

II FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI
Taranto
www.scienzetaranto.uniba.it

Presidenza

Preside: Prof.ssa Silvia Romanelli
Via A. De Gasperi (Quartiere Paolo VI) - Taranto
tel./fax 099.4725234; preside@scienzetaranto.uniba.it
segreteria.presidenza@scienzetaranto.uniba.it
c.peluso@scienzetaranto.uniba.it

Segreteria didattica

Via A. De Gasperi (Quartiere Paolo VI) - Taranto
tel./fax 099.4724109
e-mail: segreteria.didattica@scienzetaranto.uniba.it
cecilia.colella@uniba.it

Orientamento e tutorato

Via A. De Gasperi - Quartiere Paolo VI - Taranto
tel./fax 099.4724109 - 080.5442563
e-mail: roselli@di.uniba.it
c.nardo@scienzetaranto.uniba.it

Segreteria generale studenti

Palazzo D'Aquino - Pendio Lariccia - Taranto
tel. 099.4717643-7619-7620 • fax 099.4717647
e-mail: v.spasiano@ssta1.uniba.it

Biblioteca di Facoltà

Via A. De Gasperi (Quartiere Paolo VI) - Taranto
tel./fax 099.4724109
e-mail: cecilia.colella@uniba.it

OFFERTA FORMATIVA
a.a. 2012-2013

Sede	Tipologia	Classe	Denominazione
Taranto	Laurea triennale	L-31	Informatica e Comunicazione digitale
Taranto	Laurea triennale	L-32	Scienze ambientali
Taranto	Laurea triennale interfacoltà	L-28	Scienze e Gestione delle Attività marittime

**LAUREA TRIENNALE IN
INFORMATICA E COMUNICAZIONE DIGITALE**

Classe L-31 Scienze e Tecnologie informatiche

Presidente: Prof.ssa Teresa Roselli

Tel. 080.5443276-099.4724109; e-mail: roselli@di.uniba.it

Obiettivi formativi

Il Corso di studi ha il fine di preparare esperti:

- che possiedano una buona base e un ampio spettro di competenze nei vari settori dell'informatica e della comunicazione, mirate al loro utilizzo nella progettazione, sviluppo e gestione di sistemi informatici e multimediali, con riguardo a una vasta gamma di domini di applicazione e in particolare ai settori dell'editoria, della televisione, della pubblicità, della comunicazione di azienda, del commercio elettronico e della formazione digitale
- che siano familiari con il metodo scientifico di indagine e modellizzazione e sappiano ben utilizzare gli strumenti matematici di supporto alle competenze informatiche
- che abbiano la capacità di progettare nuovi strumenti informatici, in particolare linguaggi di programmazione che facilitino le applicazioni multimediali
- che siano in grado di utilizzare almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenze e per lo scambio di informazioni generale
- che siano in grado di lavorare in gruppo, di operare con autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

Sbocchi occupazionali

Gli ambiti occupazionali e professionali di riferimento per i laureati in Informatica e Comunicazione digitale sono quelli della progettazione, organizzazione, gestione e manutenzione di sistemi informatici sia in imprese produttrici nelle aree dei sistemi informatici e delle reti, sia nelle imprese, nelle pubbliche amministrazioni e, più in generale, in tutte le organizzazioni che utilizzano sistemi informatici. I laureati in Informatica e Comunicazione digitale sono professionisti con preparazione tecnica e alta qualificazione informatica che possono operare:

- nella progettazione, sviluppo e gestione di sistemi informatici e multimediali, con riguardo a una vasta gamma di domini di applicazione, e in particolare ai settori dell'editoria, della televisione, della pubblicità, della comunicazione di azienda, del commercio elettronico e della formazione digitale
- nella progettazione di sistemi elaborazioni e immagini
- nella progettazione, produzione e distribuzione di prodotti e servizi informatici e telematici
- nello sviluppo di reti di elaboratori, sistemi distribuiti, sistemi telematici
- nella formazione aziendale e istituzionale
- nella consulenza ad imprese ed enti pubblici.

I laureati trovano impiego nei settori pubblico e privato a livello locale, nazionale e internazionale, presso:

- imprese di progettazione, produzione e manutenzione di tecnologie informatiche e telematiche
- aziende strumentali e di servizi
- società di consulenza, certificazione e audit aziendale
- centri di elaborazione dei dati, laboratori tecnologici.

Alcune figure professionali sono: analisti di sistema; analisti programmatori; specialisti in reti e comunicazione informatiche; specialisti di sistema in ambiente web (e-commerce, e-government, e-learning, e-health ecc.); webmasters; progettisti di software applicativo; progettisti di e-learning; consulenti commerciale (IT Business Consultancy); analisti programmatori; responsabili di marketing e vendite in area e-business; esperti in linguaggi e tecnologie multimediali.

Il laureato nella classe delle lauree in Scienze e Tecnologie informatiche ha la possibilità di iscriversi all'Albo di Ingegnere (settore dell'Informazione - sez. B) mediante il superamento di un esame di Stato e relative prove, come stabilito dall'art. 48 del DPR n. 328 del 5 giugno 2001.

Il laureato in Informatica e Comunicazione digitale può continuare gli studi iscrivendosi al Corso di laurea magistrale in Informatica (classe LM-18 Informatica) dell'Università di Bari. In questo caso, sono riconosciuti tutti i Crediti Formativi Universitari acquisiti per il conseguimento della Laurea triennale.

Requisiti per l'accesso

Per essere ammessi al Corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo (come disposto dall'art. 6, comma 1, del DM 509/1999). Per frequentare il Corso di laurea in Informatica e Comunicazione digitale non si richiedono competenze informatiche di alcun tipo, ma è indispensabile avere una buona preparazione nelle materie di base della scuola media secondaria. In particolare, si richiedono abilità matematiche, logiche e di ragionamento. E' prevista per legge (DM 270) la verifica di tali conoscenze. Gli studenti che nell'a.a. 2012-2013 intendono iscriversi a questo Corso di laurea devono partecipare a un test di valutazione delle conoscenze di base consistente nell'erogazione di un insieme di quesiti a correzione automatica. Il test di valutazione si svolgerà il giorno 18 settembre 2012 presso la sede della II Facoltà di Scienze (Via A. De Gasperi nel Q.re Paolo VI a Taranto). Le prenotazioni al test dovranno essere effettuate entro il 7 settembre 2012 presso la Segreteria didattica della II Facoltà di Scienze, mediante un'apposita scheda di prenotazione disponibile sul sito web del Corso di laurea, oppure presso la stessa sede a partire dall'1 settembre 2012. La partecipazione al test di valutazione è obbligatoria e l'eventuale esito negativo non preclude la possibilità di immatricolazione al primo anno. Gli studenti che non supereranno tale test dovranno recuperare il loro debito formativo entro il primo anno, secondo le modalità indicate dal Consiglio di Corso di Laurea. Nel caso di permanenza del debito formativo, ai fini del regolare proseguimento degli studi, per sostenere gli esami del secondo e del terzo anno è obbligatoria la propedeuticità di un esame afferente a uno dei settori delle discipline matematiche previsti dal piano di studi. Non hanno l'obbligo di sostenere il test di valutazione gli studenti provenienti da altri corsi di studio afferenti alle Facoltà di Economia, Ingegneria, Scienze o altra facoltà, presso la quale hanno già sostenuto il test di valutazione sulle abilità matematiche, logiche e di ragionamento o che hanno sostenuto un esame afferente a uno dei settori delle discipline matematiche. A tal fine, occorrerà fornire adeguata documentazione certificata dalla struttura formativa di provenienza. Sono esonerati dal test di ingresso gli studenti appartenenti a Scuole che hanno aderito al progetto "Isomeri" (Università degli Studi Aldo Moro - Ufficio Scolastico Provinciale di Bari) per l'anno in corso e che abbiano superato le prove di verifica previste. Eventuali CFU maturati dagli studenti in esperienze precedenti, per esempio a seguito di esami sostenuti in altro Corso di studi dell'Università di Bari o altra Università o Accademia italiana o straniera, potranno essere riconosciuti a seguito di richiesta inoltrata al Consiglio di Corso di Laurea, corredata di adeguata documentazione certificata dalla struttura formativa di provenienza, che riporti:

- il programma seguito
- lo sforzo impiegato dallo studente, per acquisire le conoscenze o le abilità di cui si richiede il riconoscimento, espresso in termini di ore di lezione/laboratorio valutabili come CFU
- le modalità di accertamento/valutazione (esame scritto, orale, prova di laboratorio, scale di valutazione) e l'eventuale votazione riportata.

Gli studenti provenienti da altri Corsi di laurea saranno iscritti agli anni successivi al primo in relazione al numero dei crediti formativi convalidabili già acquisiti (almeno 30 crediti formativi universitari convalidabili). Gli studenti provenienti dal Diploma universitario in Informatica dell'Università di Bari, o già in possesso di tale titolo di studio vengono ammessi al Corso di laurea con il riconoscimento del loro curriculum accademico.

Organizzazione della didattica

La durata del Corso è di tre anni, articolato in un primo anno, durante il quale viene fornita una preparazione di base, e in un biennio (secondo e terzo anno) di carattere prevalentemente professionalizzante. L'attività didattica è svolta secondo diverse possibili tipologie di insegnamento, in corrispondenza delle quali si acquisiscono crediti formativi e, per consentire l'applicazione delle nozioni apprese, il Corso prevede un'intensa attività di laboratorio e attività di tirocinio con un significativo numero di crediti formativi universitari (CFU) da svolgere presso aziende, enti pubblici o privati, al fine di favorire il trasferimento delle competenze dal mondo universitario al mondo del lavoro. In particolare, sono previste:

- lezioni tradizionali frontali in aula supportate da strumenti audio-visivi multimediali
- lezioni ed esercitazioni di laboratorio a piccoli gruppi
- progetti individuali supportati da tutor
- seminari e altro.

Queste tipologie di didattica possono essere integrate da forme di didattica a distanza (e-learning) e da laboratori per l'auto-apprendimento. Ogni anno di Corso è articolato su due semestri, ciascuno comprendente non meno di 11 settimane di attività didattica. La frequenza è fortemente consigliata.

Nell'a.a. 2012-2013, le date dei semestri sono:

- I Semestre: 1 ottobre 2012 - 21 dicembre 2012
- Interruzione lezioni: 19-23 novembre 2012
- II Semestre: 4 marzo 2013 - 31 maggio 2013
- Interruzione lezioni: 25marzo - 5-aprile 2013

Nell'arco dei tre anni gli studenti dovranno acquisire complessivamente 180 CFU, che costituiscono una misura del lavoro di apprendimento richiesto allo studente e corrispondono ciascuno a 25 ore di attività. La tipologia di CFU è la seguente:

- 8 h di lezione in aula e 17 di studio individuale
- 15 h di laboratorio ed esercitazioni guidate e 10 di rielaborazione personale
- 25 h di esercitazioni di progetto condotto autonomamente
- 25 h di studio individuale.

In riferimento alla tabella relativa alla distribuzione dei crediti con l'indicazione dei settori disciplinari, come appare nell'Ordinamento didattico dell'Università di Bari, le attività formative sono relative alla seguente tipologia:

- a) attività formative di base
- b) attività formative caratterizzanti
- c) attività formative affini
- d) attività formative autonomamente scelte dallo studente (tali attività devono essere certificate dal superamento di un esame con voto in trentesimi)
- e) attività formative relative alla preparazione della prova finale e alla verifica della conoscenza della lingua straniera
- f) attività formative di tirocinio (seminari, stage).

Sessioni di esame

Le sessioni di esame sono così definite:

- *prima sessione*: 4 appelli nei mesi di gennaio e febbraio solo per gli insegnamenti del primo semestre
- *seconda sessione*: 4 appelli nei mesi di giugno e luglio solo per gli insegnamenti del secondo semestre
- *terza sessione (di recupero)*: 2 appelli nel mese di settembre per tutti gli insegnamenti.

Verranno istituiti appelli solo per i fuori corso:

- due appelli nella prima sessione per gli insegnamenti del secondo semestre
- due appelli nella seconda sessione per gli insegnamenti del primo semestre
- un appello nel mese di novembre e un appello a marzo per tutti gli insegnamenti.

Propedeuticità

L'esame di Analisi matematica è propedeutico all'esame di Calcolo numerico. Gli esami del terzo anno possono essere sostenuti solo dopo aver acquisito almeno 54 CFU dei 60 previsti per il primo anno. Gli studenti sono invitati a seguire le propedeuticità consigliate nei singoli programmi di insegnamento.

Esame finale

Per essere ammesso all'esame finale di laurea lo studente deve:

1. aver superato gli esami di profitto relativi agli:
 - insegnamenti relativi alle attività formative di base, caratterizzanti e affini (per un totale di 144 CFU)
 - insegnamenti liberamente scelti dallo studente (per un totale di 12 CFU)
 - insegnamenti di Lingua inglese (per un totale di 6 CFU). A discrezione della struttura didattica competente potrà essere richiesto come ulteriore prova di verifica il superamento di test standard di conoscenza della lingua inglese
2. aver effettuato altre attività formative (di cui alla lettera f) (per un totale di 12 CFU)
3. aver preparato un elaborato finale scritto che costituisce argomento dell'esame di laurea (per un totale di 6 CFU).

L'esame di laurea consiste nella discussione dell'elaborato finale scritto preparato dallo studente. Tale elaborato deve essere relativo a un progetto di sviluppo *software* svolto in autonomia dallo studente. L'elaborato dovrà documentare tutti gli aspetti progettuali e realizzativi del progetto, nonché eventuali

aspetti di ricerca e collegamenti del lavoro svolto con lo stato attuale delle conoscenze nel settore dell'informatica e della comunicazione. Per essere ammesso all'esame finale lo studente deve avere acquisito 174 CFU.

Norme transitorie

Agli studenti iscritti alla classe 26 (DM 509/99) è consentito il passaggio alla classe L-31 previa domanda di trasferimento da presentare alla Segreteria studenti. Gli studenti che si iscrivono al III Anno nell'a.a. 2012-2013 fanno riferimento al Manifesto degli Studi dell'a.a. 2010-2011. Per tutte le altre norme consultare il Regolamento didattico di Informatica e Comunicazione digitale.

PIANO DI STUDI

Primo Anno

I Semestre

Insegnamento	Attività formative		Crediti			Prova di Valutazione
	SSD	Tip.	Tot	Lez	Eser/Lab	
Architettura dei Sistemi + Laboratorio	INF/01	a	12	9	3	esame
Matematica discreta	MAT/02	a	6	4	2	esame
Programmazione + Laboratorio	INF/01	a	12	9	3	esame

II Semestre

Insegnamento	Attività formative		Crediti			Prova di Valutazione
	SSD	Tip.	Tot	Lez	Eser/Lab	
Algoritmi e Strutture Dati + Laboratorio	INF/01	b	12	9	3	esame
Analisi matematica	MAT/05	a	6	4	2	esame
Fondamenti dell'Informatica	INF/01	b	6	4	2	esame
Lingua inglese	L-LIN/12	e	6	6		idoneità

Secondo Anno

I Semestre

Insegnamento	Attività formative		Crediti			Prova di Valutazione
	SSD	Tip.	Tot	Lez	Eser/Lab	
Basi di Dati + Laboratorio	INF/01	b	12	9	3	esame
Linguaggi di Programmazione + Laboratorio	INF/01	b	12	9	3	esame
Statistica matematica	MAT/06	c	6	4	2	esame

II Semestre

Insegnamento	Attività formative		Crediti			Prova di Valutazione
	SSD	Tip.	Tot	Lez	Eser/Lab	
Calcolo numerico	MAT/08	c	6	4	2	esame
Ingegneria del Software + Laboratorio	ING-INF/05	b	12	9	3	esame
Progettazione e Produzione multimediale + Laboratorio	INF/01	b	12	9	3	esame

Terzo Anno

I Semestre

Insegnamento	Attività formative		Crediti			Prova di Valutazione
	SSD	Tip.	Tot	Lez	Eser/Lab	
Interazione Uomo-Macchina	INF/01	b	6	4	2	esame
Metodi di Osservazione	FIS/01	c	6	4	2	esame
Tecnologie informatiche per la Formazione a Distanza	INF/01	b	6	4	2	esame
Programmazione per il Web	INF/01	c	6	4	2	esame
Reti di Calcolatori e Comunicazione digitale	INF/01	c	6	4	2	esame

II Semestre

Insegnamento	Attività formative		Crediti			Prova di Valutazione
	Settore	Tip.	Tot	Lez	Eser/Lab	
A scelta dello studente		d	12			esame
Attività formative ulteriori (tirocini, seminari)		f	12			
Prova finale		e	6			

Ulteriori insegnamenti attivabili

Insegnamento	Attività formative		Crediti			Prova di Valutazione
	SSD	Tip.	Tot	Lez	Lab	
Psicologia della Comunicazione digitale	M-PSI/01	d	6	4	2	esame
Sistemi intelligenti per la Comunicazione digitale	INF/01	d	6	4	2	esame
Sistemi informativi	INF/01	d	6	4	2	esame
Metodi per la Comunicazione digitale	INF/01	d	6	4	2	esame

**LAUREA TRIENNALE IN
SCIENZE AMBIENTALI
Classe L-32**

Coordinatore: Prof.ssa Franca Tommasi
Tel. 080.5442166-099.4724109; e-mail: franca.tommasi@uniba.it

Dall'anno accademico 2008-2009 è istituito il Corso di laurea in Scienze ambientali ai sensi del DM 270. Esso deriva dalla trasformazione dei Corsi di laurea della Classe 27 Scienze ambientali e Gestione delle Risorse del Mare e delle Coste.

Obiettivi formativi specifici

Il Corso di laurea in Scienze ambientali si configura come un corso di studi a carattere interdisciplinare che si propone di fornire conoscenze di base in matematica, fisica, chimica, zoologia, biologia vegetale, geologia e geofisica e che si caratterizza nello studio approfondito delle interazioni fra le componenti biotiche e abiotiche in relazione a parametri ambientali che si modificano a opera dell'uomo e della natura stessa. Gli ambiti culturali biologici, ecologici, di scienze della terra troveranno spazio nel fornire conoscenze che consentano ai laureati di acquisire una visione armonica dell'ambiente in tutte le sue componenti. Il Corso prevede attività di laboratorio e di campo nelle singole discipline e in contesti interdisciplinari.

Sbocchi occupazionali

I laureati del Corso di laurea in Scienze ambientali svolgeranno attività professionali nella pubblica amministrazione (ASL, Uffici preposti al Monitoraggio ambientale), nei sistemi produttivi in cui è richiesta qualificata preparazione tecnologica (es. Pesca, Acquacoltura, Mitilicoltura, Attività portuali, impianti turistici costieri) in diversi settori, quali: (a) il rilevamento, la classificazione, l'analisi, il ripristino e la conservazione delle componenti abiotiche e biotiche di ecosistemi naturali, acquatici, terrestri; (b) l'analisi e il monitoraggio di sistemi e processi ambientali gestiti dagli esseri umani, nella prospettiva della sostenibilità e della prevenzione, ai fini della promozione della qualità dell'ambiente; (c) il controllo delle attività lungo la fascia costiera e le pianure alluvionali per la corretta gestione delle aree soggette a forte antropizzazione e conseguentemente a rischio di erosione e di inquinamento. Saranno preparate figure professionali in grado di raccogliere dati riguardanti indicatori ambientali significativi di cambiamenti a scala spazio-temporale ampiamente riconosciuta. Saranno preparate figure professionali esperte nel controllo e nel monitoraggio ambientale. Il Corso prepara alle professioni di tecnici del controllo ambientale, tecnici dello smaltimento dei rifiuti.

Requisiti per l'accesso

Per essere ammessi al Corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Sarà previsto un test di autovalutazione finalizzato alla verifica del possesso da parte dello studente di requisiti minimi di conoscenze in matematica, fisica, chimica, biologia, geografia generale al livello di preparazione della scuola secondaria superiore. L'esito del test non pregiudicherà l'iscrizione al Corso di laurea. In ogni caso, valutati i risultati del test, il Consiglio di Corso di Laurea potrà deliberare l'istituzione di attività formative integrative. L'iscrizione al secondo e al terzo anno non è soggetta a particolari limitazioni. Potranno iscriversi al suddetto Corso di studi gli studenti non impegnati a tempo pieno che decidano di completare il percorso formativo in 12 semestri, purché presentino piano di studi al momento dell'iscrizione, rispettino le propedeuticità e prevedano il conseguimento di circa 30 CFU per anno.

Organizzazione della didattica

Nella prima applicazione del DM 270 il Corso di laurea in Scienze ambientali è articolato in un unico *curriculum*. Tutte le attività formative, sia quelle frontali in aula che quelle sperimentali in laboratorio, prevedono la frequenza fortemente consigliata. I crediti formativi corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo il superamento di una valutazione. Tra un periodo di lezione e l'altro saranno svolti gli esami di profitto e le prove finali. L'unità di misura del CFU corrisponde a 25 ore di lavoro complessivo dello studente distribuite come segue: 9 ore di lezione frontale + 16 ore di studio individuale; 15 ore di attività o di laboratorio + 10 ore di studio individuale; 25 ore attività di campo o di tirocinio.

Le attività formative saranno distribuite in due periodi di lezioni (semestri). Il primo semestre inizia il 1 ottobre 2012 e si conclude entro gennaio 2013; il secondo semestre inizia il 4 marzo 2013 e si conclude entro la seconda decade di giugno 2013. Sono previste tre sessioni di esame:

- sessione n. 1, comprendente 3 appelli di esame per tutti i corsi nel periodo gennaio-febbraio
- sessione n. 2, comprendente 3 appelli nel periodo giugno-luglio e 2 appelli in settembre
- sessione straordinaria (febbraio 2014)
- appelli straordinari per studenti fuori corso saranno previsti nei mesi di marzo e novembre.

Ciascun insegnamento prevede un esame di valutazione finale che può concludersi con un voto espresso in trentesimi, o con un giudizio di idoneità, come specificato in seguito. Le prove finali saranno sostenute ordinariamente in tre appelli rispettivamente nei mesi di luglio, novembre e marzo.

Crediti a scelta

I crediti a scelta dello studente, pur restando completamente liberi, dovranno essere coerenti con il percorso formativo, così come previsto dal DM 270. All'inizio dell'anno accademico lo studente dovrà indicare le discipline a sua scelta e tale indicazione dovrà essere approvata dal Consiglio di interclasse. L'offerta formativa oltre alle attività formative curricolari prevede anche le seguenti attività formative attivabili da utilizzare eventualmente come crediti a scelta:

- Igiene ambientale (Med/42) 4 CFU
- Biologia delle Alghe (Bio/01) 4 CFU
- Metodi fisici in Chimica inorganica (Chim/03) (CFU 3+1 lab)
- Tecnologie chimiche di Interesse ambientale (Chim/03) 4 CFU
- Tecniche di Campionamento (Bio/07 e Geo/02) 4 CFU
- Trattamento chimico dei Rifiuti (Chim/03) 4 CFU
- Chimica inorganica applicata (Chim/03) 4 CFU
- Rilevamento geologico del Quaternario (Geo/02) 4 CFU
- Geomorfologia applicata (Geo/04) 4 CFU
- GIS (Geo/04) 4 CFU
- Geologia del Quaternario (Geo/02) 4 CFU
- Dinamica e Protezione dei Litorali (Geo/02) 4 CFU
- Biochimica e biotecnologie ambientali (Bio/10) 4 CFU
- Biochimica e Biotecnologie vegetali (Bio/04) 4 CFU

Propedeuticità

L'esame di:	è propedeutico a:
Fisica I	Fisica II
Chimica generale e inorganica	Chimica organica I-II, Chimica analitica, Chimica bioinorganica e Chimica inorganica applicata
Chimica organica I-II	Chimica biologica
Matematica e Fisica II	Fisica terrestre, Geofisica applicata
Geografia fisica	Geologia
Geologia	Sedimentologia

Prova finale

La prova finale consiste nella presentazione di un elaborato scritto, preparato sotto la guida di un docente relatore in italiano o in inglese, su un argomento specifico, in cui siano bene evidenti la ricerca bibliografica, le metodologie eventualmente applicate nella elaborazione di dati raccolti durante attività di laboratorio e/o tirocinio e/o attività di campo e/o elaborazione di dati già pubblicati, nell'ambito di uno o più settori. L'individuazione del settore, o dei settori, è operata da un'apposita Commissione nominata dal Consiglio interclasse, che terrà conto del *curriculum* dello studente. La Commissione di laurea, composta di sette membri, esprimerà la propria valutazione tenendo conto della valutazione degli esami di profitto dello studente.

PIANO DI STUDI

Primo Anno

I Semestre

Insegnamenti	SSD-tipol	Crediti			Prova di valutazione
		Tot	Lez	Es/Lab	
Matematica	Mat/ 05 a	8	6	2	esame
Geografia fisica	Geo/ 04 a	8	6	2	esame
Chimica generale e inorganica	Chim/ 03 a	7	5	2	esame
Informatica	Inf/01 d	4	3	1	idoneità
Totale		27			3

II Semestre

Insegnamenti	SSD--tipol	Crediti			Prova di valutazione
		Tot	Lez	Es/Lab	
Statistica e Probabilità	Mat/06 a	8	4	4	esame
Fisica I	Fis/01 a	6	4	2	esame
Geologia	Geo/02b,c	8	6	2	esame
Zoologia	Bio/05 a,b	4	3	1	esame
Biodiversità animale	Bio/05 a,b	4	3	1	
Laboratorio abilità linguistiche	d	4	2	2	idoneità
Totale		34			4

Secondo Anno

III Semestre

Insegnamenti	SSD--tipol	Crediti			Prova di valutazione
		Tot	Lez	Es/Lab	
Biologia vegetale	Bio/01 a Bio/04 b	8	7	1	Esame
Chimica organica I	Chim/06 a	6	5	1	Prova in itinere
Ecologia e Legislazione ambientale	Bio/07 b,c Ius/01 b	10	8	2	Esame
Fisica II	Fis/01 a	6	4	2	Esame
Totale		30			3

IV Semestre

Insegnamenti	SSD--tipol	Crediti			Prova di valutazione
		Tot	Lez	Es/Lab	
Chimica organica II	Chim/06 a	6	5	1	Esame integrato Con Chimica organica I
Chimica biologica Biologia molecolare	Bio/10 b Bio/11 b	9	7	2	Esame
A scelta		8			
Sedimentologia	Geo/02 a,c	6	5	1	Esame
Totale		29			3

Terzo Anno

V Semestre

Insegnamenti	SSD--tipol	Crediti			Prova di valutazione
		Tot	Lez	Es/Lab	
Geofisica applicata	Geo/11 b,c	9	7	2	Esame
Chimica analitica	Chim/01ac	8	5	3	Esame
Chimica bioinorganica e Chimica inorganica applicata	Chim/03 a	8	5	3	Esame
Ecologia applicata	Bio/07 b,c	6	4	2	Esame

A scelta dello Studente		4			Esame
Totale		35			5

VI Semestre

Insegnamenti	SSD--tipol	Crediti			Prova di valutazione
		Tot	Lez	Es/Lab	
Fisica terrestre	Geo/10b,c	9	7	2	Esame
Fisiologia	Bio/09 b	6	4	2	Esame
Tirocinio	f	4			
Prova finale		6			
Totale		25			2

LAUREA TRIENNALE INTERFACOLTÀ IN SCIENZE E GESTIONE DELLE ATTIVITÀ MARITTIME

Classe L-28

Coordinatore: Prof.ssa Franca Tommasi

Tel. 099.4724109, 080.5442166; e-mail franca.tommasi@uniba.it; csgam@scienzetaranto.uniba.it

Dall'anno accademico 2009-2010, ai sensi del DM 270/04 è istituito il Corso di laurea triennale in Scienze e Gestione delle Attività marittime interfacoltà in convenzione con la Scuola Sottufficiali della Marina Militare.

Obiettivi formativi

Il Corso di laurea in Scienze e Gestione delle Attività marittime, di durata triennale, ha l'obiettivo di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali nel settore delle attività marittime. Il Corso è articolato in tre curricula: Tecnico/Operativo, Ambientale e Logistico.

Le attività formative, comuni per i tre curricula, sono organizzate in modo che i laureati possano:

- avere adeguate conoscenze fondamentali di matematica, fisica, chimica ed informatica, ed acquisire le metodiche disciplinari di indagine
- avere adeguate conoscenze fondamentali dei principi generali del diritto privato, di diritto della navigazione e del diritto internazionale marittimo
- sviluppare sufficienti conoscenze nel campo dell'economia aziendale e della storia economica, con particolare riferimento ai traffici marittimi
- essere in grado di operare professionalmente nei campi di applicazione della navigazione marittima, della idrografia, della oceanografia e della meteorologia
- avere adeguate competenze per gestire la logistica e la sicurezza della navigazione e degli impianti marini e terrestri
- essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro
- essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta ed orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'Italiano, nell'ambito specifico di competenze e per lo scambio di informazioni generali.

Per quanto attiene gli obiettivi formativi specifici per indirizzo, le attività formative sono organizzate in modo che i laureati possano:

Curriculum tecnico/operativo

- essere in grado di operare professionalmente nella gestione delle attività operative su unità navali;
- coordinare l'attività di personale marittimo
- impiegare i differenti strumenti di ausilio alla navigazione e per la ricerca di natanti in mare o sotto la superficie marina
- impiegare i vari sistemi di comunicazione marittima
- possedere adeguate competenze per la gestione e la manutenzione di impianti navali e terrestri.

Curriculum ambientale

- essere in possesso di adeguate conoscenze e competenze nell'ambito dell'ecosistema marino e delle sue biodiversità
- essere in possesso di adeguate conoscenze e competenze giuridiche nell'ambito di legislazione ambientale, di sicurezza del lavoro ed economico gestionali
- coordinare l'attività di personale marittimo.

Curriculum logistico

- essere in possesso di adeguate conoscenze nel campo giuridico ed economico/gestionale, al fine di poter efficacemente gestire e coordinare, dal punto di vista logistico/amministrativo, le attività marittime, portuali e della navigazione
- essere in possesso, inoltre, di adeguate conoscenze nel campo commerciale, contabile e tributario.

Sbocchi professionali

I laureati in Scienze e Gestione delle Attività marittime potranno svolgere attività professionali nei diversi ambiti del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti o nell'ambito del Ministero dell'Ambiente, nonché, in ambito privato, nei settori delle attività marittime, quali compagnie di navigazione, compagnie portuali e agenzie marittime.

Allo scopo, il Corso di laurea è finalizzato alla formazione propedeutica per: ufficiali della marina mercantile, addetti alla gestione di impianti e attività portuali e addetti alla gestione delle attività di antinquinamento marittimo.

Per i frequentatori della Marina Militare, in regime di convenzione, il Corso di laurea contribuisce alla formazione culturale e professionale dei Sottufficiali del Ruolo Marescialli.

Requisiti per l'accesso

Per essere ammessi al Corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Per i frequentatori della Marina Militare, in regime di convenzione il Corso è rivolto agli allievi appartenenti al 15° e 16° Corso Normale per Marescialli della Marina Militare e agli allievi appartenenti al 12° e 13° Corso Complementare Marescialli. Per quanto attiene gli studenti militari, le prove di accesso sono stabilite dalla Marina Militare, secondo proprie procedure. Sarà previsto un test di auto-valutazione finalizzato alla verifica del possesso da parte dello studente dei requisiti minimi di conoscenze in matematica e logica al livello di preparazione della scuola secondaria superiore. L'esito del test non pregiudicherà l'iscrizione al Corso di laurea. In ogni caso, valutati i risultati del test, il Consiglio di Corso di Laurea potrà deliberare l'istituzione di attività formative integrative. La frequenza del Corso di laurea presso Mariscuola Taranto avverrà secondo quanto stabilito dalla convenzione stipulata fra l'Università degli Studi di Bari e l'Amministrazione Difesa.

Organizzazione della didattica

Il Corso di laurea viene svolto presso Mariscuola Taranto con lezioni frontali e/o in videoconferenza. Gli esoneri e gli esami sono svolti presso Mariscuola Taranto, secondo un calendario concordato tra le parti. La frequenza al Corso da parte degli studenti non militari avverrà in ossequio alle norme emesse da Mariscuola Taranto. Le attività didattiche prevedono un ampio spettro di discipline nelle aree matematiche, informatiche, fisiche, chimiche, ecologiche, giuridiche, economico/gestionali e scientifiche. Sono previste attività per la prova finale, per la conoscenza di una lingua straniera, per le abilità informatiche, per le materie a scelta dello studente e i tirocini/stage. A compimento degli studi, viene conseguita la Laurea triennale (primo livello) in Scienze e Gestione delle Attività Marittime.

Il Corso è articolato in attività formative per un totale di 180 CFU (crediti formativi universitari). L'attività didattica è organizzata in corsi semestrali. A ciascun corso è attribuito un numero di crediti che costituiscono una misura dell'impegno necessario per studiare gli argomenti presentati durante il corso e sostenere il relativo esame finale. L'unità di misura del CFU corrisponde a 25 ore di lavoro complessivo dello studente distribuito come segue:

- 8 ore di lezione frontale + 17 ore di studio individuale, *oppure*
- 14 ore di attività esercitativa o di laboratorio + 11 ore di studio individuale, *oppure*
- 25 ore di tirocinio/stage, *oppure*
- 25 ore di preparazione della prova finale.

La Laurea triennale in Scienze e Gestione delle Attività marittime si consegue totalizzando 180 crediti. Il primo semestre inizia nella seconda decade di ottobre 2012 e le relative attività didattiche termineranno nella terza decade di gennaio 2013; il secondo semestre inizia nella prima decade di marzo 2013 e le relative attività didattiche termineranno nella terza decade di giugno 2013.

Sono previste 2 sessioni di esame:

- prima sessione: dal termine delle attività didattiche del primo semestre all'inizio del secondo semestre, comprendente 3 appelli di esami per tutti i corsi;

- seconda sessione: dal termine delle attività didattiche del secondo semestre al 15 settembre 2013, comprendente 2 appelli nel periodo giugno-luglio e 1 appello in settembre
- sessione straordinaria (febbraio 2014).

Nei mesi di novembre e marzo sono previsti appelli di esame riservati agli studenti fuori corso e agli studenti militari, su indicazione della Direzione Studi di Mariscuola. Ciascun insegnamento si svolge durante un semestre e prevede un esame di valutazione finale, che può concludersi con un voto, espresso in trentesimi, o con un giudizio di idoneità, come specificato in seguito. I corsi di insegnamento integrati comportano un'unica valutazione finale a cui concorre una commissione costituita dai responsabili degli insegnamenti e da esperti delle materie.

Il Consiglio di Corso di laurea può organizzare, oltre ai tradizionali esami, forme di verifica cumulative e periodiche durante le attività didattiche. Il Consiglio di Corso di laurea può organizzare attività seminariali alla partecipazione delle quali, previa approvazione del Consiglio di Corso di laurea potranno essere attribuiti crediti formativi universitari (CFU). La frequenza ai corsi è obbligatoria e la frequenza dei moduli didattici di ogni semestre è propedeutica a quella dei moduli dei semestri successivi.

Propedeuticità

Ogni semestre prevede insegnamenti per un numero di crediti formativi universitari (CFU), pari ad un totale annuale di circa sessanta (60) CFU; l'iscrizione al secondo anno di corso di laurea e quindi al successivo terzo anno avverrà automaticamente, indipendentemente dal numero di crediti CFU acquisiti con il superamento degli esami. Sono inoltre previste le propedeuticità, come da tabella:

L'esame di	è propedeutico a
Matematica	Complementi di Matematica
Matematica	Elettrotecnica
Chimica generale	Chimica organica
Elettrotecnica	Elettronica

Nelle attività formative sono compresi:

- 8 CFU per la conoscenza di almeno una lingua straniera;
- massimo 12 CFU a libera scelta dello studente;
- 15 CFU per attività di tirocinio/stage da svolgersi presso l'Università o presso strutture diverse autorizzate secondo la normativa generale di Facoltà;
- 5 CFU per la prova finale che consisterà in un elaborato, preparato sotto la guida di un docente e, eventualmente, collegato alle attività di tirocinio/stage.

Per lo svolgimento di tirocini/stage gli allievi militari svolgeranno le attività presso comandi, navali e non, delle Forze Armate; gli studenti non militari potranno svolgere le citate attività presso strutture non militari secondo le indicazioni dell'Università.

Trasferimenti

Per eventuali trasferimenti da altro corso al Corso di laurea in Scienze e Gestione delle Attività marittime, il riconoscimento degli esami sostenuti nel corso di laurea di provenienza, mediante conversione di crediti, verrà deliberato dal Consiglio del Corso di Laurea.

Prova finale

La prova finale consiste nella presentazione ad una commissione di docenti, di elaborato in forma scritta. La commissione esprimerà in centodecimi la valutazione complessiva con eventuale lode.

Requisiti per il conseguimento della Laurea

La Laurea si consegue con il superamento della prova finale. Per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve aver conseguito i crediti relativi alle attività previste dal presente regolamento, che, sommati a quelli da acquisire nella prova finale, gli consenta di ottenere almeno 180 crediti.

PIANO DI STUDI

Primo Anno

I Semestre

Insegnamenti	SSD	Crediti	Tipo
Matematica	MAT/05	11	Esame
Chimica generale inorganica	CHIM/03	7	Esame
Economia aziendale	SECS-P/07	7	Esame
Istituzioni di Diritto privato	IUS/01	6	Esame
Totale CFU		31	

II Semestre

Insegnamenti	SSD	Crediti	Tipo
Fisica	FIS/01	9	Esame
Diritto amministrativo con Elementi di Diritto pubblico	IUS/10	6	Esame
Chimica organica*	CHIM/06	9	Esame
Inglese		8	Idoneità
Totale CFU		32	

* per il curriculum Tecnico/operativo l'insegnamento è sostituito con

Complementi di Matematica	MAT/05	9	Esame
---------------------------	--------	---	-------

Secondo Anno

I Semestre

Insegnamenti	SSD	Crediti	Tipo
Diritto della navigazione	IUS/06	6	Esame
Geomorfologia marina	GEO/04	6	Esame
Informatica	INF/01	9	Esame
Navigazione e Meteorologia	ICAR/06	13	Esame
Totale CFU		34	

II Semestre

Insegnamenti	SSD	Crediti	Tipo
Ecologia	BIO/07	6	Esame
Oceanografia	GEO/12-04	6	Esame
Diritto Internazionale del Mare	IUS/13	6	Esame
Storia economica	SECS-P/12	6	Esame
Elettrotecnica ¹	ING-IND/31	8	Esame
Corso integrato di Diritto penale ed Elementi di Procedura penale ²	IUS/17 -16	8	Esame
Diritto commerciale ³	IUS/04	7	Esame
Totale CFU		31/32	

Terzo Anno

I Semestre

Curriculum Tecnico-Operativo

Insegnamenti	SSD	Crediti	Tipo
Elettronica	ING-INF/01	8	Esame

¹ Per il solo Curriculum Tecnico/Operativo

² Per il solo Curriculum Ambientale

³ Per il solo Curriculum Logistico

Costruzioni Impianti navali e marini I	ING-IND/02	7	Esame
Costruzioni Impianti navali e marini II	ING-IND/02	7	Esame
Tecnologia dei Materiali <i>sostituibile con</i> Telecomunicazioni	CHIM/03 ING-INF/03	9	Esame
	Totale CFU	31	

Curriculum Ambientale

Insegnamenti	SSD	Crediti	Tipo
Geologia marina	GEO/02	5	Esame
Corso integrato di Biologia marina (vegetale e animale)	BIO/04 - 05	8	Esame
Diritto del Lavoro	IUS/07	6	Esame
Diritto ambientale	IUS/10	6	Esame
Economia e Gestione delle Imprese	SECS-P/08	6	Esame
	Totale CFU	31	

Curriculum Logistico

Insegnamenti	SSD	Crediti	Tipo
Merceologia	SECS-P/13	7	Esame
Ragioneria e Contabilità	SECS-P/07	7	Esame
Diritto del Lavoro	IUS/07	6	Esame
Diritto tributario	IUS/12	6	Esame
Economia e Gestione delle Imprese	SECS/P08	6	Esame
	Totale CFU	32	

II Semestre

Attività di Tirocinio/Stage e preparazione prova finale.

Totale CFU 20 (15 per Tirocinio/Stage, 5 per prova finale)

Insegnamenti a scelta dello studente

Lo studente può acquisire all'interno e all'esterno del Corso di Laurea, in ambito universitario, i relativi crediti. Lo studente può decidere di acquisire crediti relativi ad attività formative curriculari erogate dal Corso di laurea in Scienze e Gestione delle Attività Marittime o altro Corso di Studi, non presenti nel proprio Corso. Sono da considerarsi a scelta le seguenti discipline: Telecomunicazioni, Tecnologia dei materiali, Diritto del Lavoro, Diritto Ambientale.

Alcuni crediti formativi delle discipline curriculari sono considerate come crediti a scelta. Per gli studenti militari le attività formative, da utilizzare come crediti formativi a scelta, saranno indicate dalla Direzione Studi di Mariscuola Taranto nell'ambito delle discipline di curriculum.

N.B. Per quanto non espressamente indicato, si fa riferimento agli ordinamenti interni dell'Università degli Studi di Bari e alla convenzione in vigore, stipulata fra la stessa e l'Amministrazione Difesa per l'espletamento del Corso di laurea in Scienze e Gestione delle Attività marittime.