

IL RETTORE

- VISTO il T.U. delle leggi sull'Istruzione Superiore approvato con R.D. 31.08.1933, n. 1592;
- VISTA la legge 9 maggio 1989, n. 168;
- VISTO il D.P.R. 11 luglio 1980, n. 382;
- VISTA la legge 19 novembre 1990, n. 341, ed in particolare l'art. 11;
- VISTO lo Statuto di autonomia dell'Università degli Studi del Molise emanato con D.R. 767 del 4 dicembre 1996, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 291 del 12 dicembre 1996 e succ. modd. ed in particolare l'art. 13;
- VISTA la legge 15 maggio 1997, n. 127, ed in particolare l'art. 17 - co. 95;
- VISTO il decreto M.U.R.S.T. 3 novembre 1999, n. 509, relativo al Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei;
- VISTO il decreto M.U.R.S.T. 4 agosto 2000 recante la determinazione delle classi delle lauree universitarie;
- VISTO il D.R. n. 834 del 21 agosto 2001 con il quale è stato emanato il Regolamento Didattico di Ateneo con annessi gli ordinamenti dei Corsi di laurea;
- VISTA la delibera del Senato Accademico adottata nella seduta del 4 ottobre 2001 relativa all'approvazione, tra l'altro, del Regolamento didattico del Corso di laurea in Scienze dell'Ambiente e della Natura;
- VISTO il verbale del 28 settembre 2001 del Nucleo di Valutazione dell'Università degli Studi del Molise di approvazione, tra l'altro, del citato Regolamento didattico;
- VISTA la delibera del Consiglio di Amministrazione adottata nella seduta dell'8 ottobre 2001 relativa all'approvazione, tra l'altro, del medesimo Regolamento didattico;
- RITENUTO, pertanto, che sia definitivamente compiuto il procedimento amministrativo previsto per l'approvazione del Regolamento didattico del Corso di laurea in Scienze dell'Ambiente e della Natura;

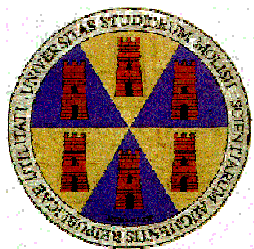
DECRETA

E' emanato il Regolamento didattico del Corso di laurea in Scienze dell'Ambiente e della Natura di cui all'allegato "A" che costituisce parte integrante del presente decreto.

Campobasso, li 11 ottobre 2001

IL RETTORE
(Prof. Giovanni CANNATA)

Università degli Studi del Molise



**REGOLAMENTO DIDATTICO
CORSO DI LAUREA IN SCIENZE DELL'AMBIENTE
E DELLA NATURA**

(Classe delle lauree in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura n. 27)

Art. 1

Il presente Regolamento didattico è stato redatto nel rispetto di quanto previsto dal:

- a) Regolamento Generale sull'Autonomia, il Regolamento recante, norme concernenti l'Autonomia didattica degli Atenei di cui al D. M. del 3 novembre 1999, n. 509 e dall'art. 11, comma 2 della Legge del 19 novembre 1990, n. 341;
- b) D.M 4/8/00 e D.M 28/11/00
- c) D. M. del 23 giugno 1997;
- d) Regolamento approvato dall'Università degli Studi del Molise (Decreto Rettorale n. 2337/99) ai sensi dell'art. 4 della Legge 370 del 19 ottobre 1999;
- e) Regolamento didattico d'Ateneo approvato dall'Università degli Studi del Molise (Decreto Rettorale n. (834 del 21/08/01);
- f) Regolamento didattico della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali approvato dall'Università degli Studi del Molise.

Art.2

(Istituzione)

L'ordinamento didattico relativo all'istituzione del Corso di Laurea in Scienze dell'ambiente e della natura approvato dal Consiglio di Facoltà di SS.MM.FF.NN. nella seduta del 4/07/01 e dal Senato Accademico nella seduta del 25/07/01, è stato incluso nel Regolamento Didattico d'Ateneo dell'Università degli Studi del Molise.

Art. 3

(Attivazione)

Il Corso di Laurea in Scienze dell'ambiente e della natura è attivato a partire dall'a.a. 2001-2002 secondo quanto previsto dagli articoli 32, 33, 34, 35, 36 e 39 dello Statuto dell'Università degli Studi del Molise e dagli articoli 5, 6, 22, 23 del Regolamento didattico d'Ateneo dell'Università degli Studi del Molise

Art. 4

(Durata ed organizzazione del Corso di laurea)

La durata normale del Corso di Laurea è di tre anni come previsto all'Art. 8 del DM n°509 del 3/11/99. Esso si articola in 29 insegnamenti ed una prova finale per un totale di 180 crediti. Una durata inferiore è possibile qualora lo studente presenti un piano di studio individuale, che è approvato dal Consiglio di Corso di studio e dal Consiglio di Facoltà, secondo quanto previsto dai Regolamenti e dalle leggi vigenti in materia. Una durata inferiore è anche consentita quando lo studente vanta dei crediti formativi acquisiti durante la frequenza delle scuole medie superiori che sono riconosciuti validi dal Consiglio della struttura didattica competente.

Le attività didattiche sono di diversa natura e comprendono: corsi di lezione (anche attraverso risorse tecnologiche multimediali), esercitazioni (teoriche e di laboratorio), seminari, corsi monografici, attività guidate, visite tecniche, prove parziali di accertamento, correzione di elaborati. L'attività didattica-formativa è organizzata in corsi mono-disciplinari o integrati (nel caso in cui le attività siano organizzate in moduli didattici). Ogni corso mono-disciplinare è costituito da almeno 3 crediti. Il corso integrato è costituito da moduli didattici coordinati

per un massimo equivalente a 9 crediti, impartiti anche da più docenti, con un unico esame finale. L'attività didattica è organizzata con riferimento alle aree disciplinari aventi lo scopo di raggiungere definiti obiettivi didattici-formativi. Il corso di laurea è articolato in una parte destinata alla formazione di base (53 crediti), e in una parte caratterizzante (81 crediti). A queste si devono aggiungere le attività formative relative a discipline affini o integrative (19 crediti), le attività scelte dallo studente (9 crediti) e altre attività (9 crediti). Il totale dei crediti comprensivo della prova finale e della lingua straniera (9 crediti in totale) è pari a 180. Ciascun anno accademico si articola in due periodi didattici (semestri) della durata di almeno undici settimane ciascuno.

Art. 5

(Contenuti culturali ed elenco delle attività formative)

Tra i principali contenuti culturali forniti dal Corso triennale se ne possono elencare alcuni: Matematica, Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica, Informatica, Fisica e Modellistica ambientale utili all'organizzazione, gestione ed elaborazione dei dati analitici. Microbiologia generale, Biochimica, Biologia Applicata, Chimica generale ed inorganica, Chimica organica, Chimica analitica, Chimica dell'inquinamento, Scienze del suolo, Geografia fisica e Geomorfologia che permettono di interpretare i complessi fenomeni abiotici e biotici.

Ecologia, Botanica ambientale, Elementi di Valutazione di impatto, Progettazione ambientale, Conservazione della Natura ed Ecologia del Paesaggio che consentono di affrontare le problematiche legate alla valutazione e gestione dei sistemi ambientali.

Gli elenchi completi degli insegnamenti e delle altre attività formative, anche suddivisi per ambiti disciplinari e con l'indicazione dei settori scientifico - disciplinari di riferimento, approvati dal Consiglio della struttura didattica competente, con il parere favorevole della Commissione didattica paritetica ai sensi dell'Art. 28 del Regolamento didattico d'Ateneo dell'Università degli Studi del Molise sono allegati al presente Regolamento (*Allegato 1 ed Allegato 2*).

Art. 6

(Obiettivi formativi specifici del Corso di laurea e sbocchi professionali)

Questo Corso di Laurea ha la finalità di preparare laureati:

- a) Dotati di una cultura sistemica dell'ambiente e di una buona pratica del metodo scientifico per l'analisi degli elementi e dei principali fattori dei processi, dei sistemi e dei relativi problemi riguardanti l'ambiente, nelle sue componenti antropiche e non antropiche;
- b) In grado di collaborare, con compiti tecnici-operativi e professionali, in: attività di rilevamento, classificazione, analisi, ripristino e conservazione delle componenti abiotiche e biotiche di ecosistemi naturali (acquatici e terrestri); parchi e riserve naturali, musei scientifici e centri didattici; analisi e monitoraggio dei sistemi ambientali gestiti dall'uomo, nella prospettiva della sostenibilità ambientale e della prevenzione, ai fini della promozione della qualità dell'ambiente; attività di diagnostica, localizzazione, restauro o recupero, e tutela dei beni ambientali e culturali;
- c) In grado di utilizzare almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre la lingua madre, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali; in possesso di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione

dell'informazione;

- d) Capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

Gli studenti durante il Corso di laurea raggiungeranno una preparazione di base sull'ambiente e il territorio, considerato come un insieme interattivo caratterizzato da componenti naturali, sociali e tecnologiche e dai rapporti che tra queste si instaurano. Lo studente dovrà sviluppare la capacità di evidenziare le interazioni esistenti tra i sistemi antropico e non antropico, oltre che la capacità di analisi e gestione di processi ecologici, sistemi ambientali, risorse naturali, e di applicazione di metodologie di campo. Pertanto, i laureati, oltre ad essere caratterizzati da un'ampia cultura ambientale di base, dovranno possedere una capacità critica e di analisi che consentirà di interagire con competenza con gli esperti delle diverse aree disciplinari. La loro preparazione sarà dedicata in particolare alle attività di rilevamento, analisi e monitoraggio degli ecosistemi naturali, semi-naturali e antropici ed all'organizzazione e interpretazione dei dati, con particolare riferimento alle discipline di carattere ecologico. Inoltre, dovranno sviluppare le competenze (tecniche, scientifiche e professionali) adeguate per la gestione e interpretazione delle informazioni territoriali.

La formazione culturale proposta intende dare al laureato, nel campo interdisciplinare di attività sull'ambiente e per l'ambiente, la capacità di:

- a) Partecipare ad indagini conoscitive di base, sia nel campo del sistema fisico, sia in quello biologico;
- b) Valutare, anche con strumenti matematico-statistici e modelli di simulazione, avvalendosi di tecnologie informatiche avanzate gli interventi progettati o in atto ed i risultati di specifiche osservazioni;
- c) Elaborare sintesi destinate alla corretta formazione del pubblico e alla promozione di comportamenti di consumo eco-compatibili;
- d) Contribuire con la propria valenza tecnico-professionale alla gestione della politica ambientale di enti pubblici o di aziende private;
- e) Partecipare nei servizi ambientali e nei relativi sistemi informativi e di monitoraggio, contribuire alle politiche di controllo ambientale e alle relative valutazioni;
- f) Contribuire alla valutazione degli impatti antropici sugli ecosistemi naturali.

Per quanto riguarda le prospettive occupazionali, il corso di Laurea si propone quindi di preparare un esperto nella valutazione e gestione dei sistemi ambientali e del territorio. I laureati avranno l'opportunità di conoscere e sviluppare le principali discipline generali del corso, quelle ritenute di base (matematiche, fisiche e chimiche), senza trascurare il legame con le discipline agrarie, economiche, giuridiche e valutative, ed inoltre affrontare alcune conoscenze specialistiche nel settore delle discipline naturali, essenziali per lo sviluppo di una visione olistica dell'Ambiente.

Al laureato in Scienze dell'ambiente e della natura e dell'Ambiente si presentano prospettive di impiego sia nel settore pubblico che in quello privato. A livello dei Ministeri (in campo di Ambiente, Sanità, Marina Mercantile, Politiche Agricole, Protezione Civile, Lavori Pubblici, Università e Ricerca Scientifica e Tecnologica) e di Enti da essi dipendenti, quali l'Istituto Superiore di Sanità e le Stazioni Sperimentali. Esistono esigenze di competenze in materia ambientale che potranno essere soddisfatte da un laureato in Scienze dell'ambiente e della natura. Le Amministrazioni Regionali, quelle delle Province, dei Comuni, delle Comunità Montane e quelle di altre associazioni di Enti Pubblici, richiedono, in numerosi settori, competenze che riguardano l'ambiente in relazione a quesiti e problemi risolvibili solo con una visione interdisciplinare complessiva quale quella che il laureato in Scienze dell'ambiente e della natura possiede (contributo alla produzione di normative in materia di parchi, di caccia e pesca, di difesa dall'inquinamento, di smaltimento di reflui, ecc.). Il laureato potrà inserirsi in attività di sviluppo e di pianificazione a livello comunale, regionale e nazionale, con occasioni di lavoro offerte dai piani di gestione di Parchi e Riserve nazionali e Regionali. Per

quanto riguarda le possibilità di sbocchi professionali nel settore privato sono sempre più numerose le società e consorzi di società che si sono costituiti per la raccolta e l'elaborazione dei dati ambientali, per la predisposizione dei piani di risanamento, per la valutazione previsionale degli interventi sull'ambiente e per altre iniziative analoghe, come la valutazione di impatto ambientale, quelle di eco-bilancio, di supervisione al monitoraggio dei parametri ambientali, la cui soluzione richiede, con il contributo di esperti del settore (biologi, chimici, geologi, informatici, medici, ecc.), anche e soprattutto quello sistemico integrato del laureato in Scienze dell'ambiente e della natura. La raccolta e l'elaborazione dei dati sperimentali biotici ed abiotici, integrati con le conoscenze dei processi ecologici e con la preparazione nel campo economico – giuridico – valutativo, fanno del laureato in Scienze dell'ambiente e della natura una figura professionale di cui si sentirà tutta l'esigenza, sia nella fase progettuale sia in quella normativa e della gestione.

Art. 7

(Requisiti di ammissione ai Corsi di laurea, attività formative propedeutiche e integrative, la modalità di recupero dei debiti formativi)

I requisiti di ammissione al Corso di laurea sono specificati in un allegato al presente Regolamento denominato "Syllabus" del Corso di laurea (*Allegato 3*). Allo scopo di consentire l'assolvimento del debito formativo per gli studenti che dichiarino autonomamente di essere in possesso dei requisiti di ammissione, ai sensi dell'art.35 comma 2 del Regolamento Didattico di Ateneo, saranno organizzati dai docenti del Corso di Laurea dei cicli di lezioni che saranno tenute nella seconda metà di Settembre. La frequenza a questi cicli di lezioni sarà libera e consentita ai diplomati delle Scuole Superiori di ogni tipo e non darà luogo a verifiche. Lo scopo principale dei cicli di lezione, sarà quello di consentire il raggiungimento di un minimo di conoscenze paritetiche tra gli studenti provenienti da Scuole Superiori diverse. I docenti procederanno, all'inizio dei corsi, ad un'ulteriore verifica del possesso dei requisiti di ammissione e suggeriranno eventuali metodologie che gli studenti dovranno autonomamente applicare per colmare i loro debiti formativi.

Art. 8

(Curriculum offerti agli studenti e piani di studio, piani di studio ufficiali e piani di studio individuali)

Il piano di studi ufficiale del Corso di laurea coincide con l'elenco delle discipline allegato a questo Regolamento e prevede i seguenti curricula:

- a) Progettazione ambientale e Rilevamento delle risorse ambientali;
- b) Ecologia del paesaggio;
- c) Sistemi Informativi Territoriali e Pianificazione ecologica del territorio forestale;
- d) Metodologie per la Tutela delle Risorse idriche.

I numero di crediti formativi da acquisire all'interno dei vari curricula è fissato in 9 crediti. I curricula del corso di laurea sono a carattere prevalentemente trasversale e prevedono anche attività dedicate alle tecniche di gestione del territorio; prevedono fra le attività formative nei diversi settori disciplinari, attività di laboratorio e in ambiente naturale o, in ogni caso, attività pratiche dedicate, in particolare, alla conoscenza di metodiche sperimentali, al rilevamento e all'elaborazione dei dati. I curricula possono essere differenziati fra loro al fine di perseguire maggiormente alcuni degli obiettivi indicati rispetto ad altri, oppure di approfondire particolarmente alcune tematiche o attività professionalizzanti. Il contenuto delle attività formative dei curricula sarà specificato dal Consiglio della struttura didattica competente

all'inizio di ogni anno accademico.

Lo studente, iscritto a questo Corso di laurea, potrà seguire il piano di studio ufficiale proposto dal Consiglio della struttura didattica competente ed in tal caso è esonerato dal presentare un proprio piano di studio individuale. Lo studente dovrà, in ogni caso, presentare una dichiarazione all'inizio del terzo anno di frequenza dichiarando quale curriculum intende seguire per il completamento del suo percorso formativo. Nel Supplemento al Diploma redatto secondo le norme stabilite dal Regolamento Didattico dell'Ateneo sarà fatta specifica menzione del curriculum seguito dallo studente.

Lo studente potrà altresì presentare un piano di studio individuale alterando l'ordine cronologico di svolgimento delle attività formative e/o richiedendo l'acquisizione di crediti di attività formative previste in altri Corsi di studio della stessa Facoltà o di altre Facoltà dello stesso Ateneo, in sostituzione di quelle previste nel piano di studio ufficiale di questo Corso di Laurea. Queste variazioni, rispetto al piano di studio ufficiale, dovranno essere inferiori al 10 % delle attività formative complessive e dovranno essere approvate dal Consiglio di Corso di Studio e dal Consiglio di Facoltà. Le modalità di presentazione dei piani di studio individuali sono disciplinate dal Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 9

(Propedeuticità degli insegnamenti e delle altre attività)

La distribuzione delle attività formative secondo un determinato ordine cronologico, quale quello riportato negli allegati al presente Regolamento, segue un criterio logico di propedeuticità approvato dal Consiglio della struttura didattica competente. Variazioni a tale ordine propedeutico possono essere autorizzate dal Consiglio della struttura didattica competente, dopo presentazione di una motivata richiesta da parte dello studente e mediante l'inclusione dei cambiamenti proposti in uno specifico piano di studi individuale.

Art. 10

(Trasferimenti degli studenti ad altro corso di studio nell'ambito dell'Ateneo o presso altre università, trasferimenti degli studenti da altri atenei, mobilità internazionale degli studenti)

Gli studenti già iscritti ai previgenti ordinamenti didattici possono chiedere, senza il versamento del contributo previsto:

- l'opzione al nuovo ordinamento dello stesso corso di studio;
- il passaggio ad un altro corso di studio del previgente ordinamento;
- il passaggio ad un altro corso di studio attivato secondo il nuovo ordinamento.

Secondo quanto previsto dal Regolamento Didattico d'Ateneo, il Consiglio della struttura didattica competente si esprime anche in materia di mobilità internazionale, valutando il riconoscimento totale o parziale di crediti acquisiti in percorsi formativi universitari compiuti presso università straniere.

Per consentire il passaggio degli studenti già iscritti al Corso di Laurea in Scienze Ambientali al nuovo Corso di Laurea in Scienze dell'ambiente e della natura, il Consiglio della struttura didattica competente ha predisposto una tabella di equipollenza (Allegato 4) degli esami del Corso di Laurea in Scienze Ambientali con quelli relativi al piano di studi ufficiale del Corso di Laurea accreditandone il peso relativo calcolato in crediti formativi. Eventuali eccedenze potranno essere recuperate in seguito dallo studente chiedendone accreditamento per equipollenza in attività formative di altri Corsi di studio, anche di livello superiore, attivati presso la stessa Facoltà o in Facoltà diverse dello stesso Ateneo.

Lo studente che richiede il passaggio dovrà contestualmente fare richiesta di riconoscimento

degli esami già sostenuti nel precedente Corso di studio e dovrà presentare un apposito piano di studi individuale. Pertanto, il conseguimento della laurea in Scienze dell'Ambiente e della Natura potrà avvenire soltanto nelle modalità e nei tempi fissati dalle normative in vigore e non prima della approvazione del piano di studi dal parte della struttura didattica competente.

Art. 11

(Esami ed altre verifiche del profitto degli studenti)

L'acquisizione dei crediti relativi alle attività pratiche, di laboratorio, di progetto o simili relative ad una specifica attività formativa è svolta mediante verifiche progressive effettuate durante la frequenza, in modo da non costituire parte dell'esame finale relativo a quell'attività formativa. Durante l'anno accademico vengono individuate le forme più atte a graduare il carico dei vari esami mediante verifiche in itinere in modo da consentire, almeno in parte, il conseguimento dei crediti relativi.

Per la regolamentazione della composizione delle commissioni di esame per la verifica del profitto degli studenti, dello svolgimento degli esami stessi si fa riferimento a quanto previsto dal Regolamento Didattico d'Ateneo. La validità di altre forme di verifica, anche telematiche, potrà essere utilizzata mediante approvazione da parte del Consiglio della struttura didattica competente e del Consiglio di Facoltà.

Art. 12

(Conseguimento dei titoli di studio e supplemento al diploma)

Sono ammessi a sostenere l'esame di laurea per il conseguimento del titolo di studio gli studenti che abbiano acquisito 180 crediti, secondo quanto previsto dal piano di studi ufficiale o individuale. Secondo quanto previsto dall'art. 17 del Regolamento Didattico di Ateneo, lo svolgimento dell'esame finale per il conseguimento della Laurea e del relativo Supplemento al diploma consiste nella discussione di una tesina svolta su un argomento concordato con il Consiglio della struttura didattica competente. In alternativa alla presentazione di una tesina scritta, lo studente può essere ammesso a sostenere una prova espositiva finalizzata a dimostrare il raggiungimento degli obiettivi formativi qualificanti del Corso di laurea.

Il Consiglio della struttura didattica competente redige, ai sensi dell'art.19 del regolamento Didattico d'Ateneo, il Supplemento al Diploma per ogni studente utilizzando l'apposito modello approvato dal Consiglio di Facoltà e dal Senato Accademico. Nell'apposito riquadro saranno indicate sinteticamente le competenze acquisite dallo studente relativamente al suo percorso formativo, tenendo in evidenza quelle derivanti dal particolare curriculum seguito.

Art. 13

(Obblighi di frequenza e frequenza parziale di attività formative)

Gli studenti iscritti a questo corso di laurea con le modalità di studente a tempo pieno come stabilito dall'art. 36 comma 1 del Regolamento Didattico d'Ateneo sono tenuti a frequentare obbligatoriamente le attività formative per un minimo del 70%. Gli studenti iscritti a tempo pieno che nell'anno accademico in cui sono iscritti non hanno acquisito il 50% più 1 dei crediti previsti dal piano di studi per l'anno accademico trascorso sono iscritti come studenti non a tempo pieno.

Gli studenti iscritti a questo Corso di Laurea con la modalità di studente non a tempo pieno sono esonerati dalla frequenza obbligatoria tranne che per alcune attività formative (tirocini,

seminari, stages e laboratori) esplicitamente indicate dalla struttura didattica competente. Per tali attività particolari norme potranno essere previste dal Consiglio della struttura didattica competente sulla base della disponibilità delle attrezzature scientifiche in modo da non interferire con il normale svolgimento delle altre attività didattiche.

Per gli studenti non a tempo pieno non esiste vincolo di numero minimo di crediti da acquisire per l'iscrizione agli anni successivi. I crediti acquisiti durante un anno accademico sono dichiarati obsoleti e non sono più validi ai fini del conseguimento del titolo di studio trascorsi 5 anni accademici dal loro conseguimento.

Norme di frequenza differenti possono essere previste dal Consiglio della struttura didattica competente per gli studenti disabili prevedendo, eventualmente, anche forme di supporto didattico integrativo.

Il Consiglio della struttura didattica competente può ammettere a frequentare singole attività didattiche, anche parzialmente, per consentire l'acquisizione di crediti formativi a studenti provenienti da altri Corsi di Laurea o che volessero completare il loro *curriculum* formativo interrotto precedentemente. In questi casi, lo studente dovrà presentare apposita domanda esponendo in modo sintetico le finalità dell'acquisizione dei crediti formativi inquadrandoli nell'ambito di un piano di studi individuale. La stessa norma è prevista per studenti già laureati che volessero acquisire crediti formativi relativi a singole discipline. A tale fine lo studente dovrà presentare un piano di studi riferito solo alle attività formative che intende frequentare e delle quali riceverà attestazione ufficiale relativa alla loro acquisizione.

L'acquisizione di crediti formativi svincolati da un complessivo piano di studi relativo al completo percorso formativo di 180 crediti, non può dare diritto alla prova finale ed al relativo conseguimento del titolo di studio.

Art. 14

(Didattica multimediale e a distanza)

Gli studenti iscritti a questo Corso di Laurea come studenti non a tempo pieno potranno scegliere di utilizzare metodologie multimediali di didattica a distanza per seguire le attività formative. L'attivazione del Corso di Laurea svolto ricorrendo a tecniche di didattica a distanza, sarà approvata dal Consiglio della struttura didattica competente e deliberata dal Consiglio di Facoltà e dal Senato Accademico.

Ai fini di consentire lo svolgimento delle attività formative per gli studenti del Corso di Laurea a distanza, il Consiglio della struttura didattica competente predisporrà un apposito piano di studio che, pur rispettando quanto previsto dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea, presenti delle forme organizzative delle attività formative differenti da quelle ordinarie. Per questo Corso di Laurea a distanza saranno, inoltre, previste, nel rispetto delle norme contenute nel Regolamento Didattico d'Ateneo, delle disposizioni specifiche di frequenza e di verifica del profitto.

Art. 15

(Valutazione della qualità della didattica, attività di orientamento e attività tutoriali)

Il Consiglio della struttura didattica competente coordina le attività di valutazione della qualità della didattica di questo Corso di Laurea in accordo con la Commissione per la valutazione della didattica d'Ateneo (Art. 13 del Regolamento Didattico d'Ateneo) suggerendo specifiche norme di valutazione riferite al raggiungimento degli obiettivi formativi del Corso di Laurea.

Il Consiglio della struttura didattica competente predispone, in accordo con la Commissione

didattica paritetica e con gli organismi d'Ateneo predisposti alle attività di orientamento e tutorato (Art. 53 del Regolamento Didattico d'Ateneo), un annuale progetto di orientamento e tutorato a favore degli studenti del Corso di Laurea. Particolare attenzione sarà data alle attività di orientamento degli studenti degli ultimi anni degli istituti professionali che intendessero iscriversi successivamente a questo Corso di Laurea.

Art. 16

(Modifiche del Regolamento didattico di Corso di Laurea)

Il Consiglio della struttura didattica competente assicura periodicamente la revisione del presente Regolamento proponendo i relativi adeguamenti al Consiglio di Facoltà ed al Senato Accademico. Eventuali modifiche all'elenco delle attività formative e della corrispondenza dei crediti, devono ricevere il parere favorevole della commissione didattica paritetica ai sensi del Regolamento Didattico d'Ateneo.

Organizzazione didattica del Corso di Laurea in Scienze dell'ambiente e della natura

Disciplina indica la denominazione dell'insegnamento

SSD indica il Settore Scientifico Disciplinare di riferimento per la disciplina;

Lezioni/Esercitazioni indicano il numero di crediti formativi assegnati ad una specifica attività formativa

Laboratorio indica il numero di crediti assegnati a quest'attività formativa

Disciplina	SSD	Lezioni / Esercitazioni	Laboratorio
I anno - I semestre			
Matematica	MAT 05	6/1	
Zoologia	BIO 05	6/1	1
Fisica	FIS 07	6/1	
Morfologia e Fisiologia vegetale	BIO 01-BIO 04	5/2	1
I anno - II semestre			
Chimica generale ed inorganica	CHIM 03	6/1	1
Litologia e geologia	GEO 03	5/1	1
Lingua inglese		4/2	1
Informatica	INF 01	5/2	1
		43/11	6
II anno - I semestre			
Chimica organica	CHIM 06	5/2	1
Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	SECS S 02	6/1	
Nozioni giuridiche: legislazione nazionale per l'ambiente	IUS 09	3	
Biochimica	BIO 10	4	
Geografia fisica e Geomorfologia	GEO 04	5/1	1
Sistemi atmosferici e idrosferici e loro distribuzione		2/1	
Processi geomorfici e forme del rilievo		2/1	1
II anno - II semestre			
Microbiologia generale ed elementi di Microbiologia agraria	BIO 19 AGR 16	6/1	1
Nozioni giuridiche: legislazione europea per l'ambiente	IUS 13 - IUS 14	3	
Igiene generale e applicata	MED 42	1	1
Biologia applicata	BIO 13	4	
Ecologia	BIO 07	5	2
Botanica ambientale e applicata	BIO 03	4/1	2
		46/6	8
III anno - I semestre			
Cartografia e sistemi informativi	GEO 04-BIO 07	4	2
Chimica analitica	CHIM 01	3	2
Scienza del suolo	AGR 14-AGR 16	5	2
Economia ed estimo rurale	AGR 01	3/1	
III anno - II semestre			
Geologia applicata ed Idrogeologia	GEO 04-GEO 05	5	1
Analisi dei fenomeni di instabilità dei versanti		2	1
Sistemi idrogeologici e loro salvaguardia		3	

Conservazione della Natura e delle sue risorse	BIO 03 BIO 05 GEO 04	3	1
Elementi di Ecologia del paesaggio	BIO 03 BIO 07	3	1
Elementi di Valutazione di impatto e Progettazione ambientale	BIO 07 BIO 03 GEO 04	3	1
A scelta dello studente *		9	
Prova finale		2	
Altre: Tirocinio			3
Modellistica ambientale	BIO 07 FIS 02	2	2
Chimica dell'inquinamento	SECS S 02 CHIM 12		2
		43/1	16

Totale 180

***DETTAGLIO SUI TRE DIFFERENTI PERCORSI DIDATTICI DI APPROFONDIMENTO A SCELTA DELLO STUDENTE**

Disciplina	SSD	Lezioni / Esercitazioni	Laboratorio
1 - Progettazione ambientale			
Progettazione ambientale	BIO 03 ICAR 15	6	3
2 - Risanamento dei corpi idrici contaminati			
a. Analisi dei rapporti di interazione tra corpi idrici superficiali e sotterranei	GEO 05	1	1
b. Trattamenti microbiologici di corpi idrici contaminati	BIO 19	1	1
c. Trattamenti chimico - fisici di corpi idrici contaminati	CHIM 12	2	1
d. Fitodepurazione di corpi idrici contaminati	BIO 03	2	
3 - Rilevamento delle risorse ambientali			
a- Geologico, geomorfologico e idrogeologico	GEO 03 GEO 04 GEO 05	2	1
b- Pedologico	AGR 14	1	1
c- floristico-vegetazionale	BIO 03	1	1
d- faunistico	BIO 05	1	1

Organizzazione didattica del Corso di Laurea in Scienze dell'Ambiente e della Natura

TABELLA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE SUDDIVISE PER TIPOLOGIA ED AMBITI DISCIPLINARI	
Tipologia di attività formativa	Crediti Formativi Universitari
Attività formative di base	
<i>Ambito Discipline naturalistiche</i>	
Zoologia	8
<i>Ambito Discipline matematiche, informatiche e statistiche</i>	
Matematica	7
Informatica	8
Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	7
<i>Ambito Discipline fisiche</i>	
Fisica	7
<i>Ambito Discipline chimiche</i>	
Chimica generale e inorganica	8
Chimica organica	8
Chimica fisica ambientale	
Sub-totale	53
Attività formative caratterizzanti	
<i>Ambito Discipline biologiche</i>	
Morfologia e Fisiologia Vegetale (in parte)	5
Biochimica	4
Microbiologia generale ed elementi di Microbiologia agraria	8
Conservazione della Natura e delle sue risorse	0,5
<i>Discipline ecologiche</i>	
Botanica ambientale e applicata	7
Ecologia	7
Cartografia e sistemi informativi (in parte)	3
Conservazione della Natura e delle sue risorse (in parte)	3
Elementi di Ecologia del paesaggio (in parte)	4
Elementi di V.I.A. e progettazione ambientale (in parte)	3,5
<i>Discipline Scienze della Terra</i>	
Geologia applicata e Idrogeologia	6
Geografia fisica e geomorfologia	7
Litologia e geologia	7
Cartografia e sistemi informativi (in parte)	3
Conservazione della Natura e delle sue risorse (in parte)	0,5
Elementi di V.I.A. e progettazione ambientale (in parte)	0,5

<i>Discipline agrarie e chimiche</i>	
Chimica analitica	5
Scienza del suolo	7
Sub-totale	81
Attività formative affini o integrative	
<i>Discipline epistemologiche, giuridiche, economiche e valutative</i>	
Economia ed estimo rurale	4
Nozioni giuridiche: legislazione nazionale per l'ambiente	3
Nozioni giuridiche: legislazione europea per l'ambiente	3
Igiene generale ed applicata	2
<i>Interdisciplinarietà e applicazioni</i>	
Biologia applicata	4
Morfologia e Fisiologia Vegetale (in parte)	3
Sub-totale	19
Attività formative a scelta dello studente	
Progettazione ambientale / Rilevamento delle risorse ambientali / Risanamento dei corpi idrici contaminati	9
Sub-totale	9
Attività formative riferite alla prova finale (AFRPF) ed alla lingua straniera	
Lingua inglese	7
Prova Finale	2
Sub-totale	9
Altre attività formative	
Modellistica ambientale	4
Chimica dell'inquinamento	2
Tirocinio	3
Sub-totale	9
Totale complessivo	180

***SYLLABUS* ("SAPERI MINIMI") per l'accesso al Corso di Laurea
in Scienze dell'Ambiente e della Natura**

I contenuti del *Syllabus* saranno discussi annualmente con i Docenti delle Scuole Superiori, in modo da garantire il più possibile l'acquisizione di tali competenze all'interno dello stesso corso di studi Superiori, a partire dall'anno successivo al primo di attivazione.

CHIMICA

Elementi essenziali su: fenomeni chimici - Elementi e Composti - La struttura dell'atomo - Il peso atomico e gli Isotopi - La classificazione degli elementi - Le molecole - Le formule chimiche - Le reazioni chimiche.

BIOLOGIA

Elementi essenziali su: la struttura della cellula procariote ed eucariote - La divisione cellulare - Il metabolismo cellulare.

FISICA

Elementi essenziali su: La materia e i suoi stati fisici - Il moto dei corpi - Lavoro ed energia - Il calore - Magnetismo, elettricità ed energia nucleare.

MATEMATICA

Elementi essenziali su: equazioni di 1° e 2° grado - Notazioni esponenziali - Logaritmi - Elementi di Trigonometria.

INGLESE

Elementi essenziali introduttivi allo studio della lingua inglese (livello di base).

Tabella di equipollenza, calcolata anche in crediti, tra esami del previgente Corso di laurea in Scienze Ambientali ed il nuovo Corso di laurea in Scienze dell'Ambiente e della Natura

Corso di Laurea in Scienze Ambientali		Corso di Laurea in Scienze dell'Ambiente e della Natura			
Esami		Crediti Formativi			
Disciplina	Valore in crediti	Attività Formativa	Riconosciuti	Debito formativo residuo	In Eccedenza
Istituzioni di matematiche	6	AF1	7	1	
Biologia animale	8	AF1	8		
Fisica generale I Fisica generale II	5 2	AF1	7		
Morfologia e Fisiologia vegetale	8	AF2	8		
Chimica generale e inorganica	8	AF1	8		
Litologia e geologia	7	AF2	7		
Lingua inglese I Lingua inglese II	2 2	AF5	7	3	
Informatica generale	4	AF1	4 Informatica I		
Informatica generale	4	AF1	4 Informatica II		
Chimica organica	8	AF2	8		
Misure e statistica	4	AF1	7 Misure per la Ricerca Sperimentale e statistica	3	
Economia e diritto dei beni ambientali Normative giuridiche	3	AF3	3 Nozioni giuridiche: legislazione nazionale per l'ambiente		
Biochimica e biologia applicata Metodologie biochimiche	5	AF2	4 Biochimica		1
Geografia fisica	7	AF2	7 Geografia fisica e geomorfologia		
Igiene e microbiologia ambientale	3	AF2	8 Microbiologia generale ed elementi di Microbiologia	5	
Igiene e microbiologia ambientale	2	AF2	2 Igiene ambientale		
		AF3	3 Nozioni	3	

			giuridiche :legislazione europea per l'ambiente		
Biochimica e Biologia applicata	5	AF3	4 Biologia applicata		1
Ecologia	8	AF2	7		1
Ecologia vegetale Sistematica vegetale	4 3	AF2	7 Botanica ambientale		
Cartografia e sistemi informativi	6	AF3	6		

Chimica analitica e laboratorio	5	AF2	5 Chimica analitica		
Igiene e microbiologia ambientale	7	AF3	7 Scienza del suolo		
Economia e diritto dei beni ambientale Estimo ambientale e forestale	6	AF3	4 Economia ed estimo rurale	4	2
Pedogenesi e idrogeologia	6	AF2	6 Geologia applicata e idrogeologia		
Tutela delle risorse vegetali	3	AF3	4 Conservazione della natura e delle sue risorse 0.5 Geologia ambientale 0.5 Ecologia animale		
Cartografia e sistemi informativi	6	AF3	6 Elementi di Ecologia del Paesaggio		
Valutazione di impatto ambientale	4	AF3	4 Elementi di Valutazione di impatto ambientale e Progettazione ambientale		
		AF6	ALTRE 4 Modellistica ambientale	4	
Chimica analitica e di laboratorio	2		2 Chimica dell' Inquinamento		
		AF4	A SCELTA 9	9	

Chim 12 Chimica analitica e laboratorio GEO5	3		9		
BIO19	2				
BIO07Ecologia applicata	2				
GEO03	1		9		
GEO04	1				
GEO05	1				
AGR14	2				
BIO03Ecologia vegetale	2				
BIO05Ecologia animale	2				

Discipline che non hanno corrispettivo nel nuovo ordinamento

Laboratorio interdisciplinare II					4
Ecologia applicata					7
Ecologia animale					7
Biochimica, biotecnologie e fisiologia vegetale					10
Chimica fisica e misure					6
Igiene e microbiologia ambientale					15
Laboratorio interdisciplinare I					3
Laboratorio interdisciplinare III					3
Fisica terrestre					7

Si intende per:

AF1 : attività formative di base

AF2 : attività formative di base

AF3 : attività formative caratterizzanti

AF4 : attività formative specialistiche

AF5 : lingua straniera

AF6 : altre.