

<b>LAUREA SPECIALISTICA IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO</b>
MANIFESTO DEGLI STUDI
Anno Accademico 2009-2010
<b><i>Classe 38/S: Classe delle lauree specialistiche in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, D.M. 28-11-2000.</i></b>

**CORSI COMUNI A TUTTI I CURRICULUM:**

**1° Anno: 1° semestre**

Disciplina	tipologia	settore	crediti	ore
<a href="#">Matematica applicata</a>	A	MAT/08	6	60
<a href="#">Fisica dell'ambiente</a>	A	FIS/07	5	50
<a href="#">Scienza delle costruzioni 1 (II parte)</a>	B	ICAR/08	5	50
<a href="#">Fondamenti di Informatica 2</a>	F	ING-INF/05	5	50

**1° Anno: 2° semestre**

Disciplina	tipologia	settore	crediti	ore
<a href="#">Calcolo numerico 1</a>	A	MAT/08	7	60+20 <sup>(1)</sup>
<a href="#">Cartografia numerica e GIS</a>	B	ICAR/06	6	60
<a href="#">Meccanica dei fluidi</a>	B	ICAR/01	5	50
<a href="#">Geofisica applicata</a> <sup>(2)</sup>	B	GEO/11	5	50
<b>TOTALE</b>			<b>44</b>	

(1) Laboratorio

(2) Gli studenti che avessero già sostenuto il modulo di "Geofisica applicata" nel triennio di laurea, dovranno sostenere l'esame di "Tecnica delle costruzioni 1° o, se già sostenuto:

per il curriculum *Geoingegneria* l'esame di "Tecnica delle costruzioni 2";

per il curriculum *Ambiente* l'esame di "Impianti di Trattamento degli effluenti gassosi".

**CREDITI A DISPOSIZIONE PER I CURRICULUM: 45**

**Materie di indirizzo del 2° Anno per il curriculum *Ambiente***

**1° semestre**

<b>Obbligatorie</b>				
Disciplina	tipologia	settore	crediti	ore
<a href="#">Fenomeni di trasporto</a>	G	ING-IND/24	5	50
<a href="#">Impianti di trattamento delle acque di rifiuto 2</a>	G	ICAR/03	5	50
<a href="#">Impianti di trattamento dei rifiuti solidi 2</a>	G	ICAR/03	5	50
<a href="#">Trattamento dei fluidi</a>	G	ING-IND/29	5	50

**2° semestre**

<b>Obbligatorie</b>				
Disciplina	tipologia	settore	crediti	ore
<a href="#">Idraulica ambientale</a>	G	ICAR/01	5	50
<a href="#">Bonifica dei siti contaminati</a>	G	ICAR/03	5	50

**Tre discipline a scelta tra:**

Disciplina	tipologia	settore	crediti	ore	semestre
<a href="#">Geotecnica ambientale</a>	G	ICAR/07	5	50	I
<a href="#">Metodi della ricerca operativa</a>	G	MAT/09	6	60	I
<a href="#">Sistemazione dei bacini idrografici 1</a>	G	ICAR/02	5	50	I
<a href="#">Valutazione del rischio</a>	G	GEO/05	5	50	I

<u>idrogeologico</u>					
<u>Impianti di trattamento degli effluenti gassosi</u>	G	ING-IND/25	5	50	II
<u>Sicurezza del lavoro e difesa ambientale 2</u>	G	ING-IND/28	6	60	II
<u>Valutazione delle risorse idriche</u>	G	ICAR/02	5	50	II
<u>Recupero delle materie prime secondarie</u>	G	ING-IND/29	5	50	II
<u>Recupero ambientale</u>	G	ING-IND/28	5	50	II

**Materie di indirizzo del 2° Anno per il curriculum *Difesa del suolo***

[**Obbligatorie: complessivamente 6 moduli da 50 ore** (i rimanenti 3 non sostenuti nella laurea triennale + quelli indicati con\*)]

**1 semestre**

<b>Obbligatorie</b>				
<b>Disciplina</b>	<b>tipologia</b>	<b>settore</b>	<b>crediti</b>	<b>ore</b>
<u>Tecnica dei sondaggi 1</u>	G	ING-IND/30	5	50
<u>Geologia applicata alla difesa del suolo*</u>	G	GEO/05	5	50
<u>Costruzioni geotecniche</u>	G	ICAR/07	5	50

**2 semestre**

<b>Obbligatorie</b>				
<b>Disciplina</b>	<b>tipologia</b>	<b>settore</b>	<b>crediti</b>	<b>ore</b>
<u>Sistemazione dei bacini idrografici 2</u>	G	ICAR/02	5	50
<u>Regime e protezione dei litorali*</u>	G	ICAR/02	5	50
<u>Instabilità dei versanti</u>	G	GEO/05	5	50
<u>Sismica applicata</u>	G	GEO/11	5	50
<u>Idraulica marittima*</u>	G	ICAR/01	5	50

**Tre discipline a scelta tra:**

<b>Disciplina</b>	<b>tipologia</b>	<b>settore</b>	<b>crediti</b>	<b>ore</b>	<b>semestre</b>
<u>Metodi della ricerca operativa</u>	G	MAT/09	6	60	I
<u>Valutazione del rischio idrogeologico</u>	G	GEO/05	5	50	I
<u>Bonifica dei siti contaminati</u>	G	ICAR/03	5	50	II
<u>Idraulica ambientale</u>	G	ICAR/01	5	50	II
<u>Recupero ambientale</u>	G	ING-IND/28	5	50	II
<u>Valutazione delle risorse idriche</u>	G	ICAR/02	5	50	II

## Materie di indirizzo del 2° Anno per il curriculum *Geoingegneria*

### 1 semestre

Obbligatorie				
Disciplina	tipologia	settore	crediti	ore
<a href="#">Coltivazione e gestione delle cave</a>	G	ING-IND/28	5	50
<a href="#">Geotecnica ambientale</a>	G	ICAR/07	5	50
<a href="#">Geologia applicata alla difesa del suolo</a>	G	GEO/05	5	50

### 2 semestre

Obbligatorie				
Disciplina	tipologia	settore	crediti	ore
<a href="#">Recupero ambientale</a>	G	ING-IND/28	5	50
<a href="#">Sicurezza del lavoro e difesa ambientale 2</a>	G	ING-IND/28	6	60
<a href="#">Costruzioni di gallerie</a>	G	ING-IND/28	5	50

### Tre discipline a scelta tra:

Disciplina	tipologia	settore	crediti	ore	semestre
<a href="#">Sistemazione dei bacini idrografici 1</a>	G	ICAR/02	5	50	I
<a href="#">Sistemazione dei bacini idrografici 2</a>	G	ICAR/02	5	50	II
<a href="#">Tecnica dei sondaggi 1</a>	G	ING-IND/30	5	50	I
<a href="#">Calcolo automatico delle strutture 1</a>	G	ICAR/09	5	50	I
<a href="#">Idrogeologia Applicata</a>	G	GEO/05	5	50	II

## Materie di indirizzo del 2° Anno per il curriculum *Georisorse*

### 1 semestre

Obbligatorie				
Disciplina	tipologia	settore	crediti	ore
<a href="#">Ingegneria delle materie prime 2</a>	G	ING-IND/29	5	50
<a href="#">Coltivazione e gestione delle cave</a>	G	ING-IND/28	5	50

### 2 semestre

Obbligatorie				
Disciplina	tipologia	settore	crediti	ore
<a href="#">Giacimenti minerali 2</a>	G	GEO/09	5	50
<a href="#">Arte mineraria</a>	G	ING-IND/28	5	50
<a href="#">Valutazione delle georisorse</a>	G	GEO/09	5	50
<a href="#">Impianti mineralurgici</a>	G	ING-IND/29	5	50

### Tre discipline a scelta tra:

Disciplina	tipologia	settore	crediti	ore	semestre
<a href="#">Recupero delle materie prime secondarie</a>	G	ING-IND/29	5	50	II
<a href="#">Trattamento dei solidi</a>	G	ING-IND/29	5	50	II
<a href="#">Trattamento dei fluidi</a>	G	ING-IND/29	5	50	I
<a href="#">Recupero ambientale</a>	G	ING-IND/28	5	50	II

## Materie di indirizzo del 2° Anno per il curriculum *Pianificazione*

[Obbligatorie: complessivamente 7 moduli tra i seguenti da 50 ore in aggiunta a quelli già sostenuti nella laurea triennale]

<b>1 semestre</b>				
Disciplina	tipologia	settore	crediti	ore
<u>Tecnica urbanistica</u>	G	ICAR/20	5	50
<u>Politiche urbane e territoriali</u>	G	ICAR/20	5	50
<u>Metodi della ricerca operativa</u>	G	MAT/09	6	60
<b>2 semestre</b>				
<u>Pianificazione dei trasporti</u>	G	ICAR/05	5	50
<u>Recupero ambientale</u>	G	ING-IND/28	5	50
<u>Regime e Protezione dei Litorali</u>	G	ICAR/02	5	50
<u>Idraulica Ambientale</u>	G	ICAR/01	5	50

**10 crediti** a disposizione dello studente per completare il curriculum Pianificazione con corsi o laboratori che ritenga utili ai fini della tesi di laurea (appartenenti a settori scientifico-disciplinari presenti nell'ordinamento).

### ULTERIORI CREDITI

Prova finale (Tipologia E)	15
Crediti a disposizione (Tipologia D)	12
Altre (art. 10, comma 1, lettera f): ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali, tirocini, laboratori, ecc. (Tipologia F)	4 (+ i 5 crediti di Fondamenti Informatica 2)
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>120</b>

Ai fini dell'acquisizione dei crediti relativi alle altre attività formative (art. 10, comma 1, lettera f), nonché delle attività a libera disposizione dello studente, sono attivati i seguenti laboratori:

Laboratorio	crediti
Laboratorio di Geologia	2
Laboratorio di caratterizzazione e separazione dei particolati solidi	4
Laboratorio di tecniche geofisiche per lo studio di aree costiere a rischio ambientale	3
Laboratorio di minerografia	3
Seminari avanzati di Analisi Numerica e Ricerca Operativa	2

<b>Tipologia crediti</b>
Tipologia A ( <i>di base</i> )
Tipologia B ( <i>caratterizzanti</i> )
Tipologia C ( <i>affini e integrative</i> )
Tipologia D ( <i>a libera scelta dello studente</i> )
Tipologia E ( <i>prova lingue e prova finale</i> )
Tipologia F ( <i>di tipo professionalizzante</i> )
Tipologia G ( <i>Ambito aggregato di sede, materie di indirizzo</i> )