

# Corso di laurea magistrale in Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio

D.M. 270/2004  
Classe: LM-75 Scienze  
e  
tecnologie per  
l'ambiente e il  
territorio

Interateneo con l'Università degli Studi di Trieste

**DURATA**  
**NORMALE**  
2 anni

**CREDITI**  
120

**SEDE**  
Udine,  
Trieste

**ACCESSO**  
Libero

A partire dall'anno accademico 2010-2011 è attivato congiuntamente dall'Università di Udine e dall'Università di Trieste il corso di Laurea Magistrale Interateneo in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (STAT), con sede amministrativa presso l'Università di Udine. Il corso di laurea prevede due curricula denominati Gestione del Territorio e Analisi e Controllo Ambientale nei quali vengono approfonditi rispettivamente argomenti legati alla gestione del territorio e all'analisi e al monitoraggio ambientale. Il titolo di Studio è rilasciato congiuntamente dalle due Università.

## REQUISITI PER L'ACCESSO

Per essere ammessi ai Corsi di Laurea Magistrale occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo dalla vigente normativa, secondo quanto previsto dall'art. 6, comma secondo del D.M. 270/2004.

In particolare, per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio è necessario possedere i seguenti requisiti:

A1) **laurea triennale nella Classe L-32** (Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura) ex D.M. 270/2004, **ovvero nella Classe 27** (Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura) ex D.M. 509/1999;  
**oppure**

A2) **laurea triennale in altra classe** con acquisizione di almeno 82 crediti formativi universitari (CFU) tra i sottoelencati Settori Scientifico Disciplinari:

SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	CFU MINIMI
INF/01, ING-INF/05, MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09, SECS-S/01, SECS-S/02	9
FIS/01, FIS/02, FIS/03, FIS/04, FIS/05, FIS/06, FIS/07, FIS/08	6
CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/06	9
BIO/01, BIO/02, BIO/03, BIO/04, BIO/05, BIO/06, BIO/07, BIO/08, BIO/09, BIO/10, BIO/11, BIO/16, BIO/18, BIO/19, GEO/01, GEO/02, GEO/03, GEO/04, GEO/05, GEO/06, GEO/07, GEO/08, GEO/09, GEO/10, GEO/11, GEO/12, AGR/01, AGR/02, AGR/03, AGR/04, AGR/05, AGR/06, AGR/07, AGR/08, AGR/10, AGR/11, AGR/12, AGR/13, AGR/14, AGR/16, AGR/19, AGR/20, CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/04, CHIM/06, CHIM/12, ICAR/06, ICAR/15, ICAR/20, IUS/01, IUS/06, IUS/09, IUS/10, IUS/13, IUS/14, M-GGR/01, M-GGR/02, M-STO/05, MED/42, SECS-P/01, SECS-P/02, SECS-P/06, SPS/08	58

B) punteggio di laurea non inferiore a 90/110.

Nel caso A2), l'adeguatezza della personale preparazione e l'attitudine dei candidati a intraprendere il corso di laurea magistrale sono verificate da commissioni formate da docenti del corso mediante un colloquio. La prova avrà per oggetto le discipline che all'esame del curriculum dei candidati risultassero carenti ai fini di un proficuo svolgimento degli studi in STAT. Ai candidati verranno indicati dai docenti interessati i materiali didattici necessari per la preparazione del colloquio. Ulteriori informazioni sono pubblicate sul sito web di STAT.

I candidati potranno perfezionare l'immatricolazione a STAT dopo avere superato il colloquio.

## OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (STAT) ha per obiettivo la formazione di figure professionali dotate delle capacità di organizzare l'analisi e la gestione degli ecosistemi che richiedono conoscenze multidisciplinari e di lavorare con autonomia, professionalità e responsabilità di progetti e strutture con un ruolo dirigenziale e direttivo svolgendo attività di pianificazione, gestione, controllo e coordinamento anche introducendo in esse aspetti innovativi.

Le competenze acquisite dal laureato magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio riguardano in particolare:

- la padronanza delle discipline deputate allo studio delle componenti biotiche e abiotiche degli ecosistemi;
- la conoscenza degli ecosistemi, delle tecniche di gestione delle risorse animali e vegetali e di conservazione della biodiversità, della gestione del paesaggio e delle relative tecniche di progettazione;
- la capacità di agire per i ripristini e la conservazione della qualità di sistemi rurali e antropizzati, utilizzando conoscenze di chimica e biochimica degli inquinanti con le relative tecnologie di bonifica, di idrogeologia delle aree naturali insieme alle correlate tecniche di ingegneria naturalistica;
- la capacità di affrontare i problemi legati al controllo e alla gestione del territorio agroforestale, della prevenzione e dell'etica ambientale, all'analisi e alla valutazione degli impatti delle attività antropiche sul territorio e ai relativi processi decisionali;
- la padronanza dei metodi per il rilevamento, l'analisi, l'archiviazione e la gestione dell'informazione ambientale e territoriale, la conoscenza delle tecnologie classiche e innovative per le indagini sul territorio, la conoscenza dei metodi per l'ottenimento di previsioni e/o simulazioni a diverse scale spaziali e temporali.

Sono altresì competenze generali acquisite nel percorso formativo:

- la capacità di utilizzare autonomamente le più importanti tecniche e metodiche sperimentali, così come di descrivere, analizzare e valutare criticamente i dati provenienti dal laboratorio e dal territorio;
- la capacità di valutare le implicazioni sociali ed etiche nella programmazione di interventi sull'ecosistema;
- l'abilità a comunicare oralmente e per iscritto a un pubblico di esperti e a un pubblico non specialistico con proprietà di linguaggio e utilizzando i registri adeguati ad ogni circostanza;
- la conoscenza approfondita della lingua inglese nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali, con particolare riferimento ai lessici propri del settore;
- la conoscenza degli strumenti di aggiornamento scientifico per le discipline del settore e capacità di accedere alla letteratura scientifica prodotta in almeno una lingua europea oltre alla propria.

STAT intende realizzare tali obiettivi attraverso una didattica fortemente basata sul coinvolgimento attivo dello studente, dedicando adeguato spazio alle attività pratico-applicative. Sono funzionali a tale scopo anche lo sviluppo da parte degli studenti di progetti, così come i rapporti da instaurarsi con le componenti delle realtà operative attraverso lo svolgimento del tirocinio pratico-applicativo.

## SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Il laureato magistrale STAT occupa un ruolo nel mondo del lavoro ai livelli decisionali superiori; in particolare se ne prevede l'impiego in attività:

- di ricerca naturalistica, sia di base che applicata, di analisi e modellizzazione di sistemi ambientali;
- di censimento del patrimonio naturalistico e progettazione di piani di monitoraggio;
- di analisi, valutazione e monitoraggio ambientale di opere, piani, progetti, processi produttivi e prodotti;
- di valutazione d'impatto, pianificazione, progettazione, recupero e gestione dell'ambiente naturale;
- di gestione faunistica e di conservazione della biodiversità, per l'applicazione di quegli aspetti della legislazione ambientale che richiedono competenze ambientalistiche, con particolare riferimento agli studi di impatto (comparto flora-fauna) e alla valutazione di incidenza;
- di redazione di carte tematiche (biologiche e abiologiche) anche attraverso l'uso di GIS e database collegati;
- di organizzazione e direzione di musei scientifici, giardini botanici e parchi naturalistici;
- di educazione naturalistica e ambientale come la realizzazione di materiali didattici anche a supporto multimediale per scuole, università, musei naturalistici, parchi e giardini botanici;
- di progettazione e gestione di itinerari naturalistici;
- di progettazione e direzione di opere nell'ambito di protezione, conservazione, bonifica, riqualificazione e ripristino ambientale;
- di divulgazione dei temi ambientali e delle conoscenze naturalistiche;
- di programmazione, organizzazione e verifica in modo coordinato ed integrato con altre figure professionali della gestione delle attività sopraelencate;
- di insegnamento nella scuola per materie riferibili all'educazione ambientale e alle scienze naturali, previo conseguimento dell'abilitazione e/o superamento dei relativi concorsi, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Ai sensi del DPR 5/6/01 n.328, la Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio rappresenta requisito per l'ammissione all'Esame di Stato il cui superamento consente l'iscrizione ai seguenti albi professionali:

- ordine dei dottori agronomi e dottori forestali, Sezione A (titolo di dottore agronomo e dottore forestale);
- ordine degli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori, Sezione A - settore paesaggistica (titolo di paesaggista);
- ordine dei biologi, Sezione A (titolo di biologo);
- ordine dei geologi, Sezione A (titolo di geologo).

#### PIANO DEGLI STUDI

STAT si articola in due anni accademici, ciascuno dei quali strutturato in 2 semestri didattici durante i quali è previsto che lo studente segua lezioni, esercitazioni e corsi di laboratorio e realizzi una tesi di laurea sperimentale, oggetto di discussione nella prova finale, per complessivi 120 CFU.

Il Corso di Laurea, dopo un iniziale percorso comune di 54 CFU (primo anno), si articola in due curricula: "Gestione del Territorio" (sede delle attività didattiche Udine) e "Analisi e Controllo Ambientale" (sede delle attività didattiche Trieste).

**La scelta del curriculum da parte dello studente dovrà essere esercitata entro il 30 giugno del primo anno di corso.**

Lo studente dovrà acquisire 54 CFU seguendo insegnamenti obbligatori, 12 CFU da insegnamenti a scelta autonoma e 24 CFU da insegnamenti a scelta programmata da selezionare tra una lista di corsi appositamente attivati. Per il conseguimento della laurea in STAT, oltre alle attività formative già menzionate e un tirocinio pratico-applicativo (5 CFU), lo studente dovrà acquisire 25 CFU per la realizzazione di una tesi di laurea di carattere sperimentale.

CORSI COMUNI AI DUE CURRICULA

Sede attività didattiche Udine

INSEGNAMENTO/ATTIVITA FORMATIVE	CFU	S.S.D.	SEMESTRE
<b>1° anno</b>			
Fisica ambientale	6	FIS/07	1
Geologia applicata			
- Modulo <i>Idrogeologia</i>	6	GEO/05	1
- Modulo <i>Pericolosità e rischi geologici</i>	6	GEO/03	1
Statistica applicata e gestione dei dati ambientali	6	SECS-S/02	1
Valutazione ambientale e processi di decisione	6	AGR/01	1
Chimica dell'atmosfera e nucleare ambientale	6	CHIM/03	2
Ecofisiologia vegetale			
- Modulo <i>Ecofisiologia dei sistemi acquatici</i>	6	BIO/01	2
- Modulo <i>Ecofisiologia dei sistemi terrestri</i>	6	BIO/04	2
Ecologia quantitativa	6	BIO/07	2

CURRICULUM GESTIONE DEL TERRITORIO

Lo studente dovrà scegliere 4 insegnamenti, tra quelli offerti al 1° e 2° anno, per un totale di 24 CFU

Management ambientale	6	AGR/02	1
Progettazione e gestione di parchi e giardini*	6	AGR/02	2

\* Insegnamento attivato ad anni alterni:

Progettazione e gestione di parchi e giardini: attivato a.a. 2017-2018

## CURRICULUM GESTIONE DEL TERRITORIO

*Sede attività didattiche Udine*

Lo studente dovrà scegliere 4 insegnamenti, tra quelli offerti al 1° e 2° anno, per un totale di 24 CFU

INSEGNAMENTO/ATTIVITÀ FORMATIVE CFU S.S.D. SEMESTRE

### 2° anno

Sistemi di elaborazione delle informazioni	6	INF/01	1
Gestione della fauna	6	AGR/19	1
Analisi e pianificazione del territorio agro-forestale	6	AGR/10	1
Ecologia degli ecosistemi e monitoraggio ambientale	6	AGR/02	2
Recupero ambientale di aree degradate	6	AGR/02	2
Ingegneria naturalistica	6	AGR/08	2

### ALTRI INSEGNAMENTI E ATTIVITÀ FORMATIVE CFU

Insegnamenti a scelta autonoma	12
Tirocinio	5
Prova finale	25

**N.B. La struttura didattica si riserva di non attivare tutti i corsi a scelta indicati in Guida. L'indicazione dei semestri potrebbe subire variazioni.**

## CURRICULUM ANALISI E CONTROLLO AMBIENTALE

Sede attività didattiche Trieste

Lo studente dovrà scegliere 4 insegnamenti per un totale di 24 CFU.

### INSEGNAMENTO/ATTIVITA FORMATIVE                      CFU   S.S.D.   SEMESTRE

## 2° anno

Dinamica e protezione dei litorali	6	GEO/02	1
Chimica degli inquinanti	6	CHIM/06	1
Geochemica ambientale	6	GEO/08	1
Economia ambientale	6	SECS-P/06	1
Analisi chimica strumentale	6	CHIM/01	1
Monitoraggio geodetico e di telerilevamento	6	GEO/10	2
Geofisica per le risorse idriche	6	GEO/11	2
Valutazione del rischio chimico	6	CHIM/12	2

### ALTRI INSEGNAMENTI E ATTIVITA FORMATIVE CFU

Insegnamenti a scelta autonoma	12
Tirocinio	5
Prova finale	25

**N.B. La struttura didattica si riserva di non attivare tutti i corsi a scelta indicati in Guida. L'indicazione dei semestri potrebbe subire variazioni.**