Gerardo
6. PIERINI Stefano
7. RUSSO Giovanni Fulvio
8. SANTAMARIA Raffaele
9. SCAMARDELLA Antonio
10. SCHIRINZI Gilda
11. SPEZIE Giancarlo
12. TROISI Salvatore
13. TURTURICI Lorenzo
14. VULTAGGIO Mario
15. ZAMBIANCHI Enrico

### *Professori Associati*

16. BENASSAI Guido
17. BUDILLON Giorgio
18. CARAMIA Pierluigi
19. CASORIA Paolo
20. DEL CORE Giuseppe
21. PALUMBO Pasquale
22. PETROSINO Alfredo
23. PIROZZI Maria Antonietta
24. RIZZARDI Mariarosaria
25. ROTUNDI Alessandra

### *Professori Incaricati*

26. DE SIMONE Vincenzo
27. FUSCO Carlo

### *Professori aggregati, Assistenti ordinari e Ricercatori*

28. ACCORNERO Alessandra
29. AMADORI Annalisa
30. AMODIO Sabrina
31. AUCELLI Pietro
32. BIANCARDI Carmine G.
33. BUONOCORE Berardino
34. CAMASTRA Francesco
35. CHIANESE Elena
36. CIARAMELLA Angelo
37. DI DONATO Paola
38. FALCHI Ugo
39. FALCO Pierpaolo
40. FERONE Alessio
41. FRANZESE Pier Paolo
42. FUSCO Giannetta
43. GAGLIONE Salvatore
44. GALLETTI Ardelio
45. GIORDANO Francesco
46. LEGA Massimiliano

47. MAGNOSI Silvio
48. MARATEA Antonio
49. MARCELLINO Livia
50. MAZZEO Filomena
51. MINUTILLO Mariagiovanna
52. MONTELLA Raffaele
53. OLIVA Romina
54. PARENTE Claudio
55. PASQUALE Vincenzo
56. PELLACCI Benedetta
57. PREZIOSO Giuseppina
58. PUGLIANO Giuseppina
59. RICCIO Angelo
60. SANDULLI Roberto
61. STAIANO Antonio
62. ULGIATI Sergio
63. ZICARELLI Maria

### *Collaboratore ed esperto linguistico*

64. DONEGAN Mary Frances

### *Supplenti esterni*

65. AGRIFOGLIO Rocco
66. APRILE Maria Carmela
67. BORBONE Fabio
68. CALVANESE Luisa
69. CAPUANO Salvatore
70. CARRADA Gian Carlo
71. CATUOGNO Raffaele
72. CICCODICOLA Alfredo
73. CRISCUOLO Patrizia
74. D'ANIELLO Biagio
75. DI CAPUA Michele
76. D'ONOFRIO Luigi
77. FERRETTI Rossella
78. LEPORE Luigi
79. LIGUORI Giorgio
80. MADDALENA Lucia
81. MARINO Zelda
82. MELE Francesco
83. MELILLO Gennaro
84. MURLI Almerico
85. PISCOPO Vincenzo
86. POLESE Gianluca
87. RAMELLA Giuliana
88. ROVIELLO Giuseppe
89. SALVI Giuseppe
90. SCAFURI Umberto
91. SCHMID Giovanni
92. SCIALLA Giuseppe
93. TAFURI Domenico
94. TOMASELLO Filippo

## I DIPARTIMENTI

### DIPARTIMENTO DI SCIENZE APPLICATE

**Direttore:** prof. Antonio Scamardella  
Centro Direzionale, isola C4 - 80143 Napoli; tel. 081-5476544  
(sito internet: [www.dsa.uniparthenope.it](http://www.dsa.uniparthenope.it))

#### DOCENTI AFFERENTI:

AMADORI Annalisa	OLIVA Romina
BENASSAI Guido	PALUMBO Pasquale
BIANCARDI Carmine Giuseppe	PARENTE Claudio
BUSSOLETTI Ezio	PELLACCI Benedetta
CAMASTRA Francesco	PETROSINO Alfredo
CIARAMELLA Angelo	PIROZZI Maria Antonietta
DE SIMONE Vincenzo	PREZIOSO Giuseppina
DEL CORE Giuseppe	RICCIO Angelo
FALCHI Ugo	RIZZARDI Mariarosaria
FERONE Alessio	ROTUNDI Alessandra
FUSCO Carlo	SANTAMARIA Raffaele
GAGLIONE Salvatore	SCAMARDELLA Antonio
GALLETTI Ardelio	STAIANO Antonino
GIUNTA Giulio	TROISI Salvatore
MARATEA Antonio	TURTURICI Lorenzo
MARCELLINO Livia	VULTAGGIO Mario
MONTELLA Raffaele	ZICARELLI Maria

### DIPARTIMENTO DI SCIENZE PER L'AMBIENTE

**Direttore:** prof. Gerardo Pappone  
Centro Direzionale, isola C4 - 80143 Napoli; tel. 081-5476577/6585  
(sito internet: [www.disam.uniparthenope.it](http://www.disam.uniparthenope.it))

#### DOCENTI AFFERENTI:

ACCORNERO Alessandra	GIORDANO Francesco
AMODIO Sabrina	LEGA Massimiliano
AUCELLI Pietro	PAPPONE Gerardo
BUDILLON Giorgio	PASQUALE Vincenzo
BUONOCORE Berardino	PIERINI Stefano
CASORIA Paolo	PUGLIANO Giuseppina
CHIANESE Elena	RUSSO Giovanni Fulvio
DI DONATO Paola	SANDULLI Roberto
DUMONTET Stefano	SPEZIE Giancarlo
FALCO Pierpaolo	ULGIATI Sergio
FRANZESE Pier Paolo	ZAMBIANCHI Enrico
FUSCO Giannetta	



## INSEGNAMENTI DELLA FACOLTÀ

Insegnamento	Settore	CFU	Docente
Algoritmi e strutture dati e Laboratorio di algoritmi e strut.dat	INF/01	12 (6+6)	Salvi Giuseppe Camastra Francesco
Analisi del ciclo di vita e certificazione ambientale	CHIM/12	6	Ulgiati Sergio
Analisi di dati idrografici e oceanografici	GEO/12	6 (3+3)	Buonocore Berardino Falco Pierpaolo
Analisi matematica I (SNA)	MAT/05	9	Pellacci Benedetta
Analisi matematica II (SNA)	MAT/05	6	Amadori Annalisa
Anatomia umana	BIO/16	6	Tafari Domenico
Applicazioni di calcolo scientifico e Lab. di ACS (Parte I e II)	MAT/08	12 (6+6)	Giunta Giulio Rizzardi Mariarosaria
Architettura dei calcolatori e Laboratorio di archit. dei cal.	INF/01	12 (6+6)	Scafuri Umberto Ferone Alessio
Architettura e statica della nave	ING-IND/01	9	Scamardella Antonio
Architettura e statica della nave II	ING-IND/01	9	Scamardella Antonio
Astronomia nautica	FIS/05	9	Vultaggio Mario
Automazione dei sistemi di navigazione	ING-INF/04	6	mutuato Fac. Ingegneria
Avionica e sistemi di bordo	ING-IND/05	9	da designare
Basi di dati e Laboratorio di basi di dati	INF/01	9	Maratea Antonio
Basi di dati II e Laboratorio di basi di dati II	INF/01	9	Maratea Antonio
Biochimica con laboratorio	BIO/10	9	Di Donato Paola
Bioinformatica e laboratorio di bioinform.	INF/01	9	Petrosino Alfredo
Biologia generale (I cattedra)	BIO/01-05	9	Casoria Paolo Sandulli Roberto
Biologia generale (II cattedra)	BIO/01-05	9	D'Aniello Biagio
Biologia generale (III cattedra)	BIO/01-05	9	Casoria Paolo Sandulli Roberto
Biologia generale (IV cattedra)	BIO/01-05	9	Polese Gianluca
Botanica con laboratorio	BIO/01	9	Casoria Paolo
Botanica dei sistemi di ingegneria ambientale	BIO/01	9	Casoria Paolo
Botanica etnologica e delle piante utili	BIO/01	9	Casoria Paolo
Calcolo numerico (INF)	MAT/08	6	Giunta Giulio
Calcolo numerico e matematica applicata	MAT/08	9	Pirozzi Maria A.
Calcolo parallelo e distrib. (Met. e tecn. di b.)	MAT/08	6	Murli Almerico
Calcolo parallelo e distr. II (Griglie comput.)	MAT/08	6	Giunta Giulio
Cartografia numerica e GIS	ICAR/06	6	Parente Claudio
Cartografia numerica e GIS e Lab. di CNG	ICAR/06	9	Parente Claudio
Cartografia tematica e Web GIS e Laboratorio di CTWG	ICAR/06	9	Parente Claudio
Chimica dell'ambiente	CHIM/12	9	De Simone Vincenzo
Chimica dell'atmosfera	CHIM/02	6	Riccio Angelo
Chimica fisica	CHIM/02	6	Riccio Angelo
Chimica fisica ambientale	CHIM/02	6	Riccio Angelo
Chimica generale (SNA)	CHIM/03	6	De Simone Vincenzo

Chimica generale ed inorganica con Laboratorio (SB) (I cattedra)	CHIM/03	9	Oliva Romina
Chimica generale ed inorganica con Laboratorio (SB) (II cattedra)	CHIM/03	9	Calvanese Luisa
Chimica generale ed inorganica con Laboratorio (SB) (III cattedra)	CHIM/03	9	Borbone Fabio
Chimica generale ed inorganica con Laboratorio (SB) (IV cattedra)	CHIM/03	9	Roviello Giuseppe
Chimica organica con laboratorio	CHIM/06	9	Chianese Elena
Clima e biosfera	BIO/07	9	Russo Giovanni Fulvio
Climatologia	GEO/12	9	Budillon Giorgio
Codifica e compressione di dati multimediali	INF/01	6	Ramella Giuliana
Complementi di diritto della navigazione	IUS/06	3	Magnosi Silvio
Conservazione della natura	BIO/07	6	Russo Giovanni Fulvio
Diritto della navigazione	IUS/06	6	Magnosi Silvio
Diritto e legislazione dell'ambiente	IUS/10	6	Scialla Giuseppe
Disegno e disegno automatico	ICAR/17	6	Catuogno Raffaele
Ecologia	BIO/07	9	Russo Giovanni Fulvio
Ecologia del bentos	BIO/07	6	Russo Giovanni Fulvio
Ecologia di base e applicata	BIO/07	9	Russo Giovanni Fulvio
Economia aziendale	SECS-P/07	6	Lepore Luigi
Economia dell'ambiente	SECS-P/06	6	Aprile Maria Carmela
Elaborazione dati telerilevati	ICAR/06	6	Parente Claudio
Elaborazione dei segnali audio	INF/01	6	Ciamarella Angelo
Elaborazione delle immagini	INF/01	6	Petrosino Alfredo
Fisica (INF)	FIS/01	6	Fusco Carlo
Fisica I (SNA)	FIS/05	9	Palumbo Pasquale
Fisica II (SNA)	FIS/05	6	Rotundi Alessandra
Fisica con laboratorio (SB)	FIS/05	9 (6+3)	Palumbo Pasquale Rotundi Alessandra
Fisica per i sistemi	FIS/05	6	Rotundi Alessandra
Fluidodinamica geofisica	GEO/12	9	Pierini Stefano
Fondamenti di cartografia	ICAR/06	6	Falchi Ugo
Fotogrammetria e laboratorio di fotogr.	ICAR/06	9	Troisi Salvatore
Genetica	BIO/18	9	Ciccodicola Alfredo
Geodesia	ICAR/06	6	Turturici Lorenzo
Geodesia e Idrografia	ICAR/06	9	Turturici Lorenzo
Geodesia e Navigazione	ICAR/06	9	Santamaria Raffaele
Geofisica marina	GEO/11	9	Giordano Francesco
Geologia	GEO/02	6	Pappone Gerardo
Geologia	GEO/02	9	Pappone Gerardo
Geologia ambientale (Parte I e II)	GEO/02-04	12 (6+6)	Pappone Gerardo Aucelli Pietro
Geologia dei sistemi costieri	GEO/02-04	6	Pappone Gerardo
Geologia marina e sedimentologia	GEO/02	6	Amodio Sabrina
Gestione del rischio biologico	MED/42	6	Liguori Giorgio

Gestione e trattamento delle acque e dei sedimenti	ICAR/03	9	Lega Massimiliano
Grafica interattiva e Laboratorio G.I.	INF/01	9	Maddalena Lucia
Idraulica marittima	ICAR/01	6	Benassai Guido
Idrografia	GEO/12	6	Buonocore Berardino
Igiene	MED/42	9	Liguori Giorgio
Informatica con elementi di bioinformatica (SB)	INF/01	6	Petrosino Alfredo
Informatica di base e Laboratorio (SNA)	INF/01	6	Marcellino Livia
Informatica per applicazioni ambientali	INF/01	6	Montella Raffaele
Ingegneria sanitaria ambientale	ICAR/03	6	Lega Massimiliano
Ittiologia e risorse acquatiche	BIO/05	9	Sandulli Roberto
Linguaggi di programmazione e automi	INF/01	6	Salvi Giuseppe
Manovrabilità e sicurezza operativa della nave	ING-IND/01	9	da designare
Matematica I (INF)	MAT/02- MAT/05	9	Pellacci Benedetta
Matematica II (INF)	MAT/05- MAT/06	9	Amadori Annalisa
Matematica appl. e computazionale	MAT/08	6	Rizzardi Mariarosaria
Matematica e statistica (SB) (I cattedra)	MAT/08	9	Galletti Ardelio
Matematica e statistica (SB) (II cattedra)	MAT/08	9	D'Onofrio Luigi
Matematica e statistica (SB) (III cattedra)	MAT/08	9	Galletti Ardelio
Matematica e statistica (SB) (IV cattedra)	MAT/08	9	Marino Zelda
Meccanica del volo	ING-IND/03	9	Del Core Giuseppe
Meccanica del volo II	ING-IND/03	6	Del Core Giuseppe
Meteorologia	GEO/12	9	Budillon Giorgio
Meteorologia aeronautica	GEO/12	9	Budillon Giorgio
Meteorologia e Oceanografia	GEO/12	9	Fusco Giannetta
Meteorologia sinottica	GEO/12	6	Zicarelli Maria
Metodi numerici per le applicazioni e Laboratorio (Parte I e II)	MAT/08	12 (6+6)	Marcellino Livia Pirozzi Maria A.
Microbiologia ambientale e bioremediation	BIO/19	6	Dumontet Stefano
Microbiologia generale	BIO/19	6	Pasquale Vincenzo
Microbiologia marina	BIO/19	6 (3+3)	Dumontet Stefano, Pasquale Vincenzo
Misure meteo-oceanografiche	GEO/12	6	Falco Pierpaolo
Modellistica climatologica I	GEO/12	6	Pierini Stefano
Modellistica climatologica II	GEO/12	6	Ferretti Rossella
Multimedia semantico	INF/01	9	Mele Francesco
Navi speciali	ING-IND/02	6	da designare
Navigazione I	ICAR/06	6	Santamaria Raffaele
Navigazione II	ICAR/06	9	Vultaggio Mario
Navigazione aerea e CTA	ICAR/06	9	mutuato Fac. Ingegneria
Navigazione inerziale	ICAR/06	6	Gaglione Salvatore
Navigazione inerziale e integrata	ICAR/06	9	Gaglione Salvatore

Navigazione satellitare	ICAR/06	9	Vultaggio Mario
Navigazione spaziale	ICAR/06	6	Vultaggio Mario
Normative, sicurezza aeronautica e human factor	SECS-P/10	9 (6+3)	Capuano Salvatore Tomasello Filippo
Oceanografia	GEO/12	9	Spezie Giancarlo
Oceanografia biologica	BIO/07	6	Carrada Gian Carlo
Oceanografia biologica e planctologia	BIO/07	9	Carrada Gian Carlo
Oceanografia chimica	CHIM/12	6	Ulgiati Sergio
Oceanografia costiera	GEO/12	9	Zambianchi Enrico
Oceanografia costiera con misure	GEO/12	9	Zambianchi Enrico
Oceanografia e meteorologia (Parte I e II)	GEO/12	12 (6+6)	Budillon Giorgio Spezie Giancarlo
Oceanografia polare	GEO/12	6	Fusco Giannetta
Oceanografia polare	GEO/12	9	Fusco Giannetta
Organizzazione aziendale	SECS-P/10	6	Agrifoglio Rocco
Organizzazione dei servizi per la navigazione	SECS-P/10	6	Melillo Gennaro
Organizzazione dei servizi per la navigazione e normative tecniche	SECS-P/10	6	Melillo Gennaro
Paleoclima e glaciologia	GEO/04	6	Aucelli Pietro
Posizionamento satellitare	ICAR/06	6	Vultaggio Mario
Programmazione I e Lab. programmazione I	INF/01	12 (6+6)	Giunta Giulio Ciaramella Angelo
Programmazione II e Lab. programm. II	INF/01	9	Rizzardi Mariarosaria
Programmazione III e Lab. programm. III	INF/01	9	Montella Raffaele
Programmazione di terminali mobili	INF/01	6	Di Capua Michele
Programmazione su reti e laboratorio PR	INF/01	9	Montella Raffaele
Radar e radioaiuti alla navigazione	ING-INF/03	9	da designare
Realtà virtuale	INF/01	6	da designare
Regime e protezione dei litorali	ICAR/02	9	Benassai Guido
Restauro del paesaggio	ICAR/19	6	Pugliano Giuseppina
Reti avanzate di elaborazione	INF/01	6 (3+3)	Petrosino Alfredo, Staiano Antonino
Reti di calcolatori e Lab. di reti di calc.	INF/01	9 (6+3)	Scafuri Umberto Ferone Alessio
Riconoscimento e classificazione di forme	INF/01	9	Petrosino Alfredo
Scienza del suolo	AGR/13	6	Dumontet Stefano
Scienza del suolo	AGR/13	9	Dumontet Stefano
Scienze e tecnologie spaziali	FIS/05	9	Bussoletti Ezio
Sicurezza dei sistemi informatici	INF/01	9	Schmid Giovanni
Sistemi informativi territoriali e Lab. di SIT	ICAR/06	9	Troisi Salvatore
Sistemi multimediali e Lab. di SM	INF/01	9 (6+3)	Ciaramella Angelo Camastra Francesco
Sistemi operativi distribuiti e Lab. di SOD	INF/01	9	Ferone Alessio
Sistemi operativi e Lab. di sistemi operativi	INF/01	12 (6+6)	Petrosino Alfredo Staiano Antonino
Tecniche catastali	ICAR/06	6	Prezioso Giuseppina
Tecniche catastali e Laboratorio	ICAR/06	9	Prezioso Giuseppina

Tecniche di posizionamento e Laboratorio	ICAR/06	9	Prezioso Giuseppina
Tecniche di simulazione ATC	ING-IND/05	6	Criscuolo Patrizia
Tecniche per il monitoraggio ambientale	ICAR/03	6	Lega Massimiliano
Tecnologia delle costruzioni ed allestimento navale	ING-IND/02	6	Piscopo Vincenzo
Tecnologie spaziali per l'ambiente	FIS/05	6	Bussoletti Ezio
Tecnologie Web	INF/01	6	Montella Raffaele
Telecomunicazioni aeronautiche	ING-INF/03	6	Robustelli Umberto
Telerilevamento e diagnostica elettromagn.	ING-INF/02	6	mutuato Fac. Ingegneria
Telerilevamento e Laboratorio di teleril.	ICAR/06	9	Zicarelli Maria
Tenuta della nave al mare	ING-IND/01	6	da designare
Topografia	ICAR/06	6	Turturici Lorenzo
Topografia	ICAR/06	9	Turturici Lorenzo
Trasporto e diffusione nell'oceano e nell'atmosfera	GEO/12	6	Zambianchi Enrico
Trattamento delle osservazioni	ICAR/06	6	Troisi Salvatore
Tutela e pianificazione del territorio	ICAR/19	6	Pugliano Giuseppina
Valutazione di impatto ambientale	ICAR/03	6	Lega Massimiliano
Valutazione energetica ed emergetica	BIO/07	9	Franzese Pier Paolo
Visione computazionale	INF/01	6	Petrosino Alfredo
Zoologia con Laboratorio	BIO/05	9	Sandulli Roberto



## **INDIRIZZI DI INTERESSE GENERALE**

- Sede del Centro Direzionale, isola C4 - 80143 Napoli  
Portineria 081- 5476660
- Sede di Via Acton, 38 - 80133 Napoli  
Portineria 081- 5475209
- Sede di Villa Doria D'Angri, Via Petrarca, 80 - 80100 Napoli  
Portineria 081-5475275 - Plesso antico 081-5475417

### **SEGRETERIA STUDENTI**

- Sede del Centro Direzionale, isola C4 - 80143 Napoli  
tel. 081-5476662/6661  
apertura al pubblico dal lunedì al venerdì ore 9-12  
martedì e giovedì anche dalle 14.30 alle 16.30
- Sede di Via Cristoforo Colombo, 52 - 80133 Napoli  
tel. 081-5475267/5264/5265/5271  
apertura al pubblico dal lunedì al venerdì ore 9-12  
martedì e giovedì anche dalle 15 alle 17

e-mail: [segreteria.studenti@uniparthenope.it](mailto:segreteria.studenti@uniparthenope.it)

sito internet: <http://www.uniparthenope.it>

### **CENTRO ORIENTAMENTO E TUTORATO**

Via Acton, 38 - 80133 Napoli  
tel. 081-5475135/36 fax 081-5475137  
apertura al pubblico dal lunedì al venerdì ore 10-13  
martedì e giovedì anche dalle 15 alle 18

e-mail: [orientamento.tutorato@uniparthenope.it](mailto:orientamento.tutorato@uniparthenope.it)

SEDE DEL CENTRO DIREZIONALE - telef. 081-5476579

apertura al pubblico: martedì e giovedì dalle ore 10.00 alle 13.00

### **UFFICIO PLACEMENT**

Via Acton, 38 - 80133 Napoli  
tel. 081-5475650  
apertura al pubblico lunedì, mercoledì e venerdì ore 10-13  
martedì e giovedì ore 15-17

e-mail: [placement@uniparthenope.it](mailto:placement@uniparthenope.it)

### **CENTRO DI CALCOLO ELETTRONICO**

Via Acton, 38 - 80133 Napoli  
tel. 081-5475285 fax 081-5475286  
e-mail: [centro.calcolo@uniparthenope.it](mailto:centro.calcolo@uniparthenope.it)

### **BIBLIOTECA CENTRALE**

Via Acton 38 - 80133 Napoli  
tel. 081-5475187 fax 081-5519016  
e-mail: [biblioteca@uniparthenope.it](mailto:biblioteca@uniparthenope.it)  
sito internet: <http://biblioteca.uniparthenope.it>  
orario di apertura: dal lunedì al venerdì ore 8.30-18.00  
Servizi al pubblico:

- Sala lettura e stazioni di ricerca: ore 8.30-18.00
- consultazione: ore 8.30-17.30
- prestito: ore 9.00-14.00
- prestito interbibliotecario: ore 9.00-15.00;
- fotocopie: ore 9.30-17.00
- informazioni bibliografiche: ore 8.30-18.00.

SEDE DEL CENTRO DIREZIONALE - telef. 081-5476649

orario di apertura: dal lunedì al giovedì ore 9.00-13.30 e 13.30-17.00, venerdì ore 9.00-14.00

A.Di.S.U.

Azienda per il Diritto allo Studio Universitario

Università degli Studi di Napoli "Parthenope"

Via Agostino Depretis 145 - 80133 Napoli

Tel. 081-5520327 - Fax 081-5520327

Servizio informazioni dal lunedì al venerdì ore 9,00 - 13,00.

WEB : [www.adisuparthenope.org](http://www.adisuparthenope.org)

E-MAIL: [info@adisuparthenope.org](mailto:info@adisuparthenope.org)

### C.U.S. NAPOLI

Le iscrizioni degli studenti dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II", del II Ateneo, dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope", dell'Istituto Universitario Orientale, del Magistero Suor Orsola Benincasa, si ricevono presso:

- segreteria impianti sportivi CUS, via Campegna n. 267, tel. 7621295, aperta dal Lunedì al Venerdì dalle ore 9.00 alle 22.00, il Sabato dalle ore 9.00 alle 21.00 e la Domenica ed i festivi dalle ore 9.00 alle 14.00;
- segreteria CUS, Palazzo Corigliano in Piazza S.Domenico Maggiore n. 12 tel. 7605717, aperta dal Lunedì al Venerdì dalle ore 8.30 alle ore 17.00.

Gli iscritti sono coperti da assicurazioni contro gli infortuni e godono dell'assistenza gratuita del centro medico del CUS.

SITO WEB: [www.cusnapoli.org](http://www.cusnapoli.org) - E-MAIL: [cusnapoli@cusnapoli.org](mailto:cusnapoli@cusnapoli.org)

ATTIVITÀ ED IMPIANTI A DISPOSIZIONE:

Atletica Leggera e corsi di preparazione ad indirizzo generale; Calcetto; Calcio; Rugby; Canottaggio; Palestra Fitness: Body Building; Ginnastica aerobica, a corpo libero, ritmica, assistita; Golf; Lotta, Judo, Ju-Jitsu, Karate, Taekwondo; Nuoto, Pallanuoto; Palestra di muscolazione; Pallacanestro, Pallavolo; Presciistica con l'uso dello Ski Master; Scherma; Tennis; Tiro con l'arco; Yoga, Raiki, Training Autogeno.

CAMPUS:

- Campus invernali con corsi di sci alpino ed estivi con corsi di vela, windsurf, etc.

ATTIVITÀ TURISTICO SPORTIVE:

- Vacanze turistico-sportive in Italia e all'estero.
- Attività di spettacolo: Teatro, Cineclub e musica dal vivo in convenzione con il Club Sportivo Universitario.
- Club "Spazio Incontri" in collaborazione con il Club Sportivo Universitario.

SERVIZI: Bar; Ristoro; Club House; Saune; Solarium; Massoterapie; Nutrizionista; Shop - articoli sportivi.



**CALENDARIO DELLE LEZIONI E DEGLI ESAMI  
ANNO ACCADEMICO 2010/2011**

<b>I semestre Inizio e fine corsi</b>	<b>Finestra esami Sessione estiva anticipata</b>	<b>II semestre Inizio e fine corsi</b>	<b>Finestra esami Sessione estiva</b>
4 ottobre 2010 21 gennaio 2011	24 gennaio 2011- 12 marzo 2011	14 marzo 2011- 17 giugno 2011	20 giugno 2011- 31 luglio 2011 e 1° settembre 2011- 30 settembre 2011
<b>STUDENTI NON A TEMPO PIENO E STUDENTI FUORI CORSO</b>			
<b>Finestra esami Sessione estiva e Sessione autunnale</b>	<b>Finestra esami Sessione straordinaria</b>	<b>Finestra esami Sessione estiva anticipata</b>	<b>Finestra esami Sessione estiva</b>
1° settembre 2010 15 dicembre 2010	24 gennaio 2011 31 marzo 2011	1° maggio 2011- 31 maggio 2011	20 giugno 2011- 31 luglio 2011 e 1° settembre 2011- 30 settembre 2011

- Vacanze del **I semestre**: 1° novembre 2010 (tutti i Santi); 8 dicembre 2010 (Immacolata); dal 24 dicembre 2010 al 7 gennaio 2011 (Festività natalizie);
- Vacanze del **II semestre**: dal 21 aprile al 26 aprile 2011 (Festività pasquali); 2 giugno 2011 (Festa della Repubblica).

## **REGOLAMENTO DEL TIROCINIO PRATICO OBBLIGATORIO**

### **Art. 1 - Definizione del tirocinio.**

Il tirocinio è previsto dal DM 509/99 e dagli Ordinamenti Didattici dei Corsi di Laurea e può essere svolto presso strutture interne all'Ateneo o extra-universitarie.

Esso consiste nella partecipazione dello studente all'attività della struttura ospitante in rapporto al programma del tirocinio stesso finalizzato alla conoscenza e all'inserimento nel mondo del lavoro.

Il tipo e le modalità di partecipazione sono concordati tra un docente individuato dal Consiglio di Coordinamento Didattico- *tutore interno* (di cui al successivo art.5), il responsabile della struttura ospitante (o suo delegato) denominato *referente* - e lo studente.

Il tirocinio non deve essere motivo di rapporto di lavoro retribuito, né essere comunque sostitutivo di manodopera aziendale o di prestazione professionale: ne sono impedimenti le esigenze in materia assicurativa, le normative sul lavoro e le responsabilità per eventuali danni. Non è considerata remunerazione l'eventuale fruizione di servizi aziendali gratuiti da parte del tirocinante.

### **Art. 2 - Rapporti con le strutture idonee allo svolgimento del tirocinio.**

I rapporti con le strutture extra-universitarie (imprese o enti pubblici o privati, associazioni di categoria, ordini professionali) sono regolati da convenzioni.

I rapporti con le strutture interne all'Ateneo sono regolati da accordi con il Responsabile della struttura.

Il Rettore, su proposta dei Presidenti dei Consigli di Coordinamento Didattico, stipula le Convenzioni con le strutture extra-universitarie. Il Rettore può inoltre, su proposta dei Consigli di Coordinamento Didattico, procedere all'eventuale risoluzione delle convenzioni esistenti, qualora, nel corso del rapporto convenzionale, venga riscontrata la inidoneità della struttura al proseguimento della collaborazione.

### **Art. 3 - Modalità di svolgimento del tirocinio.**

Il tirocinio è obbligatorio per tutti gli studenti dei Corsi di Laurea della Facoltà di Scienze e Tecnologie.

Per poter accedere al tirocinio lo studente dovrà essere in possesso dei requisiti, in termini di CFU e di esami sostenuti, stabiliti dai singoli Consigli di Coordinamento Didattico . Al tirocinio obbligatorio vengono attribuiti i crediti formativi previsti dai singoli piani di studio per la voce Tirocini, fermo restando l'impegno di 25 ore per ciascun CFU. Ad esso possono essere associati, a giudizio del Consiglio di Coordinamento Didattico e secondo la disponibilità del soggetto ospitante, i crediti relativi alla voce Ulteriori conoscenze .....

E' consentito un progetto di tirocinio anche attraverso le modalità di lavoro a distanza.

### **Art. 4 - Ammissione al tirocinio.**

La richiesta del tirocinio, completa dei dati anagrafici dello studente, va presentata alla Segreteria Didattica dei corsi di laurea. La domanda dovrà riportare l'elenco degli esami sostenuti.

#### Art. 5 - Responsabili per i tirocini

E' responsabile per i tirocini il Presidente di ciascun Consiglio di Coordinamento Didattico con i seguenti compiti:

- 1) esaminare le domande degli studenti ed indicare i tempi di svolgimento e le loro sedi, tenendo conto, ove possibile, delle istanze degli studenti stessi;
- 2) individuare tra i docenti e i ricercatori un *tutore* che, nell'ambito dell'attività didattica programmata dai Corsi di laurea, segua l'attività del tirocinio e mantenga i contatti con i referenti delle sedi ospitanti;
- 3) approvare i progetti formativi di tirocinio proposti dai soggetti ospitanti;
- 4) esprimere un giudizio sulla validità del tirocinio svolto, sentito il parere del tutore interno e viste le relazioni scritte del tirocinante e del referente presso il soggetto ospitante.

#### Art. 6 - Tutori e Referenti

Lo studente è seguito da un tutore interno e dal referente della struttura ospitante.

Essi concordano le modalità pratiche di svolgimento del tirocinio.

Il tutore interno cura, e se ne accerta, che il tirocinio sia svolto in modo appropriato.

#### Art. 7 - Assenze ed interruzioni del tirocinio.

Durante il tirocinio gli studenti svolgono le mansioni loro affidate quali adempimento dei propri obblighi di iscritti ai Corsi di Laurea della Facoltà di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi di Napoli *Parthenope*.

In caso di assenza per malattia il tirocinante è tenuto ad avvertire il tutore interno ed il tutore presso il soggetto ospitante e a recuperare i giorni di assenza.

#### Art. 8 - Valutazione del tirocinio

Al termine del periodo di tirocinio lo studente dovrà consegnare alla Segreteria Didattica la propria relazione di fine stage, mentre sarà cura del tutore del soggetto ospitante redigere un attestato di effettuazione di stage, con l'indicazione delle ore effettuate. Il tutore interno dovrà prendere visione delle due relazioni e controfirmarle.

Il Consiglio di Coordinamento Didattico effettua la valutazione finale dell'attività di tirocinio e provvede all'invio della documentazione alla Segreteria Studenti per la registrazione, entro venti giorni dall'esame finale di laurea.

#### Art. 9 - Tirocinio svolto in strutture interne all'Ateneo

Per le attività di tirocinio presso una struttura interna all'Ateneo, è sufficiente l'attivazione della copertura assicurativa attraverso la polizza prevista per gli studenti iscritti alla Facoltà. Il Referente è il responsabile della struttura ospitante o persona da esso delegata. Fatta eccezione per la compilazione e l'invio del progetto formativo, tutte le altre procedure restano invariate.

#### Art. 10 - Riconoscimento di titoli conseguiti all'esterno

Possono essere esonerati dal tirocinio obbligatorio, su espressa richiesta, gli studenti che svolgano o abbiano svolto attività lavorative con mansioni inerenti alle finalità del corso di laurea. Tale attività di lavoro dovrà essere continuativa per almeno un anno e non dovrà essere anteriore a tre anni dalla data di richiesta dell'esonero. L'attività dovrà essere legalmente documentata.

## **REGOLAMENTO PROVA FINALE I e II Livello**

### **Prova Finale - Laurea di I livello**

La Prova Finale consiste nella stesura di un elaborato a carattere bibliografico-compilativo o sperimentale e nella discussione dello stesso in seduta pubblica con la Commissione di Laurea preposta alla valutazione.

#### ***Elaborato di Laurea***

Dopo avere acquisito almeno 150 CFU lo studente concorda un argomento con un docente del Corso di laurea (“Relatore”), che sovrintende alla stesura dell’elaborato. È possibile la presenza di un secondo relatore (“Correlatore”). Il Correlatore può anche essere un professore o un esperto esterno alla Facoltà di Scienze e Tecnologie.

L’argomento dell’elaborato dovrà riguardare almeno uno degli insegnamenti presenti nel piano di studi dello studente, anche se alla data di presentazione della “Domanda di svolgimento dell’elaborato di laurea” il relativo esame non è ancora stato superato.

Lo studente, almeno 60 giorni prima della seduta di laurea nella quale intende discutere l’elaborato finale, deve presentare al Presidente del Consiglio di Coordinamento Didattico una “Domanda di svolgimento dell’Elaborato di laurea” (Modello L, da ritirare presso la Segreteria Didattica di Facoltà), debitamente compilata e controfirmata dal/dai relatore/i, allegando il piano di studi con l’indicazione degli esami sostenuti e quelli da sostenere, al fine di certificare l’acquisizione dei CFU minimi richiesti per l’inizio dell’attività inerente l’elaborato di laurea.

Tale domanda dovrà essere sottoposta per l’approvazione al Presidente del Consiglio di Coordinamento Didattico, che valuterà la congruenza dell’argomento dell’elaborato con il piano di studi dello studente e potrà eventualmente aggiungere un Correlatore. Una volta approvata, la domanda dovrà essere consegnata in originale alla Segreteria Didattica di Facoltà, che procederà a protocollarla. Lo studente riceverà due copie della domanda protocollata, delle quali una personale ed una da consegnare al/ai Relatore/i.

#### ***Seduta di esame di laurea***

Per essere ammesso alla seduta di esame di laurea, lo studente deve aver sostenuto e superato gli esami previsti dal proprio piano di studi, il tirocinio e le ulteriori conoscenze, almeno 20 giorni prima di tale seduta.

La prenotazione per la seduta di esame di laurea deve essere effettuata presso la Segreteria Studenti almeno 20 giorni prima della seduta stessa, secondo le modalità da questa stabilite. All’atto della prenotazione lo studente dovrà consegnare la documentazione di rito.

Il giorno della seduta di esame di laurea, il candidato dovrà presentare alla Commissione copia cartacea dell’elaborato. L’esame di laurea consiste nella discussione orale dell’elaborato finale con la Commissione di laurea preposta alla valutazione, in seduta pubblica.

Al termine della discussione degli elaborati dei candidati, la Commissione stabilirà il voto di laurea e conferirà loro il titolo di studio.

### ***Calcolo del voto di laurea***

Il voto di laurea viene stabilito dalla Commissione in seduta riservata, dopo la discussione dell'elaborato finale, e proclamato in seduta pubblica.

Il voto di laurea verrà calcolato come la somma di:

- 1 - Media pesata (sui CFU) degli esami utili sostenuti nel corso di laurea, espressa in 110/110 (con arrotondamento all'unità inferiore se la prima cifra decimale è tra 0 e 4 e all'unità superiore se tra 5 e 9); dal conteggio della media, viene eliminato l'esame con il voto più basso e, in compresenza di esami di pari voto, viene eliminato l'esame con il numero maggiore di crediti.
- 2 - Durata degli studi:
  - a) completamento degli studi entro 3 anni . . . . . 2 punti
  - b) completamento degli studi entro 4 anni . . . . . 1 punto
- 3 - Qualità degli studi:
  - a) media pesata uguale o maggiore 27 e minore di 28 . . . 1 punto
  - b) media pesata uguale o maggiore di 28 . . . . . 2 punti
  - c) ogni tre lodi 1 punto
- 4 - Partecipazione ai Programmi di mobilità internazionale . . . 2 punti
- 5 - Valutazione della prova finale . . . . . massimo 5 punti

Nel caso in cui la Commissione di Laurea valuti un elaborato di carattere bibliografico-compilativo, il punteggio massimo da attribuire alla valutazione della prova finale sarà di 3 punti.

Per il punteggio massimo con "lode" saranno presi in considerazione solo i candidati che: a) presentano una media pesata degli esami utili sostenuti nel corso di laurea non inferiore a 103/110 (senza arrotondamenti); b) abbiano riportato un punteggio di valutazione della prova finale di almeno 4 punti; c) abbiano ottenuto almeno una lode in uno degli esami sostenuti nel corso di laurea. Se nessuno degli esami sostenuti è con lode, il candidato deve avere una media pesata degli esami utili sostenuti di almeno 107/110 (senza arrotondamenti).

La "lode" verrà attribuita su proposta del/dei Relatore/i e con decisione **unanime** della Commissione di Laurea, anche nel caso in cui il punteggio totale finale risulti pari o maggiore di 110/110.

Qualora il/i Relatore/i voglia proporre per il proprio candidato la "lode", è tenuto ad informare gli altri membri della Commissione di Laurea con una breve relazione scritta sul lavoro svolto dal candidato, da allegare al documento di convocazione della Commissione per la seduta di laurea.

### **Prova Finale – Laurea Magistrale (di II livello) \***

La Prova Finale consiste nella stesura di una Tesi di Laurea e nella discussione della stessa in seduta pubblica con la Commissione di Laurea preposta alla valutazione. La Tesi di Laurea deve avere originalità e potrà essere di carattere teorico o sperimentale.

#### ***Tesi di Laurea***

Dopo avere acquisito almeno 60 CFU, lo studente concorda un argomento con un docente del Corso di Laurea ("Relatore"), che sovrintende alla stesura dell'elaborato. È possibile anche la presenza di un secondo relatore

(“Correlatore”). Il Correlatore può anche essere un professore o un esperto esterno alla Facoltà di Scienze e Tecnologie.

L’argomento dell’elaborato dovrà riguardare almeno uno degli insegnamenti presenti nel piano di studi dello studente, anche se alla data di presentazione della “Domanda di svolgimento della Tesi di Laurea” il relativo esame non è ancora stato superato.

Lo studente, almeno 120 giorni prima della seduta di laurea nella quale intende discutere l’elaborato di tesi, deve presentare al Presidente del Consiglio di Coordinamento Didattico una “Domanda di svolgimento di Tesi di Laurea”, (Modello LM, da ritirare presso la Segreteria Didattica di Facoltà), debitamente compilata e controfirmata dal/dai Relatore/i, allegando il piano di studi con l’indicazione degli esami sostenuti e quelli da sostenere, al fine di certificare l’acquisizione dei CFU minimi richiesti per l’inizio dell’attività inerente la tesi di laurea.

Tale domanda dovrà essere sottoposta per l’approvazione al Presidente del Consiglio di Coordinamento Didattico, che valuterà la congruenza dell’argomento della tesi con il piano di studi dello studente e potrà eventualmente aggiungere un Correlatore. Una volta approvata, la domanda dovrà essere consegnata in originale alla Segreteria Didattica di Facoltà, che procederà a protocollarla. Lo studente riceverà due copie della domanda protocollata, delle quali una personale ed una da consegnare al/ai Relatore/i.

#### ***Seduta di esame di Laurea Magistrale***

Per essere ammesso alla seduta di esame di Laurea Magistrale, lo studente deve aver sostenuto e superato gli esami previsti dal proprio piano di studi, il tirocinio e le ulteriori conoscenze, almeno 20 giorni prima di tale seduta.

La prenotazione per la seduta di esame di laurea deve essere effettuata presso la Segreteria Studenti almeno 20 giorni prima della seduta stessa, secondo le modalità da questa stabilite. All’atto della prenotazione lo studente dovrà consegnare la documentazione di rito.

Il giorno della seduta di esame di Laurea Magistrale, il candidato dovrà presentare alla Commissione copia cartacea della Tesi di Laurea. L’esame di Laurea Magistrale consiste nella discussione orale della Tesi con la Commissione di laurea preposta alla valutazione, in seduta pubblica.

Al termine della discussione delle Tesi di Laurea dei candidati, la Commissione stabilirà il voto di laurea e conferirà loro il titolo di studio.

#### ***Calcolo del voto di Laurea Magistrale.***

Il voto di Laurea Magistrale viene stabilito dalla Commissione in seduta riservata, dopo la discussione della Tesi, e proclamato in seduta pubblica.

Il voto di laurea verrà calcolato come la somma di:

- 1 - Media pesata (sui CFU) degli esami utili sostenuti nel corso di laurea Specialistica/Magistrale, inclusi gli eventuali debiti formativi. La media è espressa in 110/110 (con arrotondamento all’unità inferiore se la prima cifra decimale è tra 0 e 4 e all’unità superiore se è tra 5 e 9);
- 2 - Bonus per:
  - a) voto di laurea triennale tra 107 e 110 . . . . .1 punto
  - b) partecipazione ai Programmi di mobilità internazionale . . . . 1 punto

c) conseguimento della laurea entro i due anni (2 anni) . . . . . 1 punto  
3 - Voto per la prova finale . . . . . massimo 8 punti

Di questi ultimi sono a discrezione della Commissione fino ad un massimo di 6 punti per il contenuto della Tesi di laurea ed un massimo di 2 punti per la qualità della presentazione.

Per il punteggio massimo con “lode” saranno presi in considerazione solo i candidati che: a) presentano una media pesata degli esami utili sostenuti nel corso di laurea non inferiore a 103/110 (senza arrotondamenti); b) abbiano riportato un punteggio di valutazione della prova finale di almeno 5 punti; c) abbiano ottenuto almeno una lode in uno degli esami sostenuti nel corso di laurea. Se nessuno degli esami sostenuti è con lode, il candidato deve avere una media pesata degli esami utili sostenuti di almeno 107/110 (senza arrotondamenti).

La “lode” verrà attribuita su proposta del/dei Relatore/i e con decisione **unanime** della Commissione di Laurea, anche nel caso in cui il punteggio totale finale risulti pari o maggiore di 110/110.

Qualora il/i Relatore/i voglia proporre per il proprio candidato la “lode”, è tenuto ad informare gli altri membri della Commissione di Laurea con una breve relazione scritta sul lavoro svolto dal candidato, da allegare al documento di convocazione della Commissione per la seduta di laurea.

\* Il presente regolamento è valido anche per la laurea specialistica.

## **TRASFERIMENTI E PASSAGGI INTERNI**

### ***Trasferimento da corsi di laurea di I livello esterni alla Facoltà verso corsi di laurea di I livello della Facoltà di Scienze e Tecnologie.***

Gli studenti provenienti da corsi di laurea esterni alla Facoltà possono chiedere il trasferimento e la convalida degli esami sostenuti.

Gli organi competenti, previo esame dei programmi degli esami sostenuti presso la Facoltà di provenienza, attribuiranno l'anno di iscrizione e l'eventuale convalida di esami.

Gli studenti verranno iscritti al :

I anno se i crediti riconosciuti sono inferiori a 30;

II anno se i crediti riconosciuti vanno da 30 a 59;

III anno se i crediti riconosciuti sono superiori a 59.

### ***Passaggio da uno ad altro corso di laurea interno alla Facoltà.***

Gli studenti che passano da un corso di laurea ad un altro della Facoltà di Scienze e Tecnologie, indipendentemente dal numero di esami convalidati, verranno iscritti al nuovo corso di laurea senza retrocedere di anno.



## **REGOLAMENTO DIDATTICO PER GLI STUDENTI NON A TEMPO PIENO**

### **Art. 1**

A decorrere dall'anno accademico 2009/2010, all'atto della immatricolazione o dell'iscrizione ad anni successivi al primo, lo studente che intende iscriversi ad uno dei Corsi di Laurea o di Laurea Magistrale attivi nella Facoltà di Scienze e Tecnologie può chiedere lo stato di studente non a tempo pieno.

### **Art. 2**

Per gli studenti non a tempo pieno la Facoltà offre una tipologia di contratto che prevede la suddivisione dei crediti formativi universitari (CFU), previsti per una singola annualità, in due anni accademici consecutivi prevedendo per ognuno la metà dei CFU del corrispondente anno di corso a tempo pieno. I piani delle offerte formative di ciascuno dei tre anni dei Corsi di Laurea in Informatica, di Scienze Nautiche ed Aeronautiche e di Scienze Biologiche e dei due anni del Corso di Laurea Magistrale in Informatica Applicata, Scienze e Tecnologie della Navigazione e Scienze Ambientali sono pubblicati annualmente nel "Manifesto degli Studi per studenti non a tempo pieno".

### **Art. 3**

Il contratto tra lo studente non a tempo pieno e l'Ateneo è relativo ad uno specifico anno del Corso di Laurea o di Laurea Magistrale ma può essere rinnovato per ciascuno degli anni del corso di studi.

### **Art. 4**

La scelta di stato di studente non a tempo pieno è effettuata dallo studente all'inizio dell'anno accademico e può essere modificata ogni anno accademico. In tal caso l'anno di iscrizione viene determinato dai Consigli di Coordinamento Didattico di riferimento tenendo conto dei CFU acquisiti. In mancanza di esplicito rinnovo del contratto alla fine dei due anni accademici, lo studente ritorna nello stato di studente a tempo pieno.

Gli studenti fuori corso non possono assumere la qualifica di studenti part-time.

### **Art. 5**

Per gli studenti non a tempo pieno l'iscrizione agli anni accademici successivi è regolamentata con le medesime norme degli studenti a tempo pieno. L'opzione formulata per la scelta del regime non a tempo pieno non può modificare la durata legale del corso per il riscatto degli anni ai fini pensionistici.

### **Art. 6**

Lo studente già iscritto a un Corso di Studi può chiedere di assumere la qualifica di studente non a tempo pieno qualora, all'atto del rinnovo dell'iscrizione, non abbia superato il numero di crediti fissato dagli Ordinamenti didattici dei Corsi di Laurea necessari per l'iscrizione all'anno successivo o non abbia acquisito entro la durata prevista dal Corso medesimo il numero di crediti necessario per il conseguimento del titolo di studio. In tal caso lo studente è iscritto come studente non a tempo pieno per lo stesso anno di corso ma avendo

a disposizione soltanto un ulteriore anno per acquisire i crediti necessari per l'iscrizione all'anno successivo o per conseguire il titolo di studi.

**Art. 7**

La scelta della condizione di studente non a tempo pieno avviene all'atto dell'iscrizione e decorre a partire dal relativo anno accademico.

**Art. 8**

Lo studente si considera lavoratore quando esercita in maniera duratura un'attività subordinata o autonoma. Lo studente lavoratore può richiedere l'iscrizione come studente non a tempo pieno, svolgere le attività didattiche e conseguire i crediti relativi con le analoghe modalità previste e non ha obblighi di frequenza se non esplicitamente previsti dai regolamenti didattici.

**Art. 9**

Le tasse e contributi dovuti dagli studenti non a tempo pieno sono così determinate:

- a) intero importo della tassa di iscrizione/immatricolazione come determinata annualmente dal Consiglio di Amministrazione ;
- b) la metà dei contributi come determinati annualmente dal Consiglio di Amministrazione differenziati per fasce di reddito;
- c) ai predetti importi vanno aggiunti la tassa dovuta per i corsi a carattere scientifico e la tassa regionale per il diritto allo studio.

**Art.10**

Il presente regolamento entra in vigore il giorno successivo alla pubblicazione all'Albo Ufficiale di Ateneo.

## **CORSI DI LAUREA DI I LIVELLO (TRIENNALI)**

La Facoltà di Scienze e Tecnologie ha attivato i seguenti corsi di laurea di I livello:

### **CORSI DI LAUREA TRIENNALE**

- **Informatica (INF) [indirizzo Generale (GEN), indirizzo Geomatica (GEO) e indirizzo Tecnologie Multimediali (TM)]** (classe L-31 e classe 26);
- **Scienze Ambientali (SA)** (classe 27);
- **Scienze Biologiche (SB)** (classe L-13);
- **Scienze Nautiche ed Aeronautiche (SNA) [indirizzo Navigazione (NAV), indirizzo Meteorologia e Oceanografia (MO), indirizzo Gestione e Sicurezza del Volo (GSV)]** (classe L-28).

L'organizzazione didattica di questi corsi si basa sul sistema dei crediti formativi universitari (CFU).

Per conseguire la laurea di I livello lo studente deve avere acquisito 180 crediti distribuiti in tre anni.

Per conseguire la laurea di II livello (Laurea specialistica/magistrale) lo studente deve acquisire ulteriori 120 crediti distribuiti in due anni.

A ciascun C.F.U. corrispondono convenzionalmente 25 ore di lavoro (comprensivo del tempo dedicato allo studio individuale): la Facoltà di Scienze e Tecnologie ha deliberato che di ciascun credito 8 ore siano dedicate a lezioni ed esercitazioni e le restanti ore allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale.

I crediti corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto. Per ogni esame è prevista la votazione in trentesimi.



## **Corso di laurea di I livello**

### **I N F O R M A T I C A**

**(indirizzo Generale)**

**(Classe L-31, attivato il I e II anno)**

**(Classe 26, attivato il III anno)**

### **Struttura del corso**

Il Corso fornisce una solida preparazione di base in informatica, che riguarda il progetto e l'analisi di algoritmi, lo sviluppo di software e la programmazione di rete, così come la struttura e l'organizzazione hardware-software dei sistemi di calcolo e delle reti di calcolatori.

Questo insieme di conoscenze costituisce il know how necessario per operare con successo nell'attuale contesto tecnologico e per comprendere e partecipare criticamente alla sua innovazione e alla sua evoluzione.

Il Corso ha una spiccata connotazione applicativa, che mira a trasmettere competenze attraverso la risoluzione di problemi concreti, l'utilizzo di strumenti avanzati e lo sviluppo di prodotti software effettivi. Vengono trasmesse competenze anche in settori avanzati come i sistemi distribuiti e le griglie computazionali, le applicazioni web complesse, il trattamento delle immagini, il calcolo scientifico.

Agli allievi non è richiesta alcuna conoscenza preliminare di informatica. E' utile una conoscenza, almeno scolastica, della lingua inglese.

L'organizzazione didattica è articolata in semestri e prevede il superamento di 19 esami, di un colloquio di lingua inglese e di una prova finale. Il piano di studi prevede inoltre lo svolgimento di un tirocinio in azienda.

### **Sbocchi Professionali**

Il Corso di Laurea in Informatica crea figure professionali con competenze nel campo delle metodologie, delle tecniche e degli strumenti informatici.

L'obiettivo è formare tecnici in grado di sviluppare soluzioni computazionali e di utilizzare e gestire in modo efficace e affidabile i principali sistemi informatici, come banche dati, sistemi basati su tecnologia web, sistemi paralleli e distribuiti, sistemi per la multimedialità.

Il Corso vuole rispondere alla domanda sempre crescente di figure professionali capaci di operare nel settore ICT, adattandosi con flessibilità alle rapidissime dinamiche evolutive di tale settore.

La Laurea consente, dopo l'Esame di Stato, l'iscrizione all'albo professionale degli ingegneri juniores settore informazione con il titolo "ingegnere dell'informazione junior" e all'albo del collegio dei periti industriali, con il titolo "perito industriale laureato".

Corso di Laurea di I livello in  
**INFORMATICA** (classe L-31)  
 A.A. 2010/2011  
 Indirizzo **GENERALE**  
 Attivati il I e II anno

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Architettura dei Calcolatori e Laboratorio di Arch. Calc.	INF/01	12
Matematica I	MAT/02 MAT/05	9
Programmazione I e Laboratorio di Programmazione I	INF/01	12
<b>II Semestre</b>		
Economia Aziendale	SECS-P/07	6
Fisica	FIS/01	6
Programmazione II e Laboratorio di Programmazione II	INF/01	9
Lingua Inglese (Colloquio)		4
	<b>Totale</b>	<b>58</b>
<b>II Anno - I Semestre</b>		
Algoritmi e Strutture Dati e Lab. di Algoritmi e Str. Dati	INF/01	12
Basi di Dati e Lab. di Basi di Dati	INF/01	9
Matematica II	MAT/05 MAT/06	9
<b>II Semestre</b>		
Calcolo Numerico	MAT/08	6
Linguaggi di Programmazione e Automi	INF/01	6
Sistemi Operativi e Lab. di Sistemi Operativi	INF/01	12
	<b>Totale</b>	<b>54</b>
<b>III Anno - I Semestre</b>		
Matematica Applicata e Computazionale	MAT/08	6
Programmazione III e Lab. di programmazione III	INF/01	9
Reti di Calcolatori e Lab. di Reti di Calcolatori	INF/01	9
Insegnamento a scelta		6
<b>II Semestre</b>		
Calcolo Parallelo e Distribuito (Metodologie e Tecniche di Base)	MAT/08	6
Elaborazione delle Immagini	INF/01	6
Insegnamento a scelta		6
Tirocinio		12
Ulteriori conoscenze		3
Prova finale		5
	<b>Totale</b>	<b>68</b>
<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>		
Tecnologie Web - II sem.	INF/01	6

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.

Corso di Laurea di I livello (DM 270) in  
**INFORMATICA** (classe L-31)  
 A.A. 2010/2011  
 Indirizzo **GENERALE**  
Per gli studenti non a tempo pieno  
 Attivati il I e II anno

<b>I Anno/A - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Matematica I	MAT/02, MAT/05	9
Programmazione I e Laboratorio di Programmazione I	INF/01	12
<b>II Semestre</b>		
Economia Aziendale	SECS-P/07	6
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	4
	<b>Totale</b>	<b>31</b>
<b>I Anno/B - I Semestre</b>		
Architettura dei Calcolatori e Laboratorio di Arch. Calc.	INF/01	12
<b>II Semestre</b>		
Fisica	FIS/01	6
Programmazione II e Laboratorio di Programmazione II	INF/01	9
	<b>Totale</b>	<b>27</b>
<b>II Anno/A - I Semestre</b>		
Basi di Dati e Lab. di Basi di Dati	INF/01	9
Matematica II	MAT/05, MAT/06	9
<b>II Semestre</b>		
Calcolo Numerico	MAT/08	6
Linguaggi di Programmazione e Automi	INF/01	6
	<b>Totale</b>	<b>30</b>
<b>II Anno/B - I Semestre</b>		
Algoritmi e Strutture Dati e Lab. di Algoritmi e Str. Dati	INF/01	12
<b>II Semestre</b>		
Sistemi Operativi e Lab. di Sistemi Operativi	INF/01	12
	<b>Totale</b>	<b>24</b>
<b>III Anno/A - I Semestre</b>		
Matematica Applicata e Computazionale	MAT/08	6
Reti di Calcolatori e Lab. di Reti di Calcolatori	INF/01	9
<b>II Semestre</b>		
Elaborazione delle Immagini	INF/01	6
Insegnamento a scelta		6
	<b>Totale</b>	<b>27</b>
<b>III Anno/B - I Semestre</b>		
Programmazione III e Lab. di Programmazione III	INF/01	9
Insegnamento a scelta		6
<b>II Semestre</b>		
Calcolo Parallelo e Distribuito (Metodologie e Tecniche di Base)	MAT/08	6
Tirocinio		12
Ulteriori conoscenze		3
Prova finale		5
	<b>Totale</b>	<b>41</b>

Corso di Laurea di I livello in  
**INFORMATICA** (classe 26)

A.A. 2010/2011

Indirizzo **GENERALE**

Piano di studio per gli immatricolati nell'a.a. 2008/2009

Attivato il III anno

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Architettura dei Calcolatori e Laboratorio di Arch. Calc.	INF/01	12
Matematica I	MAT/05	9
Programmazione I e Laboratorio di Programmazione I	INF/01	12
<b>II Semestre</b>		
Economia Aziendale	SECS-P/07	6
Fisica	FIS/01	6
Programmazione II e Laboratorio di Programmazione II	INF/01	9
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	3
	<b>Totale</b>	<b>57</b>
<b>II Anno - I Semestre</b>		
Algoritmi e Strutture Dati e Lab. di Algoritmi e Strutture Dati	INF/01	12
Basi di Dati e Lab. di Basi di Dati	INF/01	9
Matematica II	MAT/05	9
<b>II Semestre</b>		
Calcolo Numerico	MAT/08	6
Linguaggi di Programmazione e Automi	INF/01	6
Sistemi Operativi e Lab. di Sistemi Operativi	INF/01	12
	<b>Totale</b>	<b>54</b>
<b>III Anno - I Semestre</b>		
Matematica Applicata e Computazionale	MAT/08	6
Reti di Calcolatori e Lab. di Reti di Calcolatori	INF/01	9
Programmazione III e Laboratorio di Programmazione III	INF/01	9
<b>II Semestre</b>		
Calcolo Parallelo e Distribuito (Metodologie e Tecniche di Base)	MAT/08	6
Elaborazione delle Immagini	INF/01	6
Tecnologie Web	INF/01	6
Insegnamento a scelta		6
Ulteriori conoscenze		3
Tirocinio		12
Prova finale		6
	<b>Totale</b>	<b>69</b>
<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Disegno e Disegno Automatico - II sem.	ICAR/17	6
Realtà Virtuale - II sem.	INF/01	6

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.



**Corso di laurea di I livello**  
**INFORMATICA**  
**(indirizzo Geomatica)**  
**(Classe L-31, attivato il I e II anno)**  
**(Classe 26, attivato il III anno)**

**Struttura del corso**

Il corso fornisce una solida preparazione di base in informatica e in geomatica con competenze riguardanti il progetto e l'analisi di algoritmi, lo sviluppo di software, la struttura e l'organizzazione hardware-software dei sistemi di calcolo e delle reti di calcolatori.

La geomatica è una disciplina moderna che ha come obiettivo il trattamento dell'informazione geografica. Geomatica letteralmente significa informatica applicata alle scienze della terra ed è un termine coniato per descrivere un approccio interdisciplinare, che va dal rilievo alla analisi e gestione del territorio attraverso l'acquisizione, l'elaborazione, l'archiviazione, la rappresentazione e la gestione dei dati spazialmente riferiti (georeferenziazione).

Le discipline e le tecniche specialistiche della geomatica sono: i Sistemi Informativi Geografici (G.I.S.), il disegno automatico, la topografia, la cartografia.

Agli allievi non è richiesta alcuna conoscenza preliminare di informatica. E' utile una conoscenza, almeno scolastica, della lingua inglese

L'organizzazione didattica è articolata in semestri e prevede il superamento di 19 esami, di un colloquio di lingua inglese, e di una prova finale. Il piano di studi prevede inoltre lo svolgimento di un tirocinio in azienda.

**Sbocchi professionali**

L'informatico-geomatico è un professionista che si occupa del rilevamento e del trattamento computazionale dei dati per la rappresentazione del territorio e copre quello spazio che nei paesi anglosassoni è di competenza professionale dell'ingegnere geomatico.

L'interesse dello Stato e degli Enti pubblici territoriali in materia di ambiente e pianificazione e lo sviluppo di imprese private, interessate a questi temi, costituisce motivo di significativi sbocchi professionali. Inoltre, la solida preparazione scientifica di base e la formazione multidisciplinare garantiscono la possibilità di operare anche nei settori dell'informatica applicata quali sistemi informativi, banche dati, sistemi basati su tecnologie Web.

La Laurea consente, dopo l'esame di Stato, l'iscrizione all'albo professionale degli ingegneri juniores settore informazione con il titolo ingegnere dell'informazione junior e all'albo del collegio dei periti industriali, con il titolo perito industriale laureato.

Corso di Laurea di I livello in  
**INFORMATICA** (classe L-31)  
 A.A. 2010/2011  
 Indirizzo **GEOMATICA**  
 Attivati il I e II anno

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Architettura dei Calcolatori e Laboratorio di Arch. Calc.	INF/01	12
Matematica I	MAT/02 MAT/05	9
Programmazione I e Laboratorio di Programmazione I	INF/01	12
<b>II Semestre</b>		
Economia Aziendale	SECS-P/07	6
Fisica	FIS/01	6
Programmazione II e Laboratorio di Programmazione II	INF/01	9
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	4
	<b>Totale</b>	<b>58</b>
<b>II Anno - I Semestre</b>		
Algoritmi e Strutture Dati e Lab. di Algoritmi e Strutt. Dati	INF/01	12
Basi di Dati e Lab. di Basi di Dati	INF/01	9
Matematica II	MAT/05 MAT/06	9
<b>II Semestre</b>		
Calcolo Numerico	MAT/08	6
Fondamenti di Cartografia	ICAR/06	6
Sistemi Operativi e Lab. di Sistemi Operativi	INF/01	12
Trattamento delle Osservazioni	ICAR/06	6
	<b>Totale</b>	<b>60</b>
<b>III Anno - I Semestre</b>		
Cartografia Numerica e GIS e Lab. di Cart. Num. e GIS	ICAR/06	9
Reti di Calcolatori e Lab. di Reti di Calcolatori	INF/01	9
Insegnamento a scelta		6
<b>II Semestre</b>		
Tecnologie Web	INF/01	6
Topografia	ICAR/06	6
Insegnamento a scelta		6
Ulteriori conoscenze		3
Tirocinio		12
Prova finale		5
	<b>Totale</b>	<b>62</b>
<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Elaborazione Dati Telerilevati - II sem.	ICAR/06	6
Elaborazione delle Immagini - II sem.	INF/01	6
Disegno e Disegno Automatico - II sem.	ICAR/17	6
Realtà Virtuale - II sem.	INF/01	6

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.

Corso di Laurea di I livello in  
**INFORMATICA** (classe L-31)  
 A.A. 2010/2011  
 Indirizzo **GEOMATICA**  
Per gli studenti non a tempo pieno  
 Attivati il I e II anno

<b>I Anno/A - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Matematica I	MAT/02, MAT/05	9
Programmazione I e Laboratorio di Programmazione I	INF/01	12
<b>II Semestre</b>		
Economia Aziendale	SECS-P/07	6
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	4
	<b>Totale</b>	<b>31</b>
<b>I Anno/B - I Semestre</b>		
Architettura dei Calcolatori e Laboratorio di Arch. Calc.	INF/01	12
<b>II Semestre</b>		
Fisica	FIS/01	6
Programmazione II e Laboratorio di Programmazione II	INF/01	9
	<b>Totale</b>	<b>27</b>
<b>II Anno/A - I Semestre</b>		
Basi di Dati e Lab. di Basi di Dati	INF/01	9
Matematica II	MAT/05 MAT/06	9
<b>II Semestre</b>		
Calcolo Numerico	MAT/08	6
Fondamenti di Cartografia	ICAR/06	6
	<b>Totale</b>	<b>30</b>
<b>II Anno/B - I Semestre</b>		
Algoritmi e Strutture Dati e Lab. di Algoritmi e Str. Dati	INF/01	12
<b>II Semestre</b>		
Sistemi Operativi e Lab. di Sistemi Operativi	INF/01	12
Trattamento delle Osservazioni	ICAR/06	6
	<b>Totale</b>	<b>30</b>
<b>III Anno/A - I Semestre</b>		
Reti di Calcolatori e Lab. di Reti di Calcolatori	INF/01	9
Insegnamento a scelta		6
<b>II Semestre</b>		
Topografia	ICAR/06	6
Insegnamento a scelta		6
	<b>Totale</b>	<b>27</b>
<b>III Anno/B - I Semestre</b>		
Cartografia Numerica e GIS e Lab. di Cart. Num. e GIS	ICAR/06	9
<b>II Semestre</b>		
Tecnologie Web	INF/01	6
Tirocinio		12
Ulteriori conoscenze		3
Prova finale		5
	<b>Totale</b>	<b>35</b>

<b>Insegnamenti a scelta consigliati:</b>		
Disegno e Disegno Automatico	ICAR/17	6
Elaborazione Dati Telerilevati	ICAR/06	6
Elaborazione delle Immagini	INF/01	6
Realtà Virtuale	INF/01	6

Corso di Laurea di I livello in  
**INFORMATICA** (classe 26)

A.A. 2010/2011

Indirizzo **GEOMATICA**

Piano di studio per gli immatricolati nell'a.a. 2008/2009

Attivato il III anno

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Architettura dei Calcolatori e Laboratorio di Arch. Calc.	INF/01	12
Matematica I	MAT/05	9
Programmazione I e Laboratorio di Programmazione I	INF/01	12
<b>II Semestre</b>		
Economia Aziendale	SECS-P/07	6
Fisica	FIS/01	6
Programmazione II e Laboratorio di Programmazione II	INF/01	9
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	3
	<b>Totale</b>	<b>57</b>
<b>II Anno - I Semestre</b>		
Algoritmi e Strutture Dati e Lab. di Algoritmi e Strutt. Dati	INF/01	12
Basi di Dati e Lab. di Basi di Dati	INF/01	9
Matematica II	MAT/05	9
<b>II Semestre</b>		
Calcolo Numerico	MAT/08	6
Disegno e Disegno Automatico	ICAR/17	6
Fondamenti di Cartografia	ICAR/06	6
Sistemi Operativi e Lab. di Sistemi Operativi	INF/01	12
	<b>Totale</b>	<b>60</b>
<b>III Anno - I Semestre</b>		
Cartografia Numerica e GIS e Lab. di Cart. Num. e GIS	ICAR/06	9
Reti di Calcolatori e Lab. di Reti di Calcolatori	INF/01	9
Topografia	ICAR/06	6
<b>II Semestre</b>		
Tecnologie Web	INF/01	6
Trattamento delle Osservazioni	ICAR/06	6
Insegnamento a scelta		6
Ulteriori conoscenze		3
Tirocinio		12
Prova finale		6
	<b>Totale</b>	<b>63</b>

<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Elaborazione Dati Telerilevati - II sem.	ICAR/06	6
Elaborazione delle Immagini - II sem.	INF/01	6
Idrografia - II sem.	GEO/12	6
Tecniche Catastali - II sem.	ICAR/06	6

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.



**Corso di laurea in**  
**I N F O R M A T I C A**  
**(indirizzo Tecnologie Multimediali)**  
**(Classe L-31, attivato il I e II anno)**  
**(Classe 26, attivato il III anno)**

**Struttura del corso**

Il Corso coniuga una solida preparazione di base in informatica, che riguarda il progetto e l'analisi di algoritmi, lo sviluppo di software e la programmazione di rete, con competenze metodologiche e tecniche finalizzate alla creazione, archiviazione, trasformazione e distribuzione di contenuti multimediali, ovvero derivanti dalla elaborazione di segnali quali immagini e audio. Il Corso ha una spiccata connotazione applicativa, che mira a trasmettere competenze per risolvere problemi complessi riguardanti l'acquisizione, la gestione e l'elaborazione di dati multimediali, valutando i costi e l'impatto su altre tecnologie. Il Corso fornisce una ampia conoscenza di metodi, di tecniche di modelli matematico-formali per la soluzione di problemi nel campo della multimedialità, spesso carenti in altre professionalità affini. In particolare il Corso approfondisce gli aspetti legati all'elaborazione di immagini e audio, all'interazione utente-calcolatore, alla grafica 3D e alla realtà virtuale, alle tecniche di compressione. Il processo di formazione intende favorire l'innovazione necessaria per consentire ai laureati una efficace adattabilità all'evoluzione continua del settore.

Agli allievi non è richiesta alcuna conoscenza preliminare di informatica. E' utile una conoscenza, almeno scolastica, della lingua inglese.

L'organizzazione didattica è articolata in semestri e prevede il superamento di 19 esami, di un colloquio di lingua inglese e di una prova finale. Il piano di studi prevede inoltre lo svolgimento di un tirocinio in azienda.

**Sbocchi professionali**

Gli sbocchi professionali del corso riguardano la progettazione, realizzazione, sviluppo, gestione e manutenzione di sistemi informatici sia in imprese produttrici nelle aree dei sistemi informatici e dei calcolatori, sia nelle amministrazioni pubbliche, nelle imprese e nei laboratori che utilizzano sistemi informatici complessi. I campi di impiego di questa figura professionale sono pertanto innumerevoli e disparati, nei settori produttivi ad alto contenuto tecnologico, nella editoria, nell'entertainment, nella piccola e media impresa operante nel campo della multimedialità. In particolare, in questi ambiti professionali, l'impiego può interessare principalmente le seguenti aree: lo sviluppo di interfacce utente-calcolatore multimediali, la programmazione di applicazioni grafiche, la manipolazione di immagini e suoni.

Corso di Laurea di I livello in  
**INFORMATICA** (Classe L-31)  
 A.A. 2010/2011  
 Indirizzo **TECNOLOGIE MULTIMEDIALI**  
 Attivati il I e II anno

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Architettura dei Calcolatori e Laboratorio di Arch. Calc.	INF/01	12
Matematica I	MAT/02, MAT/05	9
Programmazione I e Laboratorio di Programmazione I	INF/01	12
<b>II Semestre</b>		
Economia Aziendale	SECS-P/07	6
Fisica	FIS/01	6
Programmazione II e Laboratorio di Programmazione II	INF/01	9
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	4
	<b>Totale</b>	<b>58</b>
<b>II Anno - I Semestre</b>		
Algoritmi e Strutture Dati e Lab. di Algoritmi e Strutt. Dati	INF/01	12
Basi di Dati e Lab. di Basi di Dati	INF/01	9
Matematica II	MAT/05, MAT/06	9
<b>II Semestre</b>		
Calcolo Numerico	MAT/08	6
Sistemi Operativi e Lab. di Sistemi Operativi	INF/01	12
Insegnamento a scelta		6
	<b>Totale</b>	<b>54</b>
<b>III Anno - I Semestre</b>		
Matematica Applicata e Computazionale	MAT/08	6
Programmazione III e Lab. di Programmazione III	INF/01	9
Reti di Calcolatori e Lab. di Reti di Calcolatori	INF/01	9
<b>II Semestre</b>		
Elaborazione delle Immagini	INF/01	6
Metodi per la Comunicazione Multimediale	MAT/08	6
Terminali Mobili e Multimedialità	INF/01	6
Insegnamento a scelta	INF/01	6
Ulteriori conoscenze		3
Tirocinio		12
Prova finale		5
	<b>Totale</b>	<b>68</b>
<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>		
Elaborazione dei Segnali Audio - I sem.	INF/01	6
Realtà Virtuale - II sem.	INF/01	6
Tecnologie Web - II sem.	INF/01	6

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.



Corso di Laurea di I livello in  
**INFORMATICA** (classe L-31)  
 A.A. 2010/2011  
 Indirizzo **TECNOLOGIE MULTIMEDIALI**  
Per gli studenti non a tempo pieno  
 Attivati il I e II anno

<b>I Anno/A - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Matematica I	MAT/02, MAT/05	9
Programmazione I e Laboratorio di Programmazione I	INF/01	12
<b>II Semestre</b>		
Economia Aziendale	SECS-P/07	6
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	4
<b>Totale</b>		<b>31</b>
<b>I Anno/B - I Semestre</b>		
Architettura dei Calcolatori e Laboratorio di Arch. Calc.	INF/01	12
<b>II Semestre</b>		
Fisica	FIS/01	6
Programmazione II e Laboratorio di Programmazione II	INF/01	9
<b>Totale</b>		<b>27</b>
<b>II Anno/A - I Semestre</b>		
Basi di Dati e Lab. di Basi di Dati	INF/01	9
Matematica II	MAT/05, MAT/06	9
<b>II Semestre</b>		
Calcolo Numerico	MAT/08	6
Insegnamento a scelta		6
<b>Totale</b>		<b>30</b>
<b>II Anno/B - I Semestre</b>		
Algoritmi e Strutture Dati e Lab. di Algoritmi e Str. Dati	INF/01	12
<b>II Semestre</b>		
Sistemi Operativi e Lab. di Sistemi Operativi	INF/01	12
<b>Totale</b>		<b>24</b>
<b>III Anno/A - I Semestre</b>		
Matematica Applicata e Computazionale	MAT/08	6
Reti di Calcolatori e Lab. di Reti di Calcolatori	INF/01	9
<b>II Semestre</b>		
Elaborazione delle Immagini	INF/01	6
Insegnamento a scelta		6
<b>Totale</b>		<b>27</b>
<b>III Anno/B - I Semestre</b>		
Programmazione III e Lab. di Programmazione III	INF/01	9
<b>II Semestre</b>		
Metodi per la Comunicazione Multimediale	MAT/08	6
Terminali Mobili e Multimedialità	INF/01	6
Tirocinio		12
Ulteriori conoscenze		3
Prova finale		5
<b>Totale</b>		<b>41</b>

<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>		
Elaborazione dei Segnali Audio - I sem.	INF/01	6
Realtà Virtuale - II sem.	INF/01	6
Tecnologie Web - II sem.	INF/01	6

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.

Corso di Laurea di I livello in  
**INFORMATICA** (classe 26)  
 A.A. 2010/2011

Indirizzo **TECNOLOGIE MULTIMEDIALI**  
 Piano di studio per gli immatricolati nell'a.a. 2008/2009  
 Attivato il III anno

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Architettura dei Calcolatori e Lab. di Arch. dei Calcolatori	INF/01	12
Matematica I	MAT/05	9
Programmazione I e Lab. di Programmazione I	INF/01	12
<b>II Semestre</b>		
Economia Aziendale	SECS-P/07	6
Fisica	FIS/01	6
Programmazione II e Lab. di Programmazione II	INF/01	9
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	3
	<b>Totale</b>	<b>57</b>
<b>II Anno - I Semestre</b>		
Algoritmi e Strutture Dati e Lab. di Algoritmi e Str. Dati	INF/01	12
Basi di Dati e Lab. di Basi di Dati	INF/01	9
Matematica II	MAT/05	9
<b>II Semestre</b>		
Calcolo Numerico	MAT/08	6
Sistemi Operativi e Lab. di Sistemi Operativi	INF/01	12
Insegnamento a scelta		6
	<b>Totale</b>	<b>54</b>
<b>III Anno - I Semestre</b>		
Elaborazione dei Segnali Audio	INF/01	6
Matematica Applicata e Computazionale	MAT/08	6
Reti di Calcolatori e Lab. di Reti di Calcolatori	INF/01	9
Programmazione III e Lab. di Programmazione III	INF/01	9
<b>II Semestre</b>		
Codifica e Compressione Dati Multimediali	INF/01	6
Elaborazione delle Immagini	INF/01	6
Realtà Virtuale	INF/01	6
Ulteriori conoscenze		3
Tirocinio		12
Prova finale		6
	<b>Totale</b>	<b>69</b>

<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>		
Calcolo Parallelo e Distribuito (Metodologie e tec. di base) – II sem.	MAT/08	6
Disegno e Disegno Automatico II sem.	ICAR/17	6
Linguaggi di Programmazione e Automi - II sem.	INF/01	6
Tecnologie Web - II sem.	INF/01	6

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.



**Corso di laurea di I livello in**  
**SCIENZE AMBIENTALI**  
**(Classe 27)**  
**(attivati il II e III anno)**

**Struttura del corso**

Il corso è organizzato in insegnamenti di base a carattere matematico, fisico e chimico, in insegnamenti caratterizzanti afferenti alle aree della biologia, dell'ecologia e delle scienze della terra e in insegnamenti integrativi nell'ambito dell'area giuridico-economica e valutativa.

Nella struttura del corso di laurea sono inoltre inserite attività formative, sia di tirocinio sia di laboratorio, finalizzate ad un più agevole inserimento del laureato nel mondo del lavoro.

In definitiva, il laureato in Scienze Ambientali sarà in grado di esprimere una professionalità dotata di una visione di sintesi interdisciplinare e sistemica dei problemi, ed indirizzata alla sostenibilità ambientale dello sviluppo sociale ed economico.

L'organizzazione didattica è articolata in semestri e prevede il superamento di una prova finale.

**Sbocchi Professionali**

La crescente attenzione verso i problemi dell'ambiente, con gli evidenti risvolti di natura sociale ed economica, determina oggi una forte richiesta di professionalità specificatamente formate per affrontarli, sia nell'ambito delle iniziative di politica ambientale di Enti pubblici e privati, sia nell'ambito di attività produttive che necessitano di consulenza in materia di monitoraggio, certificazione, valutazione, pianificazione e ripristino dei sistemi ambientali. L'identità del laureato in Scienze Ambientali è, quindi, caratterizzata da una solida cultura olistica e sistemica, dall'addestramento ad individuare, integrare e organizzare le connessioni e le interazioni tra le diverse discipline coinvolte, nonché dalla competenza nella ricerca, nella valutazione e nella gestione degli impatti e delle risorse ambientali.

I laureati saranno preparati a una concreta applicazione del metodo scientifico per lo studio analitico e modellistico di sistemi e processi ambientali, inerenti sia all'ambiente naturale che a quello antropico. Saranno inoltre dotati delle conoscenze occorrenti per attività di pianificazione del territorio e di restauro del paesaggio, di conservazione degli ecosistemi naturali, funzionali ad enti territoriali, agenzie per l'ambiente, parchi e riserve naturali, centri didattici e di ricerca.

Corso di laurea di I livello in  
**SCIENZE AMBIENTALI**  
 (Classe 27)  
 A.A. 2010/2011  
 Attivati il II e III anno

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Botanica e Elementi di Biochimica e Genetica	BIO/01	9
Chimica generale inorganica e elementi di organica	CHIM/03	9
Matematica e Statistica – I Parte (*)	MAT/08	9
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	3
<b>II Semestre</b>		
Fisica generale e Laboratorio	FIS/05	9
Geologia	GEO/02	9
Informatica di base e Laboratorio	INF/01	6
Matematica e Statistica – II Parte (*)	MAT/08	3
	<b>Totale</b>	<b>57</b>
<b>II Anno - I Semestre</b>		
Cartografia numerica e GIS e Lab. di Cart. num. e GIS	ICAR/06	9
Diritto e legislazione dell'ambiente	IUS/10	6
Oceanografia e Meteorologia – I Parte (**)	GEO/12	6
Zoologia e Laboratorio	BIO/05	9
<b>II Semestre</b>		
Chimica fisica	CHIM/02	6
Economia dell'ambiente	SECS-P/06	6
Microbiologia generale	BIO/19	6
Oceanografia e Meteorologia – II Parte (**)	GEO/12	6
	<b>Totale</b>	<b>54</b>
<b>III Anno - I Semestre</b>		
Chimica dell'ambiente	CHIM/12	9
Ecologia di base e applicata	BIO/07	9
Scienza del suolo	AGR/13	6
<b>II Semestre</b>		
Conservazione della natura	BIO/07	6
Tutela e pianificazione del territorio	ICAR/19	6
Valutazione di impatto ambientale	ICAR/03	6
Insegnamento a scelta		9
Ulteriori conoscenze		6
Tirocinio		6
Prova finale		6
	<b>Totale</b>	<b>69</b>

(\*) Esame unico.

(\*\*) Esame unico.

<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Bioinformatica e Laboratorio di bioinformatica - II sem.	INF/01	9
Botanica etnologica e delle piante utili - II sem.	BIO/01	9
Fotogrammetria e Laboratorio di fotogrammetria - I sem.	ICAR/06	9
Igiene - II sem.	MED/42	9
Oceanografia polare - II sem.	GEO/12	9
Regime e protezione dei litorali - II sem.	ICAR/02	9

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.

Corso di laurea di I livello in  
**SCIENZE AMBIENTALI** (Classe 27)  
 A.A. 2010/2011

Per gli studenti non a tempo pieno  
 Attivati il II e III anno

<b>I anno/A – I semestre</b>	<b>S.S.D.</b>	<b>CFU</b>
Chimica generale e Inorg. con elem di Organica	CHIM/03	9
Matematica e Statistica – parte I (*)	MAT/08	6
<b>II semestre</b>		
Geologia	GEO/02	9
Matematica e Statistica – parte II (*)	MAT/08	6
<b>I anno/B – I semestre</b>		
Botanica con elem. di Biochimica e Genetica	BIO/01	9
Lingua inglese (coll.)	L-LIN/12	3
<b>II semestre</b>		
Fisica generale e laboratorio	FIS/01	9
Informatica di base e laboratorio	INF/01	6
	<b>Totale</b>	<b>57</b>
<b>II anno/A - I semestre</b>		
Cartografia numerica e GIS e Laboratorio di cartografia num. e GIS	ICAR/06	9
Oceanografia e Meteorologia – parte I (**)	GEO/12	6
<b>II semestre</b>		
Economia dell'ambiente	SECS-P/06	6
Oceanografia e Meteorologia – parte II (**)	GEO/12	6
<b>II anno/B - I semestre</b>		
Diritto e legislazione dell'ambiente	IUS/10	6
Zoologia e laboratorio	BIO/05	9
<b>II semestre</b>		
Chimica Fisica	CHIM/02	6
Microbiologia generale	BIO/19	6
	<b>Totale</b>	<b>54</b>
<b>III anno/A - I semestre</b>		
Chimica dell'ambiente	CHIM/12	9
Scienza del suolo	AGR/13	6
<b>II semestre</b>		
Valutazione d'Impatto Ambientale	ICAR/03	6
Insegnamento a scelta		9
<b>III anno/B - I semestre</b>		
Ecologia di base e applicata	BIO/07	9
<b>II semestre</b>		
Conservazione della Natura	BIO/07	6
Tutela e pianificazione del territorio	ICAR/19	6
Ulteriori conoscenze		6
Tirocinio		6
Prova finale		6
	<b>Totale</b>	<b>69</b>
<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>		
Bioinformatica e Laboratorio di bioinformatica - II sem.	INF/01	9



Botanica etnologica e delle piante utili - II sem.	BIO/01	9
Fotogrammetria e Laboratorio di fotogrammetria - I sem.	ICAR/06	9
Igiene - II sem.	MED/42	9
Oceanografia polare - II sem.	GEO/12	9
Regime e protezione dei litorali - II sem.	ICAR/02	9

(\*) Esame unico.

(\*\*) Esame unico.



**Corso di laurea di I livello**  
**SCIENZE BIOLOGICHE**  
**(Classe L-13)**  
**(attivato il I e II anno)**

**OBIETTIVI FORMATIVI**

Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche è strutturato per dare, oltre ad una solida formazione di base sull'ampio spettro dei campi di interesse delle scienze della vita, anche un primo avviamento culturale, scelto dallo studente, verso settori più specifici e professionalizzanti, che potranno essere approfonditi nell'ambito di un corso di laurea magistrale.

Il triennio è caratterizzato da discipline propedeutiche di base, afferenti alle scienze matematiche, fisiche, chimiche e informatiche, che forniscono il substrato e gli strumenti culturali idonei per accostarsi proficuamente alle materie più caratterizzanti, come biochimica, genetica, microbiologia, botanica, zoologia, ecologia, che affrontano lo studio dei sistemi viventi in tutti i loro diversi tipi e livelli di organizzazione.

L'avviamento verso specifici settori della biologia, più professionalizzanti, si attua attraverso la proposta di alcuni "pacchetti di esami" a scelta dello studente, ciascuno contenente un percorso culturale coerente, rispettivamente nell'ambito della "biosicurezza", della "valutazione e certificazione", dello studio degli "ambienti terrestri" e degli "ambienti marini", oltre che nell'ambito più tradizionale di tipo "clinico".

I laureati della classe saranno preparati a svolgere le attività professionali proprie del settore, avendo acquisito una solida conoscenza delle tematiche principali della biologia e del metodo scientifico di indagine, ed avendo altresì condotto esperienze sia di laboratorio che di campo.

**SBOCCHI OCCUPAZIONALI**

Il biologo può operare come libero professionista (dopo il superamento dell'esame di stato e l'iscrizione all'Ordine Nazionale dei Biologi) o come dipendente, assumendo anche funzioni direttive, in aziende od Enti nei seguenti settori:

Rischio biologico; certificazione nell'ambito delle norme ISO, EMAS, SA; sicurezza alimentare; igiene dell'ambiente e del territorio; gestione dei rifiuti; biologia clinica; biotecnologie; tossicologia; accertamento e gestione del rischio ambientale e negli ambienti di lavoro; nutrizione; studio e gestione degli ambienti naturali, terrestri e marini, e delle specie a rischio.

Il biologo, infine, può trovare collocazione professionale nelle scuole, nelle università, nei centri di ricerca pubblici e privati, negli ospedali e nei centri diagnostici pubblici e privati, nelle Agenzie pubbliche di analisi, prevenzione e controllo, nei parchi e riserve naturali, negli impianti di depurazione delle acque reflue, di compostaggio e di gestione delle biomasse, come nutrizionista in varie tipologie di aziende o da libero professionista.

Corso di laurea di I livello in  
**SCIENZE BIOLOGICHE** (Classe L-13)

A.A. 2010/2011

Piano di studio per gli immatricolati nell'a.a. 2010/2011

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Matematica e Statistica	MAT/08	9
Chimica Generale e Inorganica con Laboratorio	CHIM/03	9
Biologia generale	BIO/01 BIO/05	9
<b>II Semestre</b>		
Botanica con Laboratorio	BIO/01	9
Chimica Organica con Laboratorio	CHIM/06	9
Fisica con Laboratorio	FIS/05	9
Informatica con elementi di Bioinformatica	INF/01	6
	<b>Totale</b>	<b>60</b>
<b>II Anno - I Semestre</b>		
Biochimica con Laboratorio	BIO/10	9
Ecologia	BIO/07	9
Zoologia con Laboratorio	BIO/05	9
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	3
<b>II Semestre</b>		
Igiene generale e applicata	MED/42	9
Genetica	BIO/18	9
Microbiologia con Laboratorio	BIO/19	9
Insegnamento a scelta		6
	<b>Totale</b>	<b>63</b>
<b>III Anno</b>		
Anatomia Comparata	BIO/06	9
Fisiologia generale	BIO/09	9
Farmacologia e Tossicologia	BIO/14	9
Insegnamento a scelta		6
Insegnamento a scelta		6
Ulteriori conoscenze		6
Tirocinio		6
Prova finale		6
	<b>Totale</b>	<b>57</b>

Corso di laurea di I livello in  
**SCIENZE BIOLOGICHE** (Classe L-13)

A.A. 2010/2011

Per gli studenti non a tempo pieno

Per gli studenti che si immatricolano nell' AA. 2010/2011

<b>I Anno/A - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Matematica e Statistica	MAT/08	9
Chimica Generale e Inorganica con Laboratorio	CHIM/03	9
<b>II Semestre</b>		
Chimica Organica con Laboratorio	CHIM/06	9
Informatica con elementi di Bioinformatica	INF/01	6
	<b>Totale</b>	<b>33</b>
<b>I Anno/B - I Semestre</b>		
Biologia generale	BIO/01 BIO/05	9
<b>II Semestre</b>		
Botanica con Laboratorio	BIO/01	9
Fisica con Laboratorio	FIS/05	9
	<b>Totale</b>	<b>27</b>
<b>II Anno/A - I Semestre</b>		
Biochimica con Laboratorio	BIO/10	9
Zoologia con Laboratorio	BIO/05	9
<b>II Semestre</b>		
Genetica	BIO/18	9
Microbiologia con Laboratorio	BIO/19	9
	<b>Totale</b>	<b>36</b>
<b>II Anno/B - I Semestre</b>		
Ecologia	BIO/07	9
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	3
<b>II Semestre</b>		
Igiene generale e applicata	MED/42	9
Insegnamento a scelta		6
	<b>Totale</b>	<b>27</b>

Corso di laurea di I livello in  
**SCIENZE BIOLOGICHE** (Classe L-13)

A.A. 2010/2011

Piano di studio per gli immatricolati nell'a.a. 2009/2010

Attivato il II anno

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Matematica e Statistica	MAT/08	9
Chimica Generale e Inorganica con Laboratorio	CHIM/03	9
Biologia generale	BIO/05	9
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	3
<b>II Semestre</b>		
Fisica con Laboratorio	FIS/05	9
Informatica con elementi di Bioinformatica	INF/01	6
Chimica Organica con Laboratorio	CHIM/06	9
Microbiologia con Laboratorio	BIO/19	9
	<b>Totale</b>	<b>63</b>
<b>II Anno - I Semestre</b>		
Biochimica con Laboratorio	BIO/10	9
Ecologia	BIO/07	9
Zoologia con Laboratorio	BIO/05	9
<b>II Semestre</b>		
Botanica con Laboratorio	BIO/01	9
Igiene	MED/42	9
Genetica	BIO/18	9
Insegnamento a scelta		6
	<b>Totale</b>	<b>60</b>
<b>III Anno</b>		
Anatomia Comparata	BIO/06	9
Tossicologia	BIO/14	9
Fisiologia generale	BIO/09	9
Insegnamento a scelta		6
Insegnamento a scelta		6
Ulteriori conoscenze		6
Tirocinio		6
Prova finale		6
	<b>Totale</b>	<b>57</b>

<b>“Pacchetti” di Insegnamenti a scelta consigliati</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
<b>Ambito Generale</b>		
<b>II anno, II semestre</b>		
1- Anatomia umana	BIO/16	6
<b>III anno</b>		
2- Biochimica clinica e patologia generale	BIO/12	6
3- Biologia molecolare	BIO/11	6
<b>Ambito Biosicurezza</b>		
<b>II anno, II semestre</b>		

1- Gestione del rischio biologico	MED/42	6
<b>III anno</b>		
2- Controllo biologico delle filiere produttive	BIO/19	6
3- Analisi del rischio nei processi biotecnologici	CHIM/11	6
<b>Ambito Valutazione, monitoraggio e certificazione ambientale</b>		
<b>II anno, II semestre</b>		
1- Analisi del ciclo di vita e certificazione ambientale	CHIM/12	6
<b>III anno</b>		
2- Valutazioni energetiche ambientali	BIO/07	6
3- Monitoraggio ambientale e indicatori biologici	AGR/13	6
<b>Ambito ambientale-terrestre</b> (per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Ambientali, indirizzo "Analisi e Gestione Sostenibile del Territorio")		
<b>II anno, II semestre</b>		
1- Geologia	GEO/02	6
<b>III anno</b>		
2- Cartografia numerica e GIS	ICAR/06	6
3- Tutela e pianificazione del territorio	ICAR/19	
<b>Ambito ambientale-marino</b> (per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Ambientali, indirizzo "Ambiente Marino e Risorse")		
<b>II anno, II semestre</b>		
1- Geologia	GEO/02	6
<b>III anno</b>		
2- Oceanografia e meteorologia	GEO/12	6
3- Conservazione della natura	BIO/07	6

Corso di laurea di I livello in  
**SCIENZE BIOLOGICHE** (Classe L-13)

A.A. 2010/2011

Per gli studenti non a tempo pieno

Per gli studenti immatricolati nell' AA. 2009/2010

Attivato il II anno

<b>I Anno/A - I Semestre</b>	<b>S.S.D.</b>	<b>CFU</b>
Matematica e Statistica	MAT/08	9
Chimica Generale e Inorganica con Laboratorio	CHIM/03	9
<b>II Semestre</b>		
Chimica Organica con Laboratorio	CHIM/06	9
Informatica con elementi di Bioinformatica	INF/01	6
	<b>Totale</b>	<b>33</b>
<b>I Anno/B - I Semestre</b>		
Biologia generale	BIO/05	9
<b>II Semestre</b>		
Fisica con Laboratorio	FIS/05	9
Botanica con Laboratorio	BIO/01	9
	<b>Totale</b>	<b>30</b>
<b>II Anno/A - I Semestre</b>		
Biochimica con Laboratorio	BIO/10	9
Zoologia con Laboratorio	BIO/05	9
<b>II Semestre</b>		
Genetica	BIO/18	9
Microbiologia con Laboratorio	BIO/19	9
	<b>Totale</b>	<b>36</b>
<b>II Anno/B - I Semestre</b>		
Ecologia	BIO/07	9
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	3
<b>II Semestre</b>		
Igiene	MED/42	9
Insegnamento a scelta		6
	<b>Totale</b>	<b>24</b>

<b>“Pacchetti” di Insegnamenti a scelta consigliati</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
<b>Ambito Generale</b>		
<b>II anno, II semestre</b>		
1- Anatomia umana	BIO/16	6
<b>Ambito Biosicurezza</b>		
<b>II anno, II semestre</b>		
1- Gestione del rischio biologico	MED/42	6



<b><i>Ambito Valutazione, monitoraggio e certificazione ambientale</i></b>		
<b><i>II anno, II semestre</i></b>		
1- Analisi del ciclo di vita e certificazione ambientale	CHIM/12	6
<b><i>Ambito ambientale-terrestre</i></b> (per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Ambientali, indirizzo "Analisi e Gestione Sostenibile del Territorio")		
<b><i>II anno, II semestre</i></b>		
1- Geologia	GEO/02	6
<b><i>Ambito ambientale-marino</i></b> (per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Ambientali, indirizzo "Ambiente Marino e Risorse")		
<b><i>II anno, II semestre</i></b>		
1- Geologia	GEO/02	6



**Corso di laurea di I livello in**  
**SCIENZE NAUTICHE ED AERONAUTICHE**  
**(indirizzo Navigazione)**  
**(Classe L-28)**

**Struttura del Corso**

Il corso di laurea in Scienze Nautiche e Aeronautiche con il suo indirizzo Navigazione è unico nel suo genere in Italia. Il corso è organizzato in insegnamenti di base con contenuti matematico-fisici e informatici ed ha insegnamenti caratterizzanti nel campo della navigazione della geodesia e della cartografia.

L'obbiettivo dell'indirizzo è:

- di fornire ai laureati la capacità di utilizzare tecniche e strumenti in uso nel settore della navigazione per la progettazione, l'esecuzione in sicurezza e il controllo delle traiettorie di trasferimento di un mobile indipendentemente dal mezzo in cui si svolge il suo moto;
- di avviare gli studenti alla conoscenza dei relativi contesti aziendali e produttivi curandone gli aspetti tecnici gestionali e organizzativi.

L'organizzazione didattica è articolata in semestri e prevede il superamento di una prova finale.

**Sbocchi Professionali**

I settori della Navigazione sono caratterizzati da notevoli affinità pur nella diversità dei vettori e dei mezzi in cui essi operano. Il laureato in Scienze Nautiche e Aeronautiche indirizzo Navigazione, fatti propri i principi che governano il moto e il posizionamento di un mezzo, nel corso degli studi acquisisce conoscenza sui sistemi di guida, di controllo e di esercizio dello stesso.

Gli obbiettivi professionalizzanti dell'indirizzo prevedono, inoltre, l'inserimento negli ambiti della marina mercantile, delle attività portuali e nel campo delle tecniche navali finalizzate all'esercizio e alla relativa gestione tecnica. Il laureato in Scienze Nautiche e Aeronautiche indirizzo navigazione, se iscritto alla "gente di mare", acquisisce il titolo di Allievo Ufficiale di Navigazione in base alla normativa della STCW 95; effettuati dodici mesi di navigazione potrà partecipare agli esami presso le direzioni marittime nazionali per conseguire il titolo di Ufficiale di Navigazione per navi di stazza lorda maggiore di 3000tsl.

Corso di laurea di I livello in  
**SCIENZE NAUTICHE ED AERONAUTICHE**  
 (Classe L-28)  
 Indirizzo **NAVIGAZIONE** - A.A. 2010/2011

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Analisi matematica I	MAT/05	9
Chimica generale	CHIM/03	6
Informatica di base e Laboratorio	INF/01	6
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	3
<b>II semestre</b>		
Diritto della navigazione	IUS/06	6
Fisica I	FIS/05	9
Navigazione I	ICAR/06	6
	<b>Totale</b>	<b>45</b>
<b>II ANNO - I semestre</b>		
Analisi matematica II	MAT/05	6
Architettura e statica della nave	ING-IND/01	9
Fisica II	FIS/05	6
Meteorologia e Oceanografia	GEO/12	9
<b>II semestre</b>		
Calcolo numerico e matematica applicata	MAT/08	9
Geodesia e idrografia	ICAR/06	9
Economia aziendale	SECS-P/07	6
Navigazione II	ICAR/06	9
	<b>Totale</b>	<b>63</b>
<b>III ANNO - I semestre</b>		
Astronomia nautica	FIS/05	9
Organizzazione dei servizi per la navigazione	SECS-P/10	6
<b>II semestre</b>		
Manovrabilità e sicurezza operativa della nave	ING-IND/01	9
Radar e radioaiuti alla navigazione	ING-INF/03	9
Insegnamento a scelta		6
Insegnamento a scelta		9
Tirocinio e stage		9
Ulteriori conoscenze		6
Prova finale		9
	<b>Totale</b>	<b>72</b>

<b>Insegnamenti a scelta consigliati (6 CFU)</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Diritto e legislazione dell'ambiente - I sem.	IUS/10	6
Disegno e Disegno automatico II sem.	ICAR/17	6
Geologia marina e Sedimentologia - I sem.	GEO/02	6
Idraulica marittima - I sem.	ICAR/01	6
Idrografia - II sem.	GEO/12	6

Navi speciali - II sem.	ING-IND/02	6
Navigazione spaziale - II sem.	ICAR/06	6
Tecnologie spaziali per l'ambiente - II sem.	FIS/05	6
Trattamento delle osservazioni - II sem.	ICAR/06	6

<b>Insegnamenti a scelta consigliati (9 CFU)</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Cartografia Tematica e Web GIS e Lab. - II sem.	ICAR/06	9
Fotogrammetria e Laboratorio di fotogrammetria - I sem.	ICAR/06	9
Geofisica marina - I sem.	GEO/11	9
Geologia - II sem.	GEO/02	9

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.

Corso di laurea di I livello in  
**SCIENZE NAUTICHE ED AERONAUTICHE** (Classe L-28)  
 Indirizzo **NAVIGAZIONE**

A.A. 2010/2011

Per gli studenti non a tempo pieno

Per gli studenti immatricolati nell' AA. 2009/2010 e 2010/2011

Attivati il I e II anno

<b>I Anno/A - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Analisi Matematica I	MAT/05	9
Chimica generale	CHIM/03	6
<b>II Semestre</b>		
Diritto della navigazione	IUS/06	6
Fisica I	FIS/05	9
	<b>Totale</b>	<b>30</b>
<b>I Anno/B - I Semestre</b>		
Informatica di base e laboratorio	INF/01	6
Lingua Inglese (colloquio)	L-LIN/12	3
<b>II Semestre</b>		
Navigazione I	ICAR/06	6
	<b>Totale</b>	<b>15</b>
<b>II Anno/A - I Semestre</b>		
Analisi Matematica II	MAT/05	6
Fisica II	FIS/05	6
<b>II Semestre</b>		
Calcolo numerico e matematica applicata	MAT/08	9
Geodesia e Idrografia	ICAR/06	9
	<b>Totale</b>	<b>30</b>
<b>II Anno/B - I Semestre</b>		
Architettura e statica della nave	ING-IND/01	9
Meteorologia e Oceanografia	GEO/12	9
<b>II Semestre</b>		
Economia aziendale	SECS-P/07	6
Navigazione II	ICAR/06	9
	<b>Totale</b>	<b>33</b>
<b>III Anno/A - I Semestre</b>		
Organizzazione dei servizi per la navigazione	SECS-P/10	6
<b>II Semestre</b>		
Manovrabilità e sicurezza operativa della nave	ING-IND/01	9
Insegnamento a Scelta		9
	<b>Totale</b>	<b>24</b>
<b>III Anno/B - I Semestre</b>		
Astronomia Nautica	FIS/05	9
<b>II Semestre</b>		
Radar e Radioaiuti alla navigazione	ING-INF/03	9
Insegnamento a Scelta		6
Stage		9
Ulteriori conoscenze		6
Prova finale		9
	<b>Totale</b>	<b>48</b>

Corso di laurea di I livello in  
**SCIENZE NAUTICHE ED AERONAUTICHE** (Classe L-28)  
 Indirizzo **NAVIGAZIONE**  
 Percorso **SHIP OFFICER AND COMPANY MANAGER**  
 (\* *IN CHARGE OF A NAVIGATIONAL WATCH - STCW '95*)  
 A.A. 2010/2011

Nell'ambito del Corso di Laurea in Scienze Nautiche ed Aeronautiche, percorso *Navigazione*, la Facoltà di Scienze e Tecnologie ha attivato, in via sperimentale ed a numero chiuso, il percorso formativo denominato "Ship Officer and Company Manager"; tale corso offre agli studenti l'opportunità di acquisire la professionalità dell'ufficiale di coperta e la capacità di affrontare le problematiche legate alla gestione delle società di armamento, anche attraverso il coinvolgimento sistematico delle Compagnie di Navigazione. Il corso prevede la partecipazione di un massimo di 20 studenti per anno, direttamente coinvolti in attività esterne attraverso tirocini formativi obbligatori di 4 mesi per anno, a bordo di navi di Armatori convenzionati, in maniera coerente al percorso sperimentale scelto. Il titolo rilasciato e i 12 mesi di tirocinio obbligatorio a bordo permetteranno allo studente, stante la vigente normativa, di sostenere l'esame d'abilitazione di Ship Officer (Ufficiale al comando di guardia di navigazione), ed essere adeguatamente preparati all'inserimento nelle società di navigazione, con riferimento sia agli aspetti tecnici che a quelli gestionali.

Piano di studi per gli studenti immatricolati nell'A.A. **2009/2010 e 2010/2011**  
 Attivati il **I e II** anno

<b>I ANNO - I semestre</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>
Analisi Matematica I	MAT/05	9
Chimica generale	CHIM/03	6
Informatica di base e laboratorio	INF/01	6
Lingua Inglese (colloquio)	L-LIN/12	3
<b>II semestre</b>		
Diritto della navigazione	IUS/06	6
Fisica I	FIS/05	9
Navigazione I	ICAR/06	6
Ulteriori conoscenze		3
Stage		3
	<b>Totale</b>	<b>51</b>
<b>II ANNO - I semestre</b>		
Analisi Matematica II	MAT/05	6
Architettura e statica della nave	ING-IND/01	9
Fisica II	FIS/05	6

Meteorologia e Oceanografia	GEO/12	9
<b><i>II semestre</i></b>		
Calcolo numerico e matematica applicata	MAT/08	9
Economia aziendale	SECS-P/07	6
Geodesia e Idrografia	ICAR/06	9
Navigazione II	ICAR/06	9
Ulteriori conoscenze		3
Stage		6
	<b><i>Totale</i></b>	<b>72</b>
<b>III ANNO - I semestre</b>		
Astronomia Nautica	FIS/05	9
Posizionamento satellitare	ICAR/06	6
Organizzazione dei servizi per la Navigazione	SECS-P/10	6
Tecnologia delle costruzioni ed allestimento navale	ING-IND/02	6
<b><i>II semestre</i></b>		
Manovrabilità e sicurezza operativa della nave	ING-IND/01	9
Radar e Radioaiuti alla navigazione	ING-INF/03	9
Stage		<b>6</b>
Prova finale		<b>6</b>
	<b><i>Totale</i></b>	<b>57</b>
<b><i>ULTERIORI CONOSCENZE:</i></b>		
Corso di sopravvivenza e Salvataggio in Mare per il personale marittimo		1
Corso di addestramento all'uso del Radar Osservatore Normale		1
Corso di formazione ed addestramento all'uso dei sistemi radar ed elaborazione automatica dei dati (ARPA)		1
Corso di Antincendio di base Avanzato		1
Corso di sicurezza personale e responsabilità civile . PSSR		1
Corso di assistenza medica a bordo di navi mercantili: Medical Care o First Aid		1



Corso di laurea di I livello in  
**SCIENZE NAUTICHE ED AERONAUTICHE** (Classe L-28)  
 Indirizzo **NAVIGAZIONE**  
 Percorso **SHIP OFFICER AND COMPANY MANAGER**  
 (\* *IN CHARGE OF A NAVIGATIONAL WATCH - STCW '95*)  
 A.A. 2010/2011  
Per gli studenti non a tempo pieno  
 Per gli studenti immatricolati nell' AA. 2009/2010 e 2010/2011  
 Attivati il I e II anno

<b>I Anno/A - I Semestre</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>
Analisi Matematica I	MAT/05	9
Chimica generale	CHIM/03	6
<b>II Semestre</b>		
Diritto della navigazione	IUS/06	6
Fisica I	FIS/05	9
	<b>Totale</b>	<b>30</b>
<b>I Anno/B - I Semestre</b>		
Informatica di base e laboratorio	INF/01	6
Lingua Inglese (colloquio)	L-LIN/12	3
<b>II Semestre</b>		
Navigazione I	ICAR/06	6
	<b>Totale</b>	<b>15</b>
<b>II Anno/A - I Semestre</b>		
Analisi Matematica II	MAT/05	6
Fisica II	FIS/05	6
<b>II Semestre</b>		
Calcolo numerico e matematica applicata	MAT/08	9
Geodesia e Idrografia	ICAR/06	9
	<b>Totale</b>	<b>30</b>
<b>II Anno/B - I Semestre</b>		
Architettura e statica della nave	ING-IND/01	9
Meteorologia e Oceanografia	GEO/12	9
<b>II Semestre</b>		
Economia aziendale	SECS-P/07	6
Navigazione II	ICAR/06	9
	<b>Totale</b>	<b>33</b>
<b>III Anno/A - I Semestre</b>		
Organizzazione dei servizi per la navigazione	SECS-P/10	6
Posizionamento satellitare	ICAR/06	6
<b>II Semestre</b>		
Manovrabilità e sicurezza operativa della nave	ING-IND/01	9
	<b>Totale</b>	<b>21</b>
<b>III Anno/B - I Semestre</b>		
Astronomia Nautica	FIS/05	9
Tecnologia delle costruzioni ed allestimento navale	ING-IND/02	6
<b>II Semestre</b>		
Radar e Radioaiuti alla navigazione	ING-INF/03	9
Stage		15

Ulteriori conoscenze		6
Prova finale		6
	<b>Totale</b>	<b>51</b>

### Piano di studi per gli studenti immatricolati nell' AA. 2008/2009

Attivato il **III** anno

<b>I ANNO - I semestre</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>
Analisi Matematica I	MAT/05	9
Chimica generale	CHIM/03	6
Informatica di base e laboratorio	INF/01	6
Lingua Inglese (colloquio)	L-LIN/12	3
<b>II semestre</b>		
Diritto della navigazione	IUS/06	6
Navigazione I	ICAR/06	6
Fisica I	FIS/05	9
Ulteriori conoscenze		3
Stage		3
	<b>Totale</b>	<b>51</b>
<b>II ANNO - I semestre</b>		
Analisi Matematica II	MAT/05	6
Architettura e statica della nave	ING-IND/01	9
Fisica II	FIS/05	6
Meteorologia e Oceanografia	GEO/12	9
<b>II semestre</b>		
Calcolo numerico e matematica applicata	MAT/08	9
Economia aziendale	SECS-P/07	6
Geodesia e Idrografia	ICAR/06	9
Navigazione II	ICAR/06	9
Ulteriori conoscenze		3
Stage		6
	<b>Totale</b>	<b>72</b>
<b>III ANNO - I semestre</b>		
Astronomia Nautica	FIS/05	9
Organizzazione dei servizi per la Navigazione e Normative Tecniche	SECS-P/10	6
Posizionamento satellitare	ICAR/06	6
Tecnologia delle costruzioni ed allestimento navale	ING-IND/02	6
<b>II semestre</b>		
Manovrabilità e sicurezza operativa della nave	ING-IND/01	9
Radar e Radioaiuti alla navigazione	ING-INF/03	9
Stage		6
Prova finale		6
	<b>Totale</b>	<b>57</b>

**Corso di laurea di I livello**  
**SCIENZE NAUTICHE ED AERONAUTICHE**  
**(indirizzo Meteorologia e Oceanografia)**  
**(Classe L-28)**

**Struttura del corso**

L'indirizzo in Meteorologia e Oceanografia della laurea in Scienze Nautiche ed Aeronautiche, il primo ad essere istituito in una Università italiana, vuole rispondere alle nuove esigenze della società moderna con una figura professionale caratterizzata da una solida preparazione di base a carattere fisico-matematico, con insegnamenti concentrati nel primo anno di corso, che consentirà una più specifica conoscenza nelle scienze dell'oceano e dell'atmosfera con insegnamenti caratterizzanti nell'ambito delle scienze della terra concentrati nel secondo e terzo anno del corso. Gli insegnamenti saranno integrati e completati con attività formative di tirocinio e di laboratorio.

L'organizzazione didattica è articolata in semestri e prevede il superamento di una prova finale.

**Sbocchi Professionali**

In questi ultimi decenni l'opinione pubblica è sempre più sensibile ai problemi dell'ambiente e delle variazioni climatiche che sembrano interessare il nostro pianeta. In questo contesto l'area mediterranea sembra risentire maggiormente di questi problemi e necessita quindi di una maggiore attenzione con studi appropriati ad opera di esperti nel campo delle scienze geofisiche con particolare riferimento alle scienze dell'oceano e dell'atmosfera.

Il laureato in Scienze Nautiche ed Aeronautiche che opta per l'indirizzo in Meteorologia e Oceanografia sarà capace di progettare ed eseguire campagne sperimentali in campo. Sarà inoltre capace di elaborare ed interpretare i dati sperimentali giungendo alla formulazione di schemi conoscitivi comprendenti descrizioni qualitative e risultati di simulazioni numeriche. Potrà trovare sbocco professionale presso gli Enti Pubblici e Privati, nonché Società di consulenza, con finalità dirette, ad esempio, alla corretta gestione della fascia costiera, per un adeguato sfruttamento delle risorse marine, presso Centri Nazionali e locali destinati alla previsione del tempo.

Corso di laurea di I livello in  
**SCIENZE NAUTICHE ED AERONAUTICHE** (Classe L-28)  
 Indirizzo **METEOROLOGIA E OCEANOGRAFIA** - A.A. 2010/2011  
 Piano di studi per gli studenti immatricolati nell' A.A. 2009/2010 e 2010/2011  
 Attivati il I e II anno

<b>I ANNO - I semestre</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>
Analisi matematica I	MAT/05	9
Chimica generale	CHIM/03	6
Informatica di base e Laboratorio	INF/01	6
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	3
<b>II semestre</b>		
Diritto della navigazione	IUS/06	6
Fisica I	FIS/05	9
Navigazione I	ICAR/06	6
<b>Totale</b>		<b>45</b>
<b>II ANNO - I semestre</b>		
Analisi matematica II	MAT/05	6
Fisica II	FIS/05	6
Meteorologia	GEO/12	9
<b>II semestre</b>		
Calcolo numerico e matematica applicata	MAT/08	9
Idrografia	GEO/12	6
Misure meteo-oceanografiche	GEO/12	6
Oceanografia	GEO/12	9
Insegnamento a scelta		6
<b>Totale</b>		<b>57</b>
<b>III ANNO - I semestre</b>		
Fluidodinamica geofisica e applicazioni oceanografiche	GEO/12	9
Geofisica marina	GEO/11	9
<b>II semestre</b>		
Geologia	GEO/02	9
Oceanografia costiera	GEO/12	9
Regime e protezione dei litorali	ICAR/02	9
Insegnamento a scelta		9
Tirocinio e stage		9
Ulteriori conoscenze		6
Prova finale		9
<b>Totale</b>		<b>78</b>
<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>		
Diritto e legislazione dell'ambiente - I sem.	IUS/10	6
Geologia marina e sedimentologia - I sem.	GEO/02	6
Idraulica marittima - I sem.	ICAR/01	6
Oceanografia biologica - I sem.	BIO/07	6
Trattamento delle osservazioni - II sem.	ICAR/06	6
Tutela e pianificazione del territorio - II sem.	ICAR/19	6

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.

Corso di laurea di I livello in  
**SCIENZE NAUTICHE ED AERONAUTICHE** (Classe L-28)  
 Indirizzo **METEOROLOGIA E OCEANOGRAFIA**

A.A. 2010/2011

Per gli studenti non a tempo pieno

Per gli studenti immatricolati nell' AA. 2009/2010 e 2010/2011

Attivati il I e II anno

<b>I Anno/A - I Semestre</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>
Analisi Matematica I	MAT/05	9
Chimica generale	CHIM/03	6
<b>II Semestre</b>		
Diritto della navigazione	IUS/06	6
Fisica I	FIS/05	9
	<i>Totale</i>	30
<b>I Anno/B - I Semestre</b>		
Informatica di base e laboratorio	INF/01	6
Lingua Inglese (colloquio)	L-LIN/12	3
<b>II Semestre</b>		
Navigazione I	ICAR/06	6
	<i>TOTALE</i>	15
<b>II Anno/A - I Semestre</b>		
Analisi Matematica II	MAT/05	6
Fisica II	FIS/05	6
<b>II Semestre</b>		
Calcolo numerico e matematica applicata	MAT/08	9
Oceanografia	GEO/12	9
	<i>Totale</i>	30
<b>II Anno/B - I Semestre</b>		
Meteorologia	GEO/12	9
<b>II Semestre</b>		
Idrografia	GEO/12	6
Misure meteo-oceanografiche	GEO/12	6
Insegnamento a Scelta		6
	<i>Totale</i>	27
<b>III Anno/A - I Semestre</b>		
Geofisica marina	GEO/11	9
<b>II Semestre</b>		
Geologia	GEO/02	9
Regime e protezione dei litorali	ICAR/02	9
	<i>Totale</i>	27
<b>III Anno/B - I Semestre</b>		
Fluidodinamica geofisica e applicazioni oceanografiche	GEO/12	9
<b>II Semestre</b>		
Oceanografia costiera	GEO/12	9

Insegnamento a Scelta		9
Stage		9
Ulteriori conoscenze		6
Prova finale		9
	<b>Totale</b>	<b>51</b>

<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Diritto e legislazione dell'ambiente - I sem.	IUS/10	6
Geologia marina e sedimentologia - I sem.	GEO/02	6
Idraulica marittima - I sem.	ICAR/01	6
Oceanografia biologica - I sem.	BIO/07	6
Trattamento delle osservazioni - II sem.	ICAR/06	6
Tutela e pianificazione del territorio - II sem.	ICAR/19	6

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.

Corso di laurea in  
**SCIENZE NAUTICHE ED AERONAUTICHE** (Classe L-28)  
 Indirizzo **METEOROLOGIA E OCEANOGRAFIA**  
 A.A. 2010/2011  
 Piano di studi per gli studenti immatricolati nell' A.A. 2008/2009  
 Attivato il III anno

<b>I ANNO - 1° semestre</b>	<b>S.S.D.</b>	<b>CFU</b>
Analisi matematica I	MAT/05	9
Chimica generale	CHIM/03	6
Informatica di base e Laboratorio	INF/01	6
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	3
<b>2° semestre</b>		
Diritto della navigazione	IUS/06	6
Fisica I	FIS/05	9
Navigazione I	ICAR/06	6
	<b>Totale</b>	<b>45</b>
<b>II ANNO - 1° semestre</b>		
Analisi matematica II	MAT/05	6
Fisica II	FIS/05	6
Meteorologia	GEO/12	9
<b>2° semestre</b>		
Calcolo numerico e matematica applicata	MAT/08	9
Misure meteo-oceanografiche	GEO/12	6
Idrografia	GEO/12	6
Oceanografia	GEO/12	9
Insegnamento a scelta		6
	<b>Totale</b>	<b>57</b>
<b>III ANNO - 1° semestre</b>		
Fluidodinamica geofisica	GEO/12	9
Geofisica marina	GEO/11	9
<b>2° semestre</b>		
Geologia	GEO/02	9
Oceanografia costiera	GEO/12	9
Regime e protezione dei litorali	ICAR/02	9
Insegnamento a scelta		9
Tirocinio e stage		9
Ulteriori conoscenze		6
Prova finale		9
	<b>Totale</b>	<b>78</b>

<b>Insegnamenti a scelta consigliati (6 CFU)</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Diritto e legislazione dell'ambiente - I sem.	IUS/10	6

Geologia marina e sedimentologia - I sem.	GEO/02	6
Idraulica marittima - I sem.	ICAR/01	6
Meteorologia sinottica I sem	GEO/12	6
Oceanografia biologica - I sem.	BIO/07	6
Trattamento delle osservazioni - II sem.	ICAR/06	6
Tutela e pianificazione del territorio - II sem.	ICAR/19	6

<b>Insegnamenti a scelta consigliati (9 CFU)</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Cartografia tematica e Web GIS e Lab. CTWG - II sem.	ICAR/06	9
Navigazione II - II sem.	ICAR/06	9
Oceanografia polare - II sem.	GEO/12	9

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.



**Corso di laurea di I livello**  
**SCIENZE NAUTICHE ED AERONAUTICHE**  
**(indirizzo Gestione e sicurezza del volo)**  
**(Classe L-28)**

**Struttura del corso**

Il Percorso didattico prevede, rispetto al percorso di base in Scienze Nautiche ed Aeronautiche, integrazioni e approfondimenti di discipline già presenti e l'inserimento di materie quali:

- Regole dell'aria e Normativa Aeronautica;
- Gestione Aeroportuale;
- Avionica e Strumentazioni di bordo;
- Navigazione Aerea e Controllo del Traffico Aereo;
- Sicurezza Aeronautica.

**Sbocchi Professionali**

Nei prossimi anni è prevista una sensibile crescita dell'industria del trasporto aereo con un notevole incremento di aeromobili e di movimenti di passeggeri. In tale prospettiva, il tema della gestione e della sicurezza, sia a livello progettuale e costruttivo delle macchine, sia a livello di capacità tecnica del personale di terra e di aria delle compagnie aeree e degli aeroporti assume una funzione primaria. L'indirizzo di laurea proposto intende fornire un contributo in tale direzione, formando una figura professionale dotata di conoscenze di base di tipo legislativo e normativo, tecnico e ambientale in campo aeronautico. La caratterizzazione prevede approfondimenti nell'area dell'avionica di terra e di bordo, dei sistemi di guida degli aeromobili e di controllo del traffico aereo, dei sistemi di gestione aeroportuale. L'obiettivo è di garantire, oltre alla necessaria preparazione teorica, una conoscenza delle procedure, delle dinamiche attuate da tutti i soggetti coinvolti, a vario titolo e nei vari momenti, nella gestione e negli aspetti legati alla condotta in sicurezza delle operazioni aeree. La figura professionale formata potrà essere inserita all'interno di Organizzazioni che svolgono attività nell'ambito dell'Aviazione civile e commerciale, come Enti Governativi, Società di Gestione Aeroportuali, Compagnie Aeree, Industrie del Comparto Aeronautico.

Corso di laurea di I livello in  
**SCIENZE NAUTICHE ED AERONAUTICHE**

(Classe L-28)

Indirizzo **GESTIONE E SICUREZZA DEL VOLO** - A.A. 2010/2011  
Piano di studi per gli studenti immatricolati nell' AA. 2009/2010 e 2010/2011  
Attivati il I e II anno

<b>I ANNO - I semestre</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>
Analisi matematica I	MAT/05	9
Chimica generale	CHIM/03	6
Informatica di base e Laboratorio	INF/01	6
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	3
<b>II semestre</b>		
Diritto della navigazione	IUS/06	6
Fisica I	FIS/05	9
Navigazione I	ICAR/06	6
	<b>Totale</b>	<b>45</b>
<b>II ANNO - I semestre</b>		
Analisi matematica II	MAT/05	6
Fisica II	FIS/05	6
Meccanica del volo	ING-IND/03	9
Meteorologia aeronautica	GEO/12	9
<b>II semestre</b>		
Calcolo numerico e matematica applicata	MAT/08	9
Economia aziendale	SECS-P/07	6
Geodesia	ICAR/06	6
Navigazione II	ICAR/06	9
	<b>Totale</b>	<b>60</b>
<b>III ANNO - I semestre</b>		
Avionica e sistemi di bordo	ING-IND/05	9
Navigazione aerea e CTA	ICAR/06	9
Normative, Sicurezza aeronautica e Human Factor	SECS-P/10	9
<b>II semestre</b>		
Radar e Radioaiuti alla Navigazione	ING-INF/03	9
Insegnamento a scelta		9
Insegnamento a scelta		6
Tirocinio e stage		9
Ulteriori conoscenze		6
Prova finale		9
	<b>Totale</b>	<b>75</b>

Corso di laurea di I livello in  
**SCIENZE NAUTICHE ED AERONAUTICHE** (Classe L-28)  
 Indirizzo **GESTIONE E SICUREZZA DEL VOLO** - A.A. 2009/2010  
Per gli studenti non a tempo pieno  
 Piano di studi per gli studenti immatricolati nell' AA. 2009/2010 e 2010/2011  
 Attivati il I e II anno

<b>I Anno/A - I Semestre</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>
Analisi Matematica I	MAT/05	9
Chimica generale	CHIM/03	6
<b>II Semestre</b>		
Diritto della navigazione	IUS/06	6
Fisica I	FIS/05	9
	<b>Totale</b>	<b>30</b>
<b>I Anno/B - I Semestre</b>		
Informatica di base e laboratorio	INF/01	6
Lingua Inglese (colloquio)	L-LIN/12	3
<b>II Semestre</b>		
Navigazione I	ICAR/06	6
	<b>Totale</b>	<b>15</b>
<b>II Anno/A - I Semestre</b>		
Analisi Matematica II	MAT/05	6
Fisica II	FIS/05	6
<b>II Semestre</b>		
Calcolo numerico e matematica applicata	MAT/08	9
Geodesia	ICAR/06	6
	<b>Totale</b>	<b>27</b>
<b>II Anno/B - I Semestre</b>		
Meccanica del volo	ING-IND/03	9
Meteorologia aeronautica	GEO/12	9
<b>II Semestre</b>		
Economia aziendale	SECS-P/07	6
Navigazione II	ICAR/06	9
	<b>Totale</b>	<b>33</b>
<b>III Anno/A - I Semestre</b>		
Navigazione aerea e CTA	ICAR/06	9
Normative, Sicurezza aeronautica e Human Factor	SECS-P/10	9
<b>II Semestre</b>		
Insegnamento a Scelta		9
	<b>Totale</b>	<b>27</b>
<b>III Anno/B - I Semestre</b>		
Avionica e sistemi di bordo	ING-IND/05	9
<b>II Semestre</b>		
Radar e Radioaiuti alla Navigazione	ING-INF/03	9
<b>II Semestre</b>		
Insegnamento a Scelta		6

Stage		9
Ulteriori conoscenze		6
Prova finale		9
	<b>Totale</b>	<b>48</b>

Corso di laurea in  
**SCIENZE NAUTICHE ED AERONAUTICHE** (Classe L-28)  
Indirizzo **GESTIONE E SICUREZZA DEL VOLO**

A.A. 2010/2011

Piano di studio per gli studenti immatricolati nell' A.A. 2008/2009

Attivato il III anno

<b>I ANNO - 1° semestre</b>	<b>Settore</b>	<b>CFU</b>
Analisi matematica I	MAT/05	9
Chimica generale	CHIM/03	6
Informatica di base e Laboratorio	INF/01	6
Lingua Inglese (Colloquio)	L-LIN/12	3
<b>2° semestre</b>		
Diritto della navigazione	IUS/06	6
Fisica I	FIS/05	9
Navigazione I	ICAR/06	6
	<b>Totale</b>	<b>45</b>
<b>II Anno - 1° semestre</b>		
Analisi matematica II	MAT/05	6
Fisica II	FIS/05	6
Meccanica del volo	ING-IND/03	9
Meteorologia aeronautica	GEO/12	9
<b>2° semestre</b>		
Calcolo numerico e matematica applicata	MAT/08	9
Economia aziendale	SECS-P/07	6
Navigazione II	ICAR/06	9
	<b>Totale</b>	<b>54</b>
<b>III ANNO - 1° semestre</b>		
Normative, sicurezza aeronautica e human factor	SECS-P/10	9
Telecomunicazioni aeronautiche	ING-INF/03	6
<b>2° semestre</b>		
Avionica e sistemi di bordo	ING-IND/05	9
Navigazione aerea e CTA	ICAR/06	9
Radar e radioaiuti alla navigazione	ING-INF/03	9
Insegnamento a scelta		6
Insegnamento a scelta		9
Tirocinio e stage		9
Ulteriori conoscenze		6
Prova finale		9

	<b><i>Totale</i></b>	<b>81</b>
--	----------------------	-----------

<b>Insegnamenti a scelta consigliati (6 CFU)</b>	<b>Settore</b>	<b>CFU</b>
Disegno e Disegno automatico II sem.	ICAR/17	6
Navigazione spaziale II sem.	ICAR/06	6
Tecnologie spaziali per l'ambiente – II sem.	FIS/05	6
Trattamento delle osservazioni – II sem.	ICAR/06	6

<b>Insegnamenti a scelta consigliati (9 CFU)</b>	<b>Settore</b>	<b>CFU</b>
Cartografia tematica e WebGIS e Lab. di CTWG - II sem.	ICAR/06	9
Fotogrammetria e Laboratorio di fotogrammetria - I sem.	ICAR/06	9
Geodesia e Idrografia – II sem.	ICAR/06	9
Sistemi informativi territoriali e Lab. di SIT - II sem.	ICAR/06	9

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.



## **CORSI DI LAUREA DI II LIVELLO**

### **(Lauree Magistrali)**

La Facoltà di Scienze e Tecnologie ha attivato i seguenti corsi di laurea di II livello:

- **INFORMATICA APPLICATA (M-INFAPP)** (classe LM-18)  
**Indirizzi**    **Sistemi avanzati (SA)**  
                  **Geomatica (GEO)**  
                  **Tecnologie Multimediali (TM)**
  
- **SCIENZE AMBIENTALI (M-SA)** (classe LM-75)  
**Indirizzi**    **Analisi e gestione sostenibile del territorio (AGST)**  
                  **Ambiente marino e risorse (AM)**
  
- **SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA NAVIGAZIONE (M-STN)**  
(classe LM-72)  
**Indirizzi**    **Navigazione (NAV)**  
                  **Scienze del Clima (SC)**  
                  **Gestione e sicurezza del volo (GSV)**





**Corso di laurea Magistrale in**  
**INFORMATICA APPLICATA**  
**(Classe LM-18)**

**OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI DEL CORSO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO**

L'obiettivo del Corso di Laurea Magistrale in INFORMATICA APPLICATA è la creazione di figure professionali e scientifiche con competenze approfondite e critiche nel campo delle metodologie, delle tecniche e degli strumenti dell'Informatica e nell'applicazione di questi a contesti applicativi reali in campo scientifico, tecnologico e dei servizi. In particolare, vengono approfondite le tematiche del trattamento delle informazioni multimediali (immagini, suoni, video), dei sistemi informatici distribuiti, del trattamento dei dati territoriali, geografici e ambientali.

Il laureato magistrale ha la capacità sia di intervenire nella progettazione, nella realizzazione e nella gestione delle soluzioni informatiche per la risoluzione di problemi applicativi complessi, sia di contribuire allo sviluppo e all'innovazione scientifica e tecnologica nel campo dell'informatica applicata, sia di interagire con altre figure professionali e scientifiche che operano nell'ambito dei diversi settori applicativi.

Il percorso formativo è articolato in tre diversi indirizzi, che riflettono contesti applicativi specifici: **percorso Sistemi Avanzati**, **percorso Geomatica**, **percorso Tecnologie Multimediali**.

Il laureato magistrale che sceglie il **percorso Sistemi Avanzati** acquisisce competenze approfondite nell'ambito del progetto di applicazioni web complesse, della gestione e programmazione dei sistemi distribuiti (dalle reti di sensori fino al grid/cloud computing), delle problematiche della sicurezza dei sistemi informatici, della gestione, analisi e mining di grandi masse di dati. Tali competenze sono coniugate a una formazione complessiva, metodologica e operativa, di tipo informatico e matematico computazionale, con l'obiettivo di ottenere laureati in grado di contribuire alla realizzazione delle infrastrutture e delle applicazioni informatiche e allo sviluppo delle innovazioni metodologiche che sono e saranno necessarie in futuro per risolvere complessi problemi scientifici, tecnologici e di servizi. Si tratta di una figura professionale e scientifica moderna con una formazione informatica applicativa di significativa ampiezza e con una conoscenza consapevole della metodologia dell'indagine scientifica.

Il laureato magistrale che sceglie il **percorso Geomatica** è un informatico applicato che opera nel campo dell'analisi, della modellizzazione e della gestione dell'ambiente e del territorio. Egli acquisisce competenze avanzate nell'ambito dei sistemi informativi territoriali, del telerilevamento, della cartografia digitale, dell'elaborazione delle immagini e della fotogrammetria, dei sistemi di posizionamento di ausilio alla navigazione, delle metodologie e tecniche di monitoraggio per il controllo del territorio.

Tali competenze sono coniugate a una formazione complessiva, metodologica e operativa, di tipo informatico e computazionale, con l'obiettivo di ottenere laureati in grado di contribuire alla realizzazione delle infrastrutture e delle applicazioni informatiche e tecnologiche e allo sviluppo delle innovazioni metodologiche che sono, e saranno necessarie in un prossimo futuro, per risolvere complessi problemi scientifici, tecnologici e di servizio nel campo dell'elaborazione e della gestione di dati geografici. Si tratta di una figura professionale e scientifica moderna con una formazione interdisciplinare, che copre un settore applicativo di grande attualità, e con una conoscenza consapevole della metodologia dell'indagine scientifica.

Il laureato magistrale che sceglie il **percorso Tecnologie Multimediali** acquisisce competenze approfondite nell'ambito del progetto di applicazioni complesse, della creazione, archiviazione, trasformazione e distribuzione di contenuti multimediali, dell'elaborazione e interpretazione delle immagini e dei suoni, dei sistemi multimediali, delle basi di dati multimediali, delle problematiche della sicurezza dei sistemi informatici, della gestione e programmazione dei sistemi distribuiti e dei terminali mobili. Tali competenze sono coniugate a una formazione complessiva, metodologica e operativa, di tipo informatico e matematico computazionale, con l'obiettivo di ottenere laureati in grado di contribuire alla realizzazione delle infrastrutture e delle applicazioni informatiche e allo sviluppo delle innovazioni metodologiche che sono e saranno necessarie in futuro per risolvere complessi problemi scientifici, tecnologici e di servizio nel campo della multimedialità. Si tratta di una figura professionale e scientifica moderna con una formazione informatica applicativa di significativa ampiezza e con una conoscenza consapevole della metodologia dell'indagine scientifica.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI, ESPRESSI TRAMITE I DESCRITTORI EUROPEI DEL TITOLO DI STUDIO

*Conoscenza e capacità di comprensione*

I laureati magistrali acquisiscono conoscenze avanzate che permettono di complementare, approfondire e rafforzare la formazione raggiunta con la laurea. I laureati magistrali hanno la capacità di comprensione degli aspetti scientifici, tecnologici, gestionali dei vari ambiti dell'Informatica e delle sue variegate applicazioni. I laureati magistrali sono in grado di operare anche nell'ambito della ricerca applicata e industriale e hanno conoscenza e capacità di inquadramento degli sviluppi più avanzati e attuali dell'Informatica applicata nel contesto internazionale della ricerca. Questi risultati sono conseguiti attraverso una formazione didattica integrata con apporti ed attività provenienti dal mondo della ricerca applicata ed industriale, con percorsi didattici in grado di favorire l'acquisizione di certificazioni informatiche internazionali, con approfondimenti individuali e di gruppo necessari per lo sviluppo della tesi di laurea.

I risultati sono verificati, oltre che mediante gli strumenti classici di valutazione (test intercorso, valutazione finale), anche attraverso una

piattaforma di e-learning corredata da strumenti di didattica collaborativa e attraverso una costante valutazione delle attività progettuali e realizzative previste per tutti gli insegnamenti (per ogni insegnamento almeno il 40% dei crediti riguarda attività di laboratorio)

#### *Capacità di applicare conoscenza e comprensione*

I laureati magistrali acquisiscono, anche attraverso una vasta e articolata attività di laboratorio e la collaborazione con aziende ed enti di ricerca, una capacità di comprensione, di interazione e di risoluzione di problemi applicativi che provengono da ambiti scientifici e tecnologici diversificati. I laureati sono in grado di applicare in modo critico e consapevole le metodologie e gli strumenti dell'Informatica Applicata e di analizzare oggettivamente e quantitativamente le soluzioni che propongono e sviluppano.

Questi risultati sono conseguiti e valutati attraverso un impianto formativo finalizzato al problem solving in contesti applicativi concreti e alla validazione effettiva delle soluzioni hardware/software proposte dagli allievi. L'attività di laboratorio viene condotta in laboratori di ricerca dipartimentali ma anche in laboratori di enti di ricerca (CNR, Osservatori Astronomici,...) e di aziende, attraverso il coinvolgimento diretto degli allievi in attività di supporto a ricerca pura, applicata, industriale e di trasferimento tecnologico in cui sono impegnati i Dipartimenti dell'Ateneo. I risultati sono anche verificati mediante gli strumenti classici di valutazione (test intercorso, valutazione finale) e mediante una piattaforma di e-learning corredata da strumenti di didattica collaborativa.

#### *Autonomia di giudizio*

I laureati magistrali hanno la capacità di analizzare la complessità dei problemi applicativi, di proporre soluzioni informatiche avanzate, di studiare l'efficienza e l'affidabilità di tali soluzioni, anche in modalità comparativa con altre soluzioni, e senza omettere riflessioni su eventuali problematiche sociali connesse con l'operatività di tali soluzioni. A tal fine il corso prevede, tra l'altro, specifici seminari nel campo delle ricadute sociali ed etiche della cosiddetta società dell'informazione. Le modalità di verifica verranno attuate attraverso attività di incontro - dibattito.

#### *Abilità comunicative*

I laureati magistrali dominano il lessico informatico attuale, con ampia padronanza del linguaggio della Matematica applicata e della Fisica e in generale del linguaggio scientifico e tecnico. I laureati magistrali sono in grado di argomentare, interagire e cooperare con figure professionali e anche con ricercatori di tali settori. Il risultato viene raggiunto attraverso l'addestramento all'esposizione orale ed alle tecniche di presentazione di progetti, di sviluppo di documentazione tecnica del software, di redazione di rapporti anche comparativi sull'efficacia delle soluzioni proposte nell'ambito delle attività di laboratorio e di problem solving. L'abilità comunicativa viene anche stimolata dall'uso di strumenti di didattica collaborativa, come forum, Faq e Wiki. Le modalità di verifica avvengono mediante la valutazione delle relazioni di cui sopra e nell'ambito di riunioni seminariali e delle prove di valutazione finale dei singoli corsi.

#### *Capacità di apprendimento*

I laureati magistrali acquisiscono la capacità e l'abitudine all'approfondimento e all'aggiornamento individuale, attraverso i canali più diversificati (discussione, lettura di testi, accesso alla letteratura specialistica e di ricerca, web, strumenti di formazione a distanza), in modo da poter adattarsi con flessibilità alle rapidissime dinamiche evolutive dell'Informatica e alla sua diffusione pervasiva in tutti gli attuali ambiti della scienza e della tecnologia. La capacità di apprendimento sarà verificata attraverso la valutazione in itinere delle attività progettuali, delle attività seminariali, della qualità della partecipazione alle azioni di didattica collaborativa e anche utilizzando la reportistica dei profili individuali della piattaforma di e-learning.

#### CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO

L'accesso alla laurea magistrale in Informatica Applicata è consentito a coloro che hanno già conseguito almeno una delle lauree delle seguenti classi:

- Informatica;
- Ingegneria Informatica;

I laureati in altre discipline scientifiche e tecniche possono accedere alla laurea magistrale in Informatica Applicata dopo valutazione positiva del proprio curriculum di studi. La verifica dei curricula svolti nell'ambito di tali lauree, per la valutazione delle conoscenze acquisite, è a cura del Consiglio di coordinamento didattico.

Il corso prevede anche attività didattiche integrative finalizzate all'armonizzazione delle conoscenze minime in ingresso, erogate attraverso una piattaforma di e-learning attrezzata materiali didattici adeguati allo scopo.

Corso di laurea MAGISTRALE in  
**INFORMATICA APPLICATA** (Classe LM-18)  
 Indirizzo **SISTEMI AVANZATI**  
 A.A. 2010/2011

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Applicazioni di calcolo scientifico e Lab. ACS (parte I) (*)	MAT/08	6
Fisica per i sistemi	FIS/05	6
Riconoscimento e classificazione di forme	INF/01	9
<b>I Anno - II Semestre</b>		
Applicazioni di calcolo scientifico e Lab. ACS (parte II) (*)	MAT/08	6
Basi di dati II e Lab. Basi di dati II	INF/01	9
Sicurezza dei sistemi informatici	INF/01	9
Sistemi operativi distribuiti e Lab. SOD	INF/01	9
	<b>Totale</b>	<b>54</b>
<b>II Anno - I Semestre</b>		
Calcolo parallelo e distribuito II (Griglie computazionali)	MAT/08	6
Reti avanzate di elaborazione	INF/01	6
<b>II Semestre</b>		
Bioinformatica e Lab. di bioinformatica	INF/01	9
Programmazione su reti e Lab. P.R	INF/01	9
Insegnamento a scelta		9
Tirocini		3
Ulteriori conoscenze		3
Prova finale		21
	<b>Totale</b>	<b>66</b>

(\*) Esame unico

Corso di Laurea Magistrale in  
**INFORMATICA APPLICATA** (classe LM-18)  
 A.A. 2010/2011  
 Indirizzo **SISTEMI AVANZATI**  
Per gli studenti non a tempo pieno

<b>I Anno/A - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Riconoscimento e classificazione di forme	INF/01	9
<b>II Semestre</b>		
Sicurezza dei sistemi informatici	INF/01	9
Sistemi operativi distribuiti e Lab. S.O.D.	INF/01	9
	<b>Totale</b>	<b>27</b>
<b>I Anno/B - I Semestre</b>		
Applicazioni di calcolo scientifico e Lab. A.C.S. – Parte I (*)	MAT/08	6
Fisica per i sistemi	FIS/05	6
<b>II Semestre</b>		
Applicazioni di calcolo scientifico e Lab. A.C.S. – Parte II (*)	MAT/08	6
Basi di dati II e Lab. B.D. II	INF/01	9
	<b>Totale</b>	<b>27</b>
<b>II Anno/A - I Semestre</b>		
Reti avanzate di elaborazione	INF/01	6
<b>II Semestre</b>		
Programmazione su reti e Lab. P.R	INF/01	9
Insegnamento a scelta		9
	<b>Totale</b>	<b>24</b>
<b>II Anno/B - I Semestre</b>		
Calcolo parallelo e distribuito II (Griglie computazionali)	MAT/08	6
<b>II Semestre</b>		
Bioinformatica e Lab. di bioinformatica	INF/01	9
Tirocinio		3
Ulteriori conoscenze		3
Prova finale		21
	<b>Totale</b>	<b>42</b>

(\*) Esame unico

Corso di laurea MAGISTRALE in **INFORMATICA APPLICATA**  
Indirizzo **GEOMATICA** (Classe LM-18) - A.A. 2010/2011

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Geodesia e Navigazione	ICAR/06	9
Grafica interattiva e Lab. G.I.	INF/01	9
Programmazione III e Lab. Programmazione III (*)	INF/01	9
<b>II Semestre</b>		
Elaborazione delle immagini (**)	INF/01	6
Telerilevamento e Lab. Telerilevamento	ICAR/06	9
Insegnamento a scelta limitata (***)	INF/01	6
	<b>Totale</b>	<b>48</b>
<b>II Anno - I Semestre</b>		
Fotogrammetria e Lab. fotogrammetria	ICAR/06	9
<b>II Semestre</b>		
Programmazione su reti e Lab. P.R	INF/01	9
Sistemi informativi territoriali e Lab. S.I.T.	ICAR/06	9
Insegnamento a scelta limitata (****)	INF/01	9
Insegnamento a scelta libera		9
Ulteriori conoscenze		3
Tirocinio		3
Prova finale		21
	<b>Totale</b>	<b>72</b>

<b>(***) Insegnamenti a scelta limitata (6 CFU)</b>	<b>Settore</b>	<b>CFU</b>
Programmazione di Terminali Mobili - II sem.	INF/01	6
Reti Avanzate di Elaborazione - I sem.	INF/01	6
Visione Computazionale - I sem.	INF/01	6

<b>(****) Insegnamenti a scelta limitata (9 CFU)</b>	<b>Settore</b>	<b>CFU</b>
Riconoscimento e Classificazione di Forme - I sem.	INF/01	9
Sicurezza dei Sistemi Informatici - II sem.	INF/01	9
Sistemi Operativi Distribuiti e Lab. S.O.D. - II sem.	INF/01	9

<b>Insegnamenti a scelta libera consigliati</b>	<b>Settore</b>	<b>CFU</b>
Cartografia Tematica e Web GIS e Lab. CTWG - II sem.	ICAR/06	9
Elaborazione Dati Telerilevati - II sem.	ICAR/06	6
Tecniche Catastali e Laboratorio - II sem.	ICAR/06	9
Tecniche di Posizionamento e Laboratorio - II sem.	ICAR/06	9

(\*) Se già sostenuto, l'insegnamento viene sostituito da Riconoscimento e Classificazione di Forme (9 CFU).

(\*\*) Se già sostenuto, l'insegnamento viene sostituito da Programmazione di Terminali Mobili (6 CFU)

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.

Corso di Laurea Magistrale in  
**INFORMATICA APPLICATA** (classe LM-18)  
 Indirizzo **GEOMATICA** - A.A. 2010/2011  
Per gli studenti non a tempo pieno

<b>I Anno/A - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Grafica interattiva e Lab. G.I.	INF/01	9
<b>II Semestre</b>		
Telerilevamento e Lab. Telerilevamento	ICAR/06	9
Insegnamento a scelta limitata (***)	INF/01	6
	<b>Totale</b>	<b>24</b>
<b>I Anno/B - I Semestre</b>		
Geodesia e Navigazione	ICAR/06	9
Programmazione III e Lab. Prog. III (*)	INF/01	9
<b>II Semestre</b>		
Elaborazione delle immagini (**)	INF/01	6
	<b>Totale</b>	<b>24</b>
<b>II Anno/A - I Semestre</b>		
Fotogrammetria e Lab. fotogr.	ICAR/06	9
<b>II Semestre</b>		
Programmazione su reti e Lab. P.R	INF/01	9
Insegnamento a scelta		9
	<b>Totale</b>	<b>27</b>
<b>II Anno/B - I Semestre</b>		
Insegnamento a scelta limitata (****)	INF/01	9
<b>II Semestre</b>		
Sistemi informativi territoriali e Lab. S.I.T.	ICAR/06	9
Tirocinio		3
Ulteriori conoscenze		3
Prova finale		21
	<b>Totale</b>	<b>45</b>
<b>(***) Insegnamenti a scelta limitata (area INF/01) – 6 CFU</b>		
Programmazione di Terminali Mobili – II sem.	INF/01	6
Reti Avanzate di Elaborazione - I sem.	INF/01	6
Visione Computazionale - I sem.	INF/01	6
<b>(****) Insegnamenti a scelta limitata (area INF/01) – 9 CFU</b>		
Riconoscimento e Classificazione di Forme - I sem.	INF/01	9
Sicurezza dei Sistemi Informatici - II sem.	INF/01	9
Sistemi Operativi Distribuiti e Lab. S.O.D. - II sem.	INF/01	9
<b>Insegnamenti a scelta consigliati:</b>		
Cartografia Tematica e WebGis e Laboratorio CTWG - II sem.	ICAR/06	9
Elaborazione Dati Telerilevati - II sem.	ICAR/06	6
Tecniche Catastali e Laboratorio - II sem.	ICAR/06	9
Tecniche di Posizionamento e Laboratorio - II sem.	ICAR/06	9

(\*) Se già sostenuto, l'insegnamento viene sostituito da Riconoscimento e Classificazione di Forme (9 CFU).

(\*\*) Se già sostenuto, l'insegnamento viene sostituito da Programmazione di Terminali Mobili (6 CFU).

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.



Corso di laurea MAGISTRALE in  
**INFORMATICA APPLICATA** (Classe LM-18)  
 Indirizzo **TECNOLOGIE MULTIMEDIALI**

A.A. 2010/2011

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Applicazioni di calcolo scientifico e Lab. A.C.S. – Parte I (*)	MAT/08	6
Grafica interattiva e Lab. G.I.	INF/01	9
Riconoscimento e classificazione di forme	INF/01	9
<b>II Semestre</b>		
Applicazioni di calcolo scientifico e Lab. A.C.S. – Parte II (*)	MAT/08	6
Programmazione di terminali mobili	INF/01	6
Sicurezza dei sistemi informatici	INF/01	9
Sistemi operativi distribuiti e Lab. S.O.D.	INF/01	9
	<b>Totale</b>	<b>54</b>
<b>II Anno - I Semestre</b>		
Reti avanzate di elaborazione	INF/01	6
Visione computazionale	INF/01	6
<b>II Semestre</b>		
Multimedia semantico	INF/01	9
Sistemi multimediali e Lab. S.M.	INF/01	9
Insegnamento a scelta		9
Tirocinio		3
Ulteriori conoscenze		3
Prova finale		21
	<b>Totale</b>	<b>66</b>

(\*) Esame unico.

Corso di Laurea Magistrale in  
**INFORMATICA APPLICATA** (classe LM-18)  
 A.A. 2010/2011  
 Indirizzo **TECNOLOGIE MULTIMEDIALI**  
Per gli studenti non a tempo pieno

<b>I Anno/A - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Riconoscimento e classificazione di forme	INF/01	9
<b>II Semestre</b>		
Sicurezza dei sistemi informatici	INF/01	9
Sistemi operativi distribuiti e Lab. S.O.D.	INF/01	9
	<b>Totale</b>	<b>27</b>
<b>I Anno/B - I Semestre</b>		
Applicazioni di calcolo scientifico e Lab. A.C.S. – Parte I (*)	MAT/08	6
Grafica interattiva e Lab. G.I.	INF/01	9
<b>II Semestre</b>		
Applicazioni di calcolo scientifico e Lab. A.C.S. – Parte II (*)	MAT/08	6
Programmazione di terminali mobili	INF/01	6
	<b>Totale</b>	<b>27</b>
<b>II Anno/A - I Semestre</b>		
Reti avanzate di elaborazione	INF/01	6
<b>II Semestre</b>		
Sistemi multimediali e Lab. S.M.	INF/01	9
Insegnamento a scelta		9
	<b>Totale</b>	<b>24</b>
<b>II Anno/B - I Semestre</b>		
Visione computazionale	INF/01	6
<b>II Semestre</b>		
Multimedia semantico	INF/01	9
Tirocinio		3
Ulteriori conoscenze		3
Prova finale		21
	<b>Totale</b>	<b>42</b>

(\*) Esame unico.

**Corso di laurea Magistrale in  
SCIENZE AMBIENTALI  
(Classe LM-75)**

**OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI**

Questo corso di laurea di II livello fornisce una solida preparazione culturale, interdisciplinare e ad indirizzo sistemico, rivolta all'ambiente, che permetterà al laureato di analizzare, controllare e gestire realtà ambientali complesse, che contemperano le diverse matrici chimico-fisiche, geologiche e biologiche.

Per consentire una conoscenza più approfondita delle tematiche ambientali di ambiti diversi, e quindi ottimizzare la preparazione professionale del laureato, il corso prevede due indirizzi: "Ambiente Marino e Risorse", incentrato sul mare e i problemi di gestione integrata della fascia costiera, e "Analisi e Gestione Sostenibile del Territorio", più orientato alle problematiche degli ambienti terrestri antropizzati.

Il corso prevede tirocini formativi presso aziende, laboratori privati o strutture della pubblica amministrazione.

La laurea consentirà l'inserimento nel mondo del lavoro inerente qualsiasi attività finalizzata al controllo, gestione e salvaguardia dei diversi ambienti terrestri o marini. In particolare, i laureati potranno collocarsi in strutture pubbliche e private che si interessano di sviluppo sostenibile, controllo e gestione del territorio. Tra le attività che svolgeranno, è previsto l'uso e lo sviluppo di metodi e tecniche, anche informatiche, in ambito sia teorico, sia sperimentale e osservativo, e l'uso di procedure di misura con tecniche classiche e di rilevamento a distanza.

La prova finale consiste nella discussione di una tesi di tipo applicativo-sperimentale.

**AMBITI OCCUPAZIONALI PREVISTI PER I LAUREATI**

I laureati avranno competenze per svolgere attività riguardanti:

- la progettazione e la gestione di interventi di monitoraggio, valutazione, risanamento e conservazione ambientale;
- lo studio modellistico di ecosistemi naturali ed antropizzati, anche attraverso la simulazione di scenari previsionali;
- la gestione di aree naturali protette e la soluzione di problemi legati alla conservazione della natura;
- lo studio di filiere produttive orientate allo sviluppo sostenibile;
- la realizzazione di studi di impatto ambientale e lo sviluppo di sistemi di gestione ambientale per la certificazione di qualità.

**ALBI PROFESSIONALI**

Con la Classe di Laurea LM-75 è possibile, a seguito di esame di stato, iscriversi ai seguenti Albi Professionali:

- Albo dei dottori agronomi e dottori forestali - sezione A
- Albo degli architetti, pianificatori paesaggisti e conservatori -Settore paesaggista - sezione A
- Albo dei biologi - sezione A
- Albo dei geologi - sezione A

Corso di Laurea Magistrale in  
**SCIENZE AMBIENTALI** (classe LM-75)  
 A.A. 2010/2011

Indirizzo **ANALISI E GESTIONE SOSTENIBILE DEL TERRITORIO**  
 Piano di studio per gli immatricolati nell'A.A. 2010/2011  
 Attivato il I anno

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S.S.D.</b>	<b>CFU</b>
Botanica dei sistemi di ingegneria ambientale	BIO/01, GEO/04	9
Chimica fisica ambientale	CHIM/12	6
Geologia ambientale – parte I (*)	GEO/02	6
<b>II Semestre</b>		
Cartografia tematica e Web GIS	ICAR/06	6
Geologia ambientale – parte II (*)	GEO/04	6
Informatica per applicazioni ambientali	INF/01	6
Analisi del ciclo di vita e certificazione ambientale	CHIM/12	6
	<b>Totale</b>	<b>45</b>
<b>II Anno - I Semestre</b>		
Ingegneria sanitaria ambientale	ICAR/03	6
Restauro del paesaggio	ICAR/19	6
Tecniche per il monitoraggio ambientale	ICAR/03	6
<b>II Semestre</b>		
Microbiologia ambientale e Bioremediation	BIO/19	6
Valutazione energetica ed emergetica	BIO/07	9
Insegnamento a scelta		9
Ulteriori conoscenze		6
Tirocinio		9
Prova finale		18
	<b>Totale</b>	<b>75</b>

(\*) Esame unico.

Corso di Laurea Magistrale (DM 270) in  
**SCIENZE AMBIENTALI** (classe LM-75)  
 A.A. 2010/2011

Indirizzo **ANALISI E GESTIONE SOSTENIBILE DEL TERRITORIO**

Per gli studenti non a tempo pieno

Piano di studio per gli immatricolati nell'A.A. 2010/2011

<b>I anno/A – I semestre</b>	<b>S.S.D.</b>	<b>CFU</b>
Botanica dei sistemi di ingegneria ambientale	BIO/01 GEO/04	9
Geologia ambientale – parte I (*)	GEO/02	6
<b>II semestre</b>		
Cartografia tematica e Web GIS	ICAR/06	6
Geologia ambientale – parte II (*)	GEO/04	6
	<i>Totale</i>	<b>27</b>
<b>I anno/B – I semestre</b>		
Chimica Fisica ambientale	CHIM/02	6
<b>II semestre</b>		
Analisi del ciclo di vita e certificazione ambientale	CHIM/12	6
Informatica per applicazioni ambientali	INF/01	6
	<i>Totale</i>	<b>18</b>
<b>II anno/A – I semestre</b>		
Ingegneria sanitaria ambientale	ICAR/03	6
Tecniche per il monitoraggio ambientale	ICAR/03	6
<b>II semestre</b>		
Microbiologia ambientale e bioremediation	BIO/19	6
	<i>Totale</i>	<b>18</b>
<b>II anno/B – I semestre</b>		
Restauro del paesaggio	ICAR/19	6
<b>II semestre</b>		
Valutazione energetica ed emergetica	ICAR/06	9
Insegnamento a scelta		9
Ulteriori conoscenze		6
Tirocinio		9
Prova finale		18
	<i>Totale</i>	<b>57</b>

(\*) Esame unico.

Corso di Laurea Magistrale in  
**SCIENZE AMBIENTALI** (classe LM-75)  
 A.A. 2010/2011

Indirizzo **ANALISI E GESTIONE SOSTENIBILE DEL TERRITORIO**

Piano di studio per gli immatricolati nell'A.A. 2009/2010

Attivato il II anno

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S.S.D.</b>	<b>CFU</b>
Analisi e classificazione di dati	INF/01	6
Chimica fisica ambientale	CHIM/12	6
Certificazione ambientale	CHIM/12	6
Geologia ambientale – parte I (*)	GEO/02	6
<b>II Semestre</b>		
Botanica dei sistemi di ingegneria ambientale	BIO/01, GEO/04	9
Cartografia tematica e Web GIS	ICAR/06	6
Geologia ambientale – parte II (*)	GEO/04	6
	<b>Totale</b>	<b>45</b>
<b>II Anno - I Semestre</b>		
Ingegneria sanitaria ambientale	ICAR/03	6
Restauro del paesaggio	ICAR/19	6
Tecniche per il monitoraggio ambientale	ICAR/03	6
<b>II Semestre</b>		
Microbiologia ambientale e Bioremediation	BIO/19	6
Valutazione energetica ed emergetica	BIO/07	9
Insegnamento a scelta		9
Ulteriori conoscenze		6
Tirocinio		9
Prova finale		18
	<b>Totale</b>	<b>75</b>

<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Botanica etnologica e delle piante utili - II sem.	BIO/01	9
Fotogrammetria e Laboratorio di fotogrammetria - I sem.	ICAR/06	9
Igiene - II sem.	MED/42	9
Scienza del suolo - I sem.	AGR/13	9

(\*) Esame unico

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.

Corso di Laurea Magistrale (DM 270) in  
**SCIENZE AMBIENTALI** (classe LM-75)  
 A.A. 2010/2011

Indirizzo **ANALISI E GESTIONE SOSTENIBILE DEL TERRITORIO**

Per gli studenti non a tempo pieno

Piano di studio per gli immatricolati nell'A.A. 2009/2010

<b>I anno/A – I semestre</b>	<b>S.S.D.</b>	<b>CFU</b>
Analisi e classificazione di dati	INF/01	6
Geologia ambientale – parte I (*)	GEO/02	6
<b>II semestre</b>		
Cartografia tematica e Web GIS	ICAR/06	6
Geologia ambientale – parte II (*)	GEO/04	6
	<b>Totale</b>	<b>24</b>
<b>I anno/B – I semestre</b>		
Certificazione ambientale	CHIM/12	6
Chimica Fisica ambientale	CHIM/02	6
<b>II semestre</b>		
Botanica dei sistemi di ingegneria ambientale	BIO/01	9
	<b>Totale</b>	<b>21</b>
<b>II anno/A – I semestre</b>		
Ingegneria sanitaria ambientale	ICAR/03	6
Tecniche per il monitoraggio ambientale	ICAR/03	6
<b>II semestre</b>		
Microbiologia ambientale e bioremediation	BIO/19	6
	<b>Totale</b>	<b>18</b>
<b>II anno/B – I semestre</b>		
Restauro del paesaggio	ICAR/19	6
<b>II semestre</b>		
Valutazione energetica ed emergetica	ICAR/06	9
Insegnamento a scelta		9
Ulteriori conoscenze		6
Tirocinio		9
Prova finale		18
	<b>Totale</b>	<b>57</b>
<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>		
Botanica etnologica e delle piante utili - II sem.	BIO/01	9
Fotogrammetria e Laboratorio di fotogrammetria - I sem.	ICAR/06	9
Igiene - II sem.	MED/42	9
Scienza del suolo - I sem.	AGR/13	9

(\*) Esame unico.

Corso di laurea Magistrale in  
**SCIENZE AMBIENTALI** (Classe LM-75)  
 A.A. 2010/2011  
 Indirizzo **AMBIENTE MARINO E RISORSE**  
 Piano di studio per gli immatricolati nell'A.A. 2010/2011  
 Attivato il I anno

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Geologia marina e Sedimentologia	GEO/02	6
Oceanografia biologica e Planctologia	BIO/07	9
Oceanografia chimica	CHIM/12	6
<b>II Semestre</b>		
Idrografia	GEO/12	6
Informatica per applicazioni ambientali	INF/01	6
Oceanografia costiera con misure	GEO/12	9
	<b>Totale</b>	<b>42</b>
<b>II Anno - I Semestre</b>		
Ecologia del benthos	BIO/07	6
Gestione e trattamento delle acque e dei sedimenti	ICAR/03	9
Microbiologia marina	BIO/19	6
<b>II Semestre</b>		
Geologia dei sistemi costieri	GEO/02	6
Ittiologia e risorse acquatiche	BIO/05	9
Insegnamento a scelta		9
Ulteriori conoscenze		6
Tirocinio		9
Prova finale		18
	<b>Totale</b>	<b>78</b>



Corso di Laurea Magistrale (DM 270) in  
**SCIENZE AMBIENTALI** (classe LM-75)  
 A.A. 2010/2011  
 Indirizzo “**AMBIENTE MARINO E RISORSE**”

Per gli studenti non a tempo pieno  
 Piano di studio per gli immatricolati nell’A.A. 2010/2011

<b>I anno/A – I semestre</b>	<b>S.S.D.</b>	<b>CFU</b>
Geologia marina e sedimentologia	GEO/02	6
Oceanografia chimica	CHIM/12	6
<b>II semestre</b>		
Oceanografia costiera con misure	GEO/12	9
	<i>Totale</i>	<i>21</i>
<b>I anno/B – I semestre</b>		
Oceanografia Biologica e Planctologia	BIO/07	9
<b>II semestre</b>		
Idrografia	GEO/12	6
Informatica per applicazioni ambientali	INF/01	6
	<i>Totale</i>	<i>21</i>
<b>II anno/A - I semestre</b>		
Microbiologia marina	BIO/19	6
Ecologia del benthos	BIO/07	6
<b>II semestre</b>		
Geologia dei sistemi costieri	GEO/02	6
	<i>Totale</i>	<i>12</i>
<b>II anno/B - I semestre</b>		
Gestione e trattamento delle acque e dei sedimenti	ICAR/03	9
<b>II semestre</b>		
Ittiologia e risorse acquatiche	BIO/05	9
Insegnamento a scelta		9
Ulteriori conoscenze		6
Tirocinio		9
Prova finale		18
	<b><i>Totale</i></b>	<b><i>66</i></b>

Corso di laurea Magistrale in  
**SCIENZE AMBIENTALI** (Classe LM-75)  
 A.A. 2010/2011  
 Indirizzo **AMBIENTE MARINO E RISORSE**  
 Piano di studio per gli immatricolati nell'A.A. 2009/2010  
 Attivato il II anno

<b>I Anno - I Semestre</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Analisi e classificazione dei dati	INF/01	6
Geologia marina e Sedimentologia	GEO/02	6
<b>II Semestre</b>		
Idrografia	GEO/12	6
Oceanografia biologica e Planctologia	BIO/07	9
Oceanografia chimica	CHIM/12	6
Oceanografia costiera con misure	GEO/12	9
	<b>Totale</b>	<b>42</b>
<b>II Anno - I Semestre</b>		
Ecologia del benthos	BIO/07	6
Gestione e trattamento delle acque e dei sedimenti	ICAR/03	9
Microbiologia marina	BIO/19	6
<b>II Semestre</b>		
Geologia dei sistemi costieri	GEO/02	6
Ittiologia e risorse acquatiche	BIO/05	9
Insegnamento a scelta		9
Ulteriori conoscenze		6
Tirocinio		9
Prova finale		18
	<b>Totale</b>	<b>78</b>

<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>	<b>S. S.D.</b>	<b>CFU</b>
Fotogrammetria e Laboratorio di fotogrammetria - I sem.	ICAR/06	9
Fluidodinamica geofisica - I sem.	GEO/12	9
Geofisica marina - I sem.	GEO/11	9
Oceanografia polare - II sem.	GEO/12	9
Regime e protezione dei litorali - II sem.	ICAR/02	9
Valutazione energetica ed emergetica - II sem.	BIO/07	9

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.

Corso di Laurea Magistrale (DM 270) in  
**SCIENZE AMBIENTALI** (classe LM-75)  
 A.A. 2010/2011  
 Indirizzo “**AMBIENTE MARINO E RISORSE**”

Per gli studenti non a tempo pieno  
 Piano di studio per gli immatricolati nell’A.A. 2009/2010

<b>I anno/A – I semestre</b>	<b>S.S.D.</b>	<b>CFU</b>
Analisi e classificazione di dati	INF/01	6
Geologia marina e sedimentologia	GEO/02	6
<b>II semestre</b>		
Oceanografia costiera con misure	GEO/12	9
	<b>Totale</b>	<b>21</b>
<b>I anno/B – I semestre</b>		
Oceanografia Biologica e Planctologia	BIO/07	9
<b>II semestre</b>		
Idrografia	GEO/12	6
Oceanografia chimica	CHIM/12	6
	<b>Totale</b>	<b>21</b>
<b>II anno/A - I semestre</b>		
Microbiologia marina	BIO/19	6
Ecologia del benthos	BIO/07	6
<b>II semestre</b>		
Geologia dei sistemi costieri	GEO/02	6
	<b>Totale</b>	<b>12</b>
<b>II anno/B - I semestre</b>		
Gestione e trattamento delle acque e dei sedimenti	ICAR/03	9
<b>II semestre</b>		
Ittiologia e risorse acquatiche	BIO/05	9
Insegnamento a scelta		9
Ulteriori conoscenze		6
Tirocinio		9
Prova finale		18
	<b>Totale</b>	<b>66</b>
<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>		
Fluidodinamica geofisica – I sem.	GEO/12	9
Fotogrammetria e Laboratorio di fotogrammetria - I sem.	ICAR/06	9
Geofisica marina – I sem.	GEO/11	9
Oceanografia polare - II sem.	GEO/12	9
Regime e protezione dei litorali - II sem.	ICAR/02	9
Valutazione energetica ed emergetica - II sem.	BIO/07	9



**Corso di laurea Magistrale in**  
**SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA NAVIGAZIONE**  
**(indirizzo Navigazione)**  
**(Classe LM-72)**

**OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI**

I laureati nel corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie della Navigazione dovranno avere una solida preparazione culturale di base e una padronanza del metodo scientifico d'indagine nelle aree della matematica, della fisica e dell'informatica e delle aree culturali proprie del corso di Laurea. Dovranno inoltre essere capaci di lavorare con ampia autonomia ed essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese (con riferimento anche ai lessici disciplinari).

L'indirizzo Navigazione del corso di laurea in Scienze e Tecnologie della Navigazione fornisce una solida preparazione culturale pressoché unica a livello nazionale nel campo della navigazione, delle comunicazioni e del rilievo.

Tra le attività che i laureati magistrali potranno svolgere si indicano prioritariamente:

- attività di comunicazione, navigazione e sorveglianza marittima;
- integrazione, intermodalità e sicurezza del trasporto marittimo.

In particolare, la loro formazione li porterà a promuovere e sviluppare l'innovazione scientifica e tecnologica nei sistemi di navigazione; ad assumere responsabilità nei settori del traffico marittimo (Vessel Traffic System); ad essere utilizzati nell'armamento delle navi con particolare riguardo alla gestione tecnica e alla sicurezza; a progettare e gestire sistemi di navigazione complessi;

Ai fini indicati, il curriculum prevede attività di laboratorio e sul campo dedicate alla pratica dei sistemi di navigazione e tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori.

**AMBITI OCCUPAZIONALI PREVISTI PER I LAUREATI**

Il laureato in Scienze e Tecnologie della Navigazione, in forza delle competenze multidisciplinari acquisite, è in grado di operare in ambiti polivalenti sia nel settore privato che nel pubblico.

Per quanto riguarda l'indirizzo Navigazione, tali ambiti riguarderanno principalmente: le opere marittime portuali e costiere; l'elaborazione di cartografia nautica; i rilievi batimetrici; le agenzie marittime; l'armamento e le società di navigazione.

Corso di laurea Magistrale in  
**SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA NAVIGAZIONE** (Classe LM-72)  
 Indirizzo **NAVIGAZIONE**  
 A.A. 2010/2011

<b>I ANNO - I semestre</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>
Metodi numerici per le applicazioni e Laboratorio (parte I) (*)	MAT/08	6
Organizzazione Aziendale	SECS-P/10	6
Topografia (**)	ICAR/06	9
<b>II semestre</b>		
Architettura e statica della nave II	ING-IND/01	9
Complementi di diritto della Navigazione	IUS/06	3
Metodi numerici per le applicazioni e Laboratorio (parte II) (*)	MAT/08	6
Scienze e Tecnologie Spaziali	FIS/05	9
	<b>Totale</b>	<b>48</b>
<b>II ANNO - I semestre</b>		
Meteorologia sinottica	GEO/12	6
Navigazione Satellitare	ICAR/06	9
<b>II semestre</b>		
Automazione dei sistemi di Navigazione	ING-INF/04	6
Tenuta della nave al mare	ING-IND/01	6
Insegnamento a scelta		6
Insegnamento a scelta		6
Tirocinio e Stage		9
Ulteriori conoscenze		6
Prova finale		18
	<b>Totale</b>	<b>72</b>

<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>		
Cartografia numerica e GIS - I sem.	ICAR/06	6
Idrografia- II sem.	GEO/12	6
Navi speciali - II sem.	ING-IND/02	6
Navigazione inerziale - II sem.	ICAR/06	6
Navigazione spaziale - II sem.	ICAR/06	6
Oceanografia polare - II sem.	GEO/12	6
Tecnologia delle costruzioni ed Allestimento navale - I sem.	ING-IND/02	6
Tecnologie spaziali per l'ambiente - II sem.	FIS/05	6

(\*) Esame Unico

(\*\*) Gli studenti che hanno già sostenuto nel corso di laurea di I livello l'esame di "Topografia" dovranno sostituirlo con "Cartografia numerica e GIS e Laboratorio di cartografia numerica e GIS" – CFU 9.

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.

Corso di laurea Magistrale in  
**SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA NAVIGAZIONE** (Classe LM-72)  
 Indirizzo **NAVIGAZIONE** - A.A. 2010/2011  
 Per gli studenti non a tempo pieno

<b>I Anno/A - I Semestre</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>
Metodi Numerici per le applicazioni e Laboratorio (Parte I) (*)	MAT/08	6
Organizzazione Aziendale	SECS-P/10	6
<b>II Semestre</b>		
Complementi di diritto per la Navigazione	IUS/06	3
Metodi numerici per le applicazioni Laboratorio (Parte II) (*)	MAT/08	6
	<b>Totale</b>	<b>21</b>
<b>I Anno/B - I Semestre</b>		
Topografia (**)	ICAR/06	9
<b>II Semestre</b>		
Architettura e statica della nave II	ING-IND/01	9
Scienze e Tecnologie Spaziali	FIS/05	9
	<b>Totale</b>	<b>27</b>
<b>II Anno/A - I Semestre</b>		
Navigazione Satellitare	ICAR/06	9
Tenuta della nave al mare	ING-IND/01	6
<b>II Semestre</b>		
Insegnamento a scelta		6
	<b>Totale</b>	<b>21</b>
<b>II Anno/B - I Semestre</b>		
Meteorologia sinottica	GEO/12	6
Insegnamento a scelta		6
<b>II Semestre</b>		
Automazione dei sistemi di Navigazione	ING-INF/04	6
Tirocinio e Stage		9
Ulteriori conoscenze		6
Prova finale		18
	<b>Totale</b>	<b>51</b>
<b>Insegnamenti a scelta consigliati</b>		
Cartografia numerica e GIS - I sem.	ICAR/06	6
Idrografia – II sem.	GEO/12	6
Navi speciali - II sem.	ING-IND/02	6
Navigazione inerziale - II sem.	ICAR/06	6
Navigazione spaziale - II sem.	ICAR/06	6
Oceanografia polare - II sem.	GEO/12	6
Tecnologia delle costruzioni ed Allestimento navale - I sem.	ING-IND/02	6
Tecnologie spaziali per l'ambiente II sem.	FIS/05	6

(\*) Esame Unico

(\*\*) Gli studenti che hanno già sostenuto nel corso di laurea di I livello l'esame di "Topografia" dovranno sostituirlo con "Cartografia numerica e GIS e Laboratorio di cartografia numerica e GIS" – CFU 9.

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.





**Corso di laurea Magistrale in**  
**SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA NAVIGAZIONE**  
**(indirizzo Gestione e sicurezza del volo)**  
**(Classe LM-72)**

**OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI**

I laureati nel Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie della Navigazione dovranno avere una solida preparazione culturale di base e una padronanza del metodo scientifico d'indagine nelle aree della matematica, della fisica, dell'informatica e delle aree culturali proprie del corso di Laurea. Dovranno inoltre essere capaci di lavorare con ampia autonomia ed essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno la lingua inglese (con riferimento anche ai lessici disciplinari).

L'indirizzo Gestione e Sicurezza del Volo del corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie della Navigazione fornisce una solida preparazione culturale, pressoché unica a livello nazionale, nei campi della Meccanica del Volo, della Navigazione Aerea, dei Sistemi di bordo e di terra, dei Sistemi ATC e ATM.

Tra le attività che i laureati magistrali della classe potranno svolgere si indicano prioritariamente:

- attività di comunicazione, navigazione e sorveglianza aerea;
- integrazione, intermodalità e sicurezza del trasporto aereo.

La loro formazione li porterà a poter promuovere e sviluppare l'innovazione scientifica e tecnologica nei sistemi di gestione delle operazioni aeronautiche; a poter assumere ruoli organizzativi e gestionali presso le Società di Gestione Aeroportuale; a poter contribuire alla progettazione e alla gestione di sistemi di navigazione complessi.

Il curriculum prevede attività di tirocinio formativo presso Aziende pubbliche e private e attività di laboratorio, volte all'approfondimento pratico ed applicativo di contenuti appresi in aula.

**AMBITI OCCUPAZIONALI PREVISTI PER I LAUREATI**

Il laureato in Scienze e Tecnologie della Navigazione, in forza delle competenze acquisite, potrà operare in ambiti polivalenti sia nel settore pubblico che privato.

Per quanto riguarda l'indirizzo Gestione e Sicurezza del volo, tali ambiti riguarderanno principal-mente: società di gestione aeroportuale, compagnie aeree, società dedite alla progettazione aeroportuale, centri di ricerca, società dedite alla progettazione e alla gestione di sistemi di navigazione e controllo del traffico Aereo.

Corso di laurea Magistrale in  
**SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA NAVIGAZIONE** (Classe LM-72)  
 Indirizzo **GESTIONE E SICUREZZA DEL VOLO**  
 A.A. 2010/2011

<b>I ANNO - I semestre</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>
Meccanica del volo II	ING-IND/03	6
Metodi numerici per le applicazioni e Laboratorio (parte I) (*)	MAT/08	6
Organizzazione Aziendale	SECS-P/10	6
Telecomunicazioni Aeronautiche	ING-INF/03	6
<b>II semestre</b>		
Complementi di diritto della Navigazione	IUS/06	3
Metodi numerici per le applicazioni e Laboratorio (parte II) (*)	MAT/08	6
Scienze e Tecnologie Spaziali	FIS/05	9
	<b>Totale</b>	<b>42</b>
<b>II ANNO - I semestre</b>		
Meteorologia sinottica	GEO/12	6
Navigazione Satellitare	ICAR/06	9
<b>II semestre</b>		
Automazione dei sistemi di navigazione	ING-INF/04	6
Navigazione Inerziale e Integrata	ICAR/06	9
Insegnamento a scelta		6
Insegnamento a scelta		9
Tirocinio e Stage		9
Ulteriori conoscenze		6
Prova finale		18
	<b>Totale</b>	<b>78</b>
<b>Insegnamenti a scelta consigliati (6 CFU)</b>		
Navigazione spaziale - II sem.	ICAR/06	6
Tecniche di simulazione ATC - I sem.	ING-IND/05	6
Tecnologie spaziali per l'ambiente II sem.	FIS/05	6
<b>Insegnamenti a scelta consigliati (9 CFU)</b>		
Cartografia numerica e GIS e Lab. di cartografia num. e GIS - I sem.	ICAR/06	9
Fotogrammetria e Laboratorio di fotogrammetria- I sem.	ICAR/06	9
Telerilevamento e Laboratorio di telerilevamento – II sem.	ICAR/06	9
Cartografia tematica e WEB GIS e Laboratorio di CTWG – II sem.	ICAR/06	9

(\*) Esame Unico

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.

Corso di laurea Magistrale in  
**SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA NAVIGAZIONE** (Classe LM-72)  
 Indirizzo **GESTIONE E SICUREZZA DEL VOLO** - A.A. 2010/2011  
Per gli studenti non a tempo pieno

<b>I Anno/A - I Semestre</b>	<b>S.S.D.</b>	<b>CFU</b>
Metodi numerici per le applicazioni e Laboratorio (Parte I) (*)	MAT/08	6
Organizzazione Aziendale	SECS-P/10	6
<b>II Semestre</b>		
Complementi di diritto della Navigazione	IUS/06	3
Metodi numerici per le applicazioni e Laboratorio (Parte II) (*)	MAT/08	6
	<b>Totale</b>	<b>21</b>
<b>I Anno/B - I Semestre</b>		
Meccanica del Volo II	ING-IND/03	6
Telecomunicazioni Aeronautiche	ING-INF/03	6
<b>II Semestre</b>		
Scienze e Tecnologie Spaziali	FIS/05	9
	<b>Totale</b>	<b>21</b>
<b>II Anno/A - I Semestre</b>		
Navigazione Satellitare	ICAR/06	9
<b>II Semestre</b>		
Navigazione Inerziale e Integrata	ICAR/06	9
Insegnamento a Scelta		6
	<b>Totale</b>	<b>24</b>
<b>II Anno/B - I Semestre</b>		
Meteorologia Sinottica	GEO/12	6
<b>II Semestre</b>		
Automazione dei sistemi per la Navigazione	ING-INF / 04	6
Insegnamento a Scelta		9
Tirocinio e Stage		9
Ulteriori conoscenze		6
Prova finale		18
	<b>Totale</b>	<b>54</b>
<b>Insegnamenti a scelta consigliati (6 CFU)</b>		
Navigazione spaziale - II sem.	ICAR/06	6
Tecniche di simulazione ATC - I sem.	ING-IND/05	6
Tecnologie spaziali per l'ambiente II sem.	FIS/05	6
<b>Insegnamenti a scelta consigliati (9 CFU)</b>		
Cartografia numerica e GIS e Lab. di cartografia num. e GIS - I sem.	ICAR/06	9
Fotogrammetria e Laboratorio di fotogrammetria- I sem.	ICAR/06	9
Telerilevamento e Laboratorio di telerilevamento – II sem.	ICAR/06	9
Cartografia tematica e WEB GIS e Laboratorio di CTWG – II sem.	ICAR/06	9

(\*) Esame Unico

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.



**Corso di laurea Magistrale in**  
**SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA NAVIGAZIONE**  
**(indirizzo Scienze del clima )**  
**(Classe LM-72)**

**OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI**

I laureati nel Corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie della Navigazione dovranno avere una solida preparazione culturale di base e una padronanza del metodo scientifico d'indagine nelle aree della matematica, della fisica, dell'informatica e delle aree culturali proprie del corso di Laurea. Dovranno inoltre essere capaci di lavorare con ampia autonomia ed essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua Inglese (con riferimento anche ai lessici disciplinari).

L'indirizzo in Scienze del Clima del corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie della Navigazione fornisce una solida preparazione culturale, pressoché unica a livello nazionale, nel campo dell'oceanografia fisica, della meteorologia, del paleoclima, della geologia e più in generale delle scienze del clima, tematiche queste di particolare rilevanza, anche alla luce dei problemi ambientali legati alle variazioni climatiche che attualmente interessano il nostro pianeta. I laureati dovranno essere in grado di progettare e gestire sia sistemi di osservazione e di monitoraggio, sia modelli matematici, per la descrizione, l'interpretazione e la previsione di processi fisici riguardanti l'oceanografia, la meteorologia e la dinamica del clima.

Il curriculum prevede attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori.

**AMBITI OCCUPAZIONALI PREVISTI PER I LAUREATI**

Il laureato in Scienze e Tecnologie della Navigazione, in virtù delle competenze multidisciplinari da lui acquisite, sarà in grado di operare in ambiti polivalenti sia nel settore privato sia nel pubblico. Per quanto riguarda l'indirizzo in Scienze del Clima tali ambiti riguarderanno principalmente: il monitoraggio e la gestione della fascia costiera, il controllo dell'inquinamento atmosferico e marino, le previsioni meteorologiche e dello stato del mare, la modellistica matematica di processi oceanografici e meteorologici, lo sfruttamento delle risorse energetiche rinnovabili. Il corso prepara alla professione di ricercatore e tecnico laureato nelle scienze della terra e a quella di professore di discipline tecniche e scientifiche.

Corso di laurea Magistrale in  
**SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA NAVIGAZIONE** (Classe LM-72)  
 Indirizzo **SCIENZE DEL CLIMA** - A.A. 2010/2011

<b>I ANNO - I semestre</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>
Climatologia	GEO/12	9
Metodi numerici per le applicazioni e Laboratorio (parte I) (*)	MAT/08	6
Paleoclima e glaciologia	GEO/04	6
<b>II semestre</b>		
Metodi numerici per le applicazioni e Laboratorio (parte II) (*)	MAT/08	6
Telerilevamento e diagnostica elettromagnetica	ING-INF/02	6
Trasporto e diffusione nell'oceano e nell'atmosfera	GEO/12	6
Insegnamento a scelta		9
	<b>Totale</b>	<b>48</b>
<b>II ANNO - I semestre</b>		
Chimica dell'atmosfera	CHIM/02	6
Clima e Biosfera	BIO/07	9
Modellistica climatologica I	GEO/12	6
<b>II semestre</b>		
Economia aziendale	SECS-P/07	6
Modellistica climatologica II	GEO/12	6
Insegnamento a scelta		6
Tirocinio e Stage		9
Ulteriori conoscenze		6
Prova finale		18
	<b>Totale</b>	<b>72</b>

<b>Insegnamenti a scelta consigliati (6 CFU)</b>		
Analisi di dati idrografici e oceanografici - II sem.	GEO/12	6
Geologia marina e sedimentologia - I sem.	GEO/02	6
Idraulica marittima - I sem.	ICAR/01	6
Meteorologia sinottica - I sem.	GEO/12	6
Oceanografia biologica - I sem.	BIO/07	6
Tecnologie spaziali per l'ambiente - II sem.	FIS/05	6
Trattamento delle osservazioni - II sem.	ICAR/06	6

<b>Insegnamenti a scelta consigliati (9 CFU)</b>		
Cartografia tematica e WEB GIS e Lab. di CTWG - II sem.	ICAR/06	9
Navigazione satellitare - I sem	ICAR/06	9
Navigazione II - II sem.	ICAR/06	9
Oceanografia polare - II sem.	GEO/12	9

(\*) Esame unico.

N.B.: Gli studenti che scelgono l'insegnamento a scelta tra quelli consigliati dal proprio corso di laurea non dovranno presentare il piano di studi.

Gli studenti che scelgono insegnamenti diversi dovranno presentare alla Segreteria Didattica dei CdL entro il 31 dicembre domanda di approvazione del piano di studi.

Corso di laurea Magistrale in  
**SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA NAVIGAZIONE**  
 (Classe LM-72)

Indirizzo **SCIENZE DEL CLIMA** - A.A. 2010/2011

Per gli studenti non a tempo pieno

<b>I Anno/A - I Semestre</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>
Climatologia	GEO/12	9
Metodi numerici per le applicazioni e Laboratorio (Parte I) (*)	MAT/08	6
<b>II Semestre</b>		
Metodi numerici per le applicazioni e Laboratorio (Parte I) (*)	MAT/08	6
	<b>Totale</b>	<b>21</b>
<b>I Anno/B - I Semestre</b>		
Paleoclima e glaciologia	GEO/04	6
<b>II Semestre</b>		
Telerilevamento e diagnostica elettromagnetica	ING-INF/02	6
Trasporto e diffusione nell'oceano e nell'atmosfera	GEO/12	6
Insegnamento a Scelta		9
	<b>Totale</b>	<b>27</b>
<b>II Anno/A - I Semestre</b>		
Clima e Biosfera	BIO/07	9
Modellistica climatologica I	GEO/12	6
<b>II Semestre</b>		
Economia aziendale	SECS-P/07	6
	<b>Totale</b>	<b>21</b>
<b>II Anno/B - I Semestre</b>		
Chimica dell'atmosfera	CHIM/02	6
<b>II Semestre</b>		
Modellistica climatologica II	GEO/12	6
Insegnamento a Scelta		6
Tirocinio e Stage		9
Ulteriori conoscenze		6
Prova finale		18
	<b>Totale</b>	<b>51</b>
<b>Insegnamenti a scelta consigliati (6 CFU)</b>		
Analisi di dati idrografici e oceanografici - II sem.	GEO/12	6
Geologia marina e sedimentologia - I sem.	GEO/02	6
Idraulica marittima - I sem.	ICAR/01	6
Meteorologia sinottica - I sem.	GEO/12	6
Oceanografia biologica - I sem.	BIO/07	6
Tecnologie spaziali per l'ambiente - II sem.	FIS/05	6
Trattamento delle osservazioni - II sem.	ICAR/06	6
<b>Insegnamenti a scelta consigliati (9 CFU)</b>		
Cartografia tematica e WEB GIS e Laboratorio di CTWG - II sem.	ICAR/06	9
Navigazione satellitare - I sem.	ICAR/06	9
Navigazione II - II sem.	ICAR/06	9
Oceanografia polare - II sem.	GEO/12	9

(\*) Esame unico





## **“Associazione Italiana Scienze Ambientali ”**

L'Associazione Italiana delle Scienze Ambientali è un'Associazione senza fini di lucro fondata nel 1996 a Napoli, formata da laureati e studenti del Corso di Laurea in Scienze Ambientali e da quanti condividono, apprezzano e fanno crescere le premesse ed i risultati dell'istruzione universitaria dedicata alle Scienze dell'Ambiente.

A partire dalle finalità statutarie, l'Associazione si caratterizza per:

- Difendere i diritti degli Studenti di Scienze Ambientali anche mediante la promozione di associazioni locali ed un conseguente loro coordinamento;
- La qualità della formazione del dottore in Scienze Ambientali (competenze);
- Lo stretto legame con le Università dove l'Associazione è un nodo fondamentale nelle relazioni con il territorio;
- La forza di un progetto che unisce studenti e laureati di diversi atenei italiani;
- Il lavoro di rete, ovvero la comunicazione tra esperti con competenze specifiche nel campo ambientale;
- La ricerca di un fondamento etico e deontologico comune a tutti i soci;
- La partecipazione a processi educativi/formativi, convegni e seminari e a forum di Agenda 21;
- Il comitato scientifico come espressione di una capacità/volontà di comunicare su questioni ambientali complesse;
- La collaborazione con i dipartimenti in Scienze Ambientali e/o enti pubblici/privati in progetti di conservazione della natura, miglioramento degli ecosistemi urbani, recupero e riqualificazione del territorio e tutto ciò che riguarda l'Ambiente.

Si assiste sempre più spesso ad una scarsa attenzione, soprattutto da parte delle Istituzioni, alla professionalità del laureato in Scienze Ambientali, cosa che si traduce in un'alta frequenza di esclusioni in concorsi che possano riguardare direttamente questo dominio di conoscenze.

Allo scopo di fronteggiare al meglio queste situazioni è stato istituito un servizio di segnalazione abusi amministrativi a disposizione dei Soci accessibile tramite il Sito Web dell'Associazione (<http://www.aisa-online.org>).

La Sede Legale dell'AISA è presso la sede di Scienze Ambientali di Parma e la Segreteria presso quella di Urbino.

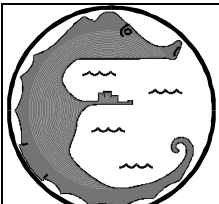
Le Sezioni esprimono il livello territoriale di AISA e di fatto costituiscono i nodi della rete che collegano professionalità, ricerca e studio nel comparto ambientale.

La Sezione di Napoli, in particolare, fa parte del nucleo fondatore dell'Associazione ed al suo interno si è sempre distinta per il grande attivismo sia nei confronti della difesa dei diritti degli studenti in Scienze Ambientali partenopei che nel campo della lotta per l'affermazione della professionalità dei laureati e la loro ammissione all'interno degli Ordini Professionali a loro più affini, anche grazie alla collaborazione con il corpo docente.

L'attività dell'AISA Napoli si esplica principalmente all'interno dell'Università degli Studi "Parthenope", tramite un continuo dialogo con gli Organi Accademici volto a porre in primo piano, sempre, il miglioramento della "qualità" degli studi onde poter creare dei Laureati che siano competitivi sul mercato del lavoro con le altre figure professionali.

Questo obiettivo viene perseguito, anche, mediante l'acquisizione di mezzi materiali per la facilitazione di attività didattiche e culturali, il continuo aggiornamento riguardo ricerche, convegni e conferenze utili agli studenti, nonché favorendo il collegamento con Enti Pubblici e Privati impegnati nello studio dell'ambiente.

L'AISA e tutte le associazioni locali come l'AISA Napoli sono nate dalla convinzione che le Scienze Ambientali siano destinate a svolgere sempre più un ruolo di primaria importanza nelle politiche ambientali ed economiche di tutti i Paesi.

	Associazione Italiana Scienze Ambientali -Napoli-	<b>Associazione Italiana delle Scienze Ambientali, Sez. Napoli</b> Università degli Studi di Napoli "Parthenope" Centro Direzionale, isola C4 – 80143 Napoli E-Mail: <a href="mailto:napoli@aisa-on-line.org">napoli@aisa-on-line.org</a> Web: <a href="http://www.aisa-on-line.org">http://www.aisa-on-line.org</a>
---	---	--