

GREEN JOBS

Lavorare nel mondo dell'economia sostenibile

16 novembre 2017

UniFE: offerta formativa «green» e profili in uscita

Daniela Giori

Progetti e attività sostenibili a UniFE

Dal 2011 l'Università di Ferrara è impegnata a sviluppare il paradigma della sostenibilità nei suoi diversi settori, dalla didattica alla ricerca scientifica, fino alla promozione di buone pratiche ...

.... attraverso azioni finalizzate all'incremento dell'efficienza energetica e alla riduzione dell'inquinamento in genere.



Progetti e attività sostenibili a UniFE



UNIFE fotovoltaic systems

At the Scientific-Technological Campus and at the Chemical-Biomedical Campus of UNIFE, two traditional photovoltaic systems and one concentrated photovoltaic system were installed.



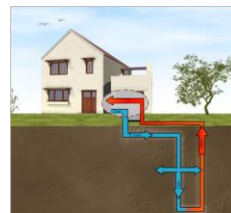
Moreover, a traditional system was installed as a coverage for the parking of S. Anna hospital.



These systems allow not only the achievement of environmental benefits, reducing CO₂ emissions, but also allow 15% of self-sufficiency for electricity of UNIFE.



Geothermal and fotovoltaic for UNIFE



90% of the heat load of UNIFE is supplied by the geothermal circuit underground the town.



In summary, geothermal and fotovoltaic systems allow our University to cover over 50% of its full energy consumption through renewable sources.



Communicating Sustainability: DVD dedicated to the sustainable use of Water

Promoting the culture of sustainability does require dissemination and communication of information new behavior patterns. With this purpose two DVDs were produced about the sustainable use of water.

The DVDs were made by the center of UNIFE " SE@ - e-learning systems of the university", with the interdisciplinary support of following departments.



Energy screening of UNIFE built heritage

The project is aimed to planning a better management of the university built heritage. It consists in three phases:



1. Fast screening (through a system of simplified analysis) of the built heritage, thanks to a classification of buildings in terms of energy performance, with subsequent identification of preliminary intervention strategies;

2. Development a feasibility study for a single building, identified as the most significant in terms of potential for performance improvement;

3. Energy Certification of all built heritage.

Progetti e attività sostenibili a UniFE

Inoltre...

- Monitora annualmente i parametri di sostenibilità, anche partecipando a indagini mondiali, misurando azioni specifiche:

Quantità di energia rinnovabile prodotta direttamente

Riduzione dell'uso della carta

Programmi di riciclaggio

Installazione di strumenti adeguati per la riduzione dello spreco dell'acqua

Programmi per servizi di trasporti sostenibili (navette, bici...)

Numero di insegnamenti legati all'ambiente e alla sostenibilità



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -

Related to Environment and Sustainability Offered (University of Ferrara, Italy)

NOME INSEGNAMENTO	DIPARTIMENTO	NOME INSEGNAMENTO	DIPARTIMENTO
1 ELEMENTI DI GEOLOGIA E PETROGRAFIA	Dipartimento di Architettura	63 SISTEMI ENERGETICI	Dipartimento di Ingegneria
2 ORGANIZZAZIONE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO		64 IDRAULICA, FLUVIALE E PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO	
3 PROGETTAZIONE AMBIENTALE		65 IDROLOGIA	
4 RESTAURO		66 IMPIANTI TECNICI CIVILI	
5 RILIEVO DELL'ARCHITETTURA		67 INGEGNERIA SANITARIA E AMBIENTALE	
6 SCIENZA DELLE COSTRUZIONI		68 LABORATORIO DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	
7 TECNICA DELLE COSTRUZIONI		69 OPERE IN TERRA	
8 TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE		70 PROJECTS FOR THE URBAN AND ARCHITECTURAL RENEWAL	
9 TEORIE DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA		71 TECNICHE DI BONIFICA IDRAULICA	
10 URBANISTICA		72 VALUTAZIONE PROGETTI IMMOBILIARI E AMBIENTALI	
11 ECONOMIA DELL'ENERGIA E DELL'AMBIENTE	Dipartimento di Economia e Management	73 SISTEMI DI CONVERSIONE DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI	Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche
12 ECONOMIA DELLO SVILUPPO		74 CHIMICA DELL'AMBIENTE	
13 ENVIRONMENTAL AND INTELLECTUAL PROPERTY LAW		75 ENERGIE SOSTENIBILI	
14 ENVIRONMENTAL ECONOMICS AND THE GREEN ECONOMY		76 FOTOELETTRICITA' DEI SEMICONDUTTORI E PROCESSI DI CONVERSIONE ENERGETICA	
15 GEOFISICA		77 IMPATTO AMBIENTALE	
16 GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA	Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra	78 METODOLOGIE CHIMICHE PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE	Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie
17 GEOLOGIA APPLICATA		79 PROCESSI CHIMICI SOSTENIBILI	
18 GEOLOGIA I		80 SISTEMI FOTOCHEMICI PER LA CONVERSIONE DELL'ENERGIA	
19 GEORISORSE ED APPLICAZIONI MINERALOGICHE E PETROGRAFICHE I		81 TECNOLOGIE PER IL RICICLO DEI RIFIUTI	
20 IDROGEOLOGIA		82 BIOLOGIA VEGETALE E FARMACOGNOSIA	
21 MINERALOGIA + LABORATORIO DI MINERALOGIA		83 BIODEGRADAZIONE E BIODEGRADABILITA'	
22 PALEONTOLOGIA		84 CHIMICA AMBIENTALE	
23 RILEVAMENTO GEOLOGICO + LABORATORIO DI CARTOGRAFIA		85 CHIMICA DELLE FERMENTAZIONI	
24 ANALISI CHIMICHE DEI GEOMATERIALI		86 ECOLOGIA	
25 APPLICAZIONI DEI GIS ALLA CARTOGRAFIA		87 CI PRODOTTI PER LA SALUTE	
26 BIOSTRATIGRAFIA E RICOSTRUZIONI PALEOAMBIENTALI	Dipartimento di Scienze della Vita e Biotecnologie	88 ECOLOGIA URBANA	
27 COASTAL RISKS		89 TOSSICOLOGIA AMBIENTALE	
28 DINAMICA E GESTIONE DELLE COSTE		90 ADATTAMENTO DEI VEGETALI ALL'AMBIENTE	
29 GEOLOGIA AMBIENTALE		91 ECOLOGIA	
30 GEOLOGIA DEGLI IDROCARBURI		92 ECOLOGIA APPLICATA	
31 GEOLOGIA STRATIGRAFICA		93 ECOLOGIA MARINA	
32 GEOLOGIA TECNICA		94 ECOLOGIA URBANA	
33 GEOMATERIALI PER ENERGIE RINNOVABILI ED EDILIZIA SOSTENIBILE		95 ECOLOGIA VEGETALE	
34 GEOMORFOLOGIA APPLICATA		96 BIOCATALISI APPLICATA	
35 GIACIMENTI MINERARI E GEOMATERIALI		97 BIODIVERSITA'	
36 IDROGEOLOGIA APPLICATA	98 BIOTECNOLOGIE VEGETALI		
37 MICROPALAEONTOLOGIA	99 CONTROLLI E CERTIFICAZIONE DI QUALITA' AMBIENTALE		
38 MINERALOGIA PER L'INDUSTRIA E L'AMBIENTE	100 DEPURAZIONE BIOLOGICA		
39 PALEOECOLOGIA MARINA	101 ECOLOGIA VEGETALE APPLICATA		
40 PETROLEUM SYSTEM MODELLING	102 ECONOMIA ECOLOGICA		
41 PROSPEZIONI GEOCHIMICHE	103 IMPATTO AMBIENTALE		
42 PROSPEZIONI GEO FISICHE	104 METODI PER LA GESTIONE DELLE RISORSE BIOLOGICHE E DEGLI ECOSISTEMI		
43 SEDIMENTOLOGIA	105 METODOLOGIE CHIMICHE PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE		
44 STRATIGRAFIA APPLICATA AGLI IDROCARBURI	106 ORGANISMI VEGETALI PER LA GREEN ECONOMY		
45 TECNICHE MINERALOGICHE AVANZATE	107 TECNOLOGIE PER IL RICICLO DEI RIFIUTI		
46 VULCANISMO E PETROGENESI	108 BIODIVERSITA' ANIMALE		
47 DIRITTO AMMINISTRATIVO DELL'AMBIENTE	109 BIODIVERSITA' DEGLI ECOSISTEMI MARINI		
48 DIRITTO PENALE AMBIENTALE	110 BIODIVERSITA' VEGETALE		
49 DIRITTO AMBIENTALE DELL'UNIONE EUROPEA	111 BIOFISICA CELLULARE		
50 DIRITTO AMMINISTRATIVO DELL'AMBIENTE	112 CONTROLLI E CERTIFICAZIONE DI QUALITA' AMBIENTALE		
51 DIRITTO PENALE AMBIENTALE	113 GENETICA DELLA CONSERVAZIONE		
52 DIRITTO AMBIENTALE DELL'UNIONE EUROPEA	114 GESTIONE DEGLI ECOSISTEMI		
53 DIRITTO AMMINISTRATIVO DELL'AMBIENTE	115 GESTIONE SOSTENIBILE DELLE RISORSE BIOLOGICHE		
54 DIRITTO PENALE AMBIENTALE	116 PRODOTTI COSMETICI NATURALI ED ECOSOSTENIBILI		
55 ACUSTICA APPLICATA E ILLUMINOTECNICA	117 ECOLOGIA APPLICATA AI BENI CULTURALI		
56 ELEMENTI DI GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	118 ECOLOGIA PREISTORICA		
57 FISICA TECNICA	119 ETICA DELLA COMUNICAZIONE E DELL'INFORMAZIONE		
58 IDRAULICA AMBIENTALE	120 SOCIOLOGIA URBANA E DEL TERRITORIO		
59 RILEVAMENTO E RAPPRESENTAZIONE DELL'AMBIENTE COSTRUITO	121 CONSERVAZIONE E GESTIONE DI AREE PROTETTE		
60 FISICA TECNICA	122 EDUCAZIONE DEGLI ADULTI		
61 MACCHINE	123 PEDAGOGIA GENERALE		
62 MACCHINE + TECNICHE DI MISURA	124 SOCIOLOGIA URBANA E DEL TERRITORIO		

Ripartizione Orientamento

Progetti e attività sostenibili a UniFE

Inoltre...

Presso il Dipartimento di Scienze fisiche e della terra ha sede Nea srl (*New Energies and Environment*), uno spin-off universitario costituito il 5 settembre 2017

Finalità:

esecuzione di studi di fattibilità, ricerche, consulenze, organizzazione e gestione dati, monitoraggio, progettazioni o direzioni dei lavori, verifiche e collaudi, valutazioni di congruità tecnico-economica o studi di impatto ambientale nel settore delle energie rinnovabili, della geologia tecnica e ambientale nonché dell'ingegneria civile ambientale ed energetica, fornitura, montaggio e manutenzione o ristrutturazione di impianti in tali settori, formazione e divulgazione e l'offerta di servizi energetici integrati.

Offerta formativa *green*



Scienze geologiche

Le studentesse e gli studenti che si avvicinano alle Scienze della Terra sono interessati a conoscere, con spirito di avventura e passione per la ricerca, il nostro pianeta e i processi geologici che lo governano e a **salvaguardare la natura e il territorio, conciliando sviluppo socio-economico e sostenibilità ambientale.**

Il Corso fornisce conoscenze approfondite su composizione, struttura ed evoluzione della Terra e competenze di base per operare nella cartografia geologica, nel reperimento e nell'analisi delle georisorse e offre una preparazione idonea per il proseguimento degli studi in un Corso di laurea magistrale.

Durante il Corso di studio triennale le studentesse e gli studenti si troveranno spesso a “imparare sul terreno”, ovvero a partecipare a campagne geologiche in aree montuose e costiere, sotto la guida dei docenti; impareranno a coniugare le osservazioni e i dati di campagna con le più avanzate e sofisticate apparecchiature scientifiche per analisi di laboratorio, a utilizzare tecniche di telerilevamento da satellite, a eseguire indagini geofisiche, a realizzare cartografi a geologica e tematica con l'utilizzo del GIS (Geographic Information System).



Scienze geologiche

Dopo la laurea in Scienze geologiche si può accedere:

- alla Laurea magistrale (*Scienze geologiche, georisorse e territorio*) e
- alla libera professione come “Geologo junior”, previo superamento dell’Esame di Stato.

Sotto il profilo professionale, le competenze acquisite permettono di accedere anche a impieghi (svolgendo mansioni tecniche) presso enti pubblici, istituzioni, aziende, agenzie di ricerca e studi professionali che si occupino di conoscenza e gestione del territorio, delle sue risorse e della caratterizzazione dei geomateriali.

I profili occupazionali e professionali di riferimento sono quelli di: Geologo junior, Tecnico del controllo ambientale, Tecnico dei laboratori analitici, Rilevatore geologico e disegnatore di prospezioni, Tecnico minerario, Tecnico di museo naturalistico, Guida turistica di itinerari geologici e paesaggistici.



Ingegneria civile e ambientale

Obiettivo formativo:

Fornire competenze relative alla **progettazione, realizzazione, rilevamento, controllo e manutenzione** delle **costruzioni civili e industriali**, delle **infrastrutture idrauliche** e della **qualità delle acque** nei corsi naturali e artificiali.

Viene data grande importanza all'area matematica e fisica e quindi alle **materie fondanti l'ingegneria civile**, quali la rappresentazione grafica e il rilievo, l'idraulica, la fisica tecnica, la scienza delle costruzioni, l'architettura tecnica, la topografia, senza perdere di vista aspetti legati al valore economico degli immobili.

- La/o studente/ssa può poi approfondire alcune tematiche relative agli aspetti delle **costruzioni**, focalizzandosi sulle tecnologie costruttive degli edifici ad uso civile, sulle costruzioni murarie e sulle tecniche di rilevamento dei fabbricati e dell'ambiente.
- In alternativa, la/o studente/ssa può approfondire tematiche riguardanti la **qualità dell'acqua nei sistemi di deflusso naturali**, le modalità di trattamento del dato e avvicinarsi agli aspetti geologici e geomorfologici caratterizzanti l'ambiente.



Ingegneria civile e ambientale

Figure professionale di riferimento:

Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate

Funzione in un contesto di lavoro:

Nel campo tipico della professione di ingegnere civile e ambientale junior le funzioni sono quelle di predisporre disegni tecnici e sviluppare gli aspetti esecutivi e cantieristici di una costruzione semplice, sia in senso amministrativo che gestionale, eseguire verifiche statiche strutturali in particolare per opere murarie in zona non sismica, progettare architettonicamente e strutturalmente edifici semplici quali villette multifamiliari, coordinare semplici progetti di costruzioni, eseguire stime di valore di beni immobili, progettare semplici interventi di isolamento termico e acustico, progettare sistemi di illuminazione stradale, progettare semplici opere idrauliche (ad es. piccoli impianti di sollevamento fognario), caratterizzare e particolarizzare progetti idraulici inseriti in un contesto più ampio definito da tecnici di livello più alto, procedere alla gestione ordinaria di opere di bonifica idraulica, identificare gli interventi di manutenzione, procedere al rilievo del territorio e degli edifici e in particolare procedere alla valutazione altimetrica e planimetrica di oggetti solidi e di superfici del terreno e di rilevati, eseguire tracciamenti preliminari alla realizzazione di una opera civile e controlli della corrispondenza geometrica fra progetto e realizzazione nel caso di opere di modesta complessità.

Competenze associate alla funzione:

Conosce tecniche di grafica e simbologia. Conosce gli aspetti costruttivi, i materiali e le soluzioni tecnologiche più moderne attinenti gli aspetti energetici dell'edilizia. Conosce le tecnologie adottate nell'edilizia civile di base. Conosce inoltre le modalità di propagazione degli inquinanti nei mezzi porosi e saturi e nei corsi d'acqua. Conosce le tecniche di primo intervento e normativa sulla sicurezza. Ha informazione di base sulla natura dei suoli, sulle loro proprietà e caratteristiche. Conosce le modalità di calcolo delle condotte in pressione e dei canali a pelo libero. Sa dimensionare semplici opere di trasporto idraulico, ed eseguire verifiche di semplici opere esistenti. Conosce le modalità di realizzazione di un rilevamento planimetrico e altimetrico a fini cartografici, conosce gli strumenti e le metodologie operative per il rilevamento e la rappresentazione dei fabbricati, conosce i metodi operativi per il tracciamento di opere di ingegneria civile. Sa dialogare con specialisti e identificare gli aspetti e le problematiche da approfondire.

Ambiti professionali:

Imprese di costruzione e manutenzione di opere edili, di opere idrauliche e per interventi di natura ambientale; studi professionali, società di ingegneria, consorzi di bonifica, agenzie territoriali, altri enti pubblici: servizi cartografici di regione o provincia.



Biotechnologie per l'ambiente e la salute

Si propone di creare figure a elevata professionalità che possano operare in due settori principali:

1 – quello delle biotechnologie per l'ambiente, in ambito pubblico o privato, nel campo del *management* ambientale delle zone protette e da recuperare, dello sviluppo ecosostenibile, e della gestione, valorizzazione e utilizzo compatibile delle risorse biologiche rinnovabili

2 – quello delle biotechnologie per la salute, dove l'acquisizione di competenze altamente qualificate in ambito farmaceutico e salutistico consente ai laureati di operare nelle industrie del farmaco , del prodotto della salute di derivazione erboristica, cosmesi inclusa, del prodotto biomedicale, e in laboratori di analisi pubblici e privati per il controllo della sanità

Biotecnologie per l'ambiente e la salute

Figure professionali di riferimento:

Biologi Biochimici Biofisici Biotecnologi Ecologi Farmacologi Microbiologi

Ricercatori e tecnici nelle scienze chimiche e farmaceutiche, e nelle scienze biologiche

Ambito professionale:

Presso aziende pubbliche e private per interventi di tipo tecnico specialistico sui processi che coinvolgono a) l'uso di sistemi biologici per l'ottenimento di prodotti innovativi, b) il controllo della qualità... e per attività di ricerca.



Economia, mercati e management

Uno dei 4 percorsi:

Green Economy e Sustainability

Nasce dalla consapevolezza che l'innovazione in generale e l'innovazione ambientale in particolare hanno un'importanza significativa nel processo di transizione verso un'economia più verde a basse emissioni di carbonio.

Obiettivo:

Sviluppare competenze per la definizione di nuovi modelli *business* che cambino l'organizzazione delle imprese e aumentino il valore creato dalle imprese mediante nuovi *design*, prodotti, processi, *marketing* nel perseguire lo scopo di un uso più efficiente delle risorse naturali.



Economia, mercati e management

Green Economy e Sustainability

ESEMPI DI PROFESSIONI di riferimento del percorso:

Management Consultant for Green firms

Public Research Institutes

Chief Sustainability Officer

General and Operation Manager

Marketing Manager

Transportation Manager

Environmental Economist

Urban and Regional Planner

PhD Research into green related topics

Insegnamenti legati alla sostenibilità



1	ELEMENTI DI GEOLOGIA E PETROGRAFIA	Dipartimento di Architettura
2	ORGANIZZAZIONE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO	
3	PROGETTAZIONE AMBIENTALE	
4	RESTAURO	
5	RILIEVO DELL'ARCHITETTURA	
6	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	
7	TECNICA DELLE COSTRUZIONI	
8	TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE	
9	TEORIE DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	
10	URBANISTICA	
11	ECONOMIA DELL'ENERGIA E DELL'AMBIENTE	Dipartimento di Economia e Management
12	ECONOMIA DELLO SVILUPPO	
13	ENVIRONMENTAL AND INTELLECTUAL PROPERTY LAW	
14	ENVIRONMENTAL ECONOMICS AND THE GREEN ECONOMY	



Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra

15	GEOFISICA
16	GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA
17	GEOLOGIA APPLICATA
18	GEOLOGIA I
19	GEORISORSE ED APPLICAZIONI MINERALOGICO PETROGRAFICHE I
20	IDROGEOLOGIA
21	MINERALOGIA + LABORATORIO DI MINERALOGIA
22	PALEONTOLOGIA
23	RILEVAMENTO GEOLOGICO + LABORATORIO DI CARTOGRAFIA
24	ANALISI CHIMICHE DEI GEOMATERIALI
25	APPLICAZIONI DEI GIS ALLA CARTOGRAFIA
26	BIOSTRATIGRAFIA E RICOSTRUZIONI PALEOAMBIENTALI
27	COASTAL RISKS
28	DINAMICA E GESTIONE DELLE COSTE
29	GEOLOGIA AMBIENTALE
30	GEOLOGIA DEGLI IDROCARBURI

31	GEOLOGIA STRATIGRAFICA
32	GEOLOGIA TECNICA
33	GEOMATERIALI PER ENERGIE RINNOVABILI ED EDILIZIA SOSTENIBILE
34	GEOMORFOLOGIA APPLICATA
35	GIACIMENTI MINERARI E GEOMATERIALI
36	IDROGEOLOGIA APPLICATA
37	MICROPALEONTOLOGIA
38	MINERALOGIA PER L'INDUSTRIA E L'AMBIENTE
39	PALEOECOLOGIA MARINA
40	PETROLEUM SYSTEM MODELLING
41	PROSPEZIONI GEOCHIMICHE
42	PROSPEZIONI GEOFISICHE
43	SEDIMENTOLOGIA
44	STRATIGRAFIA APPLICATA AGLI IDROCARBURI
45	TECNICHE MINERALOGICHE AVANZATE
46	VULCANISMO E PETROGENESI



55	ACUSTICA APPLICATA E ILLUMINOTECNICA	Dipartimento di Ingegneria
56	ELEMENTI DI GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	
57	FISICA TECNICA	
58	IDRAULICA AMBIENTALE	
59	RILEVAMENTO E RAPPRESENTAZIONE DELL'AMBIENTE COSTRUITO	
60	FISICA TECNICA	
61	MACCHINE	
62	MACCHINE + TECNICHE DI MISURA	
63	SISTEMI ENERGETICI	
64	IDRAULICA FLUVIALE E PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO	
65	IDROLOGIA	
66	IMPIANTI TECNICI CIVILI	
67	INGEGNERIA SANITARIA E AMBIENTALE	
68	LABORATORIO DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	
69	OPERE IN TERRA	
70	PROJECTS FOR THE URBAN AND ARCHITECTURAL RENEWAL	
71	TECNICHE DI BONIFICA IDRAULICA	
72	VALUTAZIONE PROGETTI IMMOBILIARI E AMBIENTALI	
73	SISTEMI DI CONVERSIONE DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI	



74	CHIMICA DELL'AMBIENTE	Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche
75	ENERGIE SOSTENIBILI	
76	FOTOELETTRICITÀ DEI SEMICONDUTTORI E PROCESSI DI CONVERSIONE ENERGETICA	
77	IMPATTO AMBIENTALE	
78	METODOLOGIE CHIMICHE PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE	
79	PROCESSI CHIMICI SOSTENIBILI	
80	SISTEMI FOTOCHIMICI PER LA CONVERSIONE DELL'ENERGIA	
81	TECNOLOGIE PER IL RICICLO DEI RIFIUTI	
82	BIOLOGIA VEGETALE E FARMACOGNOSIA	

Dipartimento di Scienze della vita e biotecnologie

83	BIOREMEDIATION E BIOCOMBUSTIBILI
84	CHIMICA AMBIENTALE
85	CHIMICA DELLE FERMENTAZIONI
86	CI ECOLOGIA
87	CI PRODOTTI PER LA SALUTE
88	ECOLOGIA URBANA
89	TOSSICOLOGIA AMBIENTALE
90	ADATTAMENTO DEI VEGETALI ALL'AMBIENTE
91	ECOLOGIA
92	ECOLOGIA APPLICATA
93	ECOLOGIA MARINA
94	ECOLOGIA URBANA
95	ECOLOGIA VEGETALE
96	BIOCATALISI APPLICATA
97	BIOINDICAZIONE
98	BIOTECNOLOGIE VEGETALI

99	CONTROLLI E CERTIFICAZIONE DI QUALITA' AMBIENTALE
100	DEPURAZIONE BIOLOGICA
101	ECOLOGIA VEGETALE APPLICATA
102	ECONOMIA ECOLOGICA
103	IMPATTO AMBIENTALE
104	METODI PER LA GESTIONE DELLE RISORSE BIOLOGICHE E DEGLI ECOSISTEMI
105	METODOLOGIE CHIMICHE PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE
106	ORGANISMI VEGETALI PER LA GREEN ECONOMY
107	TECNOLOGIE PER IL RICICLO DEI RIFIUTI
108	BIODIVERSITA' ANIMALE
109	BIODIVERSITA' DEGLI ECOSISTEMI MARINI
110	BIODIVERSITA' VEGETALE
111	BIOFISICA CELLULARE
112	CONTROLLI E CERTIFICAZIONE DI QUALITA' AMBIENTALE
113	GENETICA DELLA CONSERVAZIONE
114	GESTIONE DEGLI ECOSISTEMI
115	GESTIONE SOSTENIBILE DELLE RISORSE BIOLOGICHE
116	PRODOTTI COSMETICI NATURALI ED ECOSOSTENIBILI



47	DIRITTO AMMINISTRATIVO DELL'AMBIENTE	Dipartimento di Giurisprudenza
48	DIRITTO PENALE AMBIENTALE	
49	DIRITTO AMBIENTALE DELL'UNIONE EUROPEA	
117	ECOLOGIA APPLICATA AI BENI CULTURALI	Dipartimento di Studi Umanistici
118	ECOLOGIA PREISTORICA	
119	ETICA DELLA COMUNICAZIONE E DELL'INFORMAZIONE	
120	SOCIOLOGIA URBANA E DEL TERRITORIO	
121	CONSERVAZIONE E GESTIONE DI AREE PROTETTE	
122	EDUCAZIONE DEGLI ADULTI	
123	PEDAGOGIA GENERALE	
124	SOCIOLOGIA URBANA E DEL TERRITORIO	

unife