



Università degli studi di Palermo

1° Giornata della TRASPARENZA

Palermo, 10 Luglio 2012

Offerta Formativa

Vito Ferro*

***Delegato del Rettore alla Didattica ed Assistente del Rettore per il potenziamento delle Segreterie Studenti, delegato_didattica@unipa.it**



Università degli studi di Palermo

L'ordinamento D.M. 270/04 inizia la sua applicazione nell'Ateneo di Palermo con l'A.A. 2009/2010

Corsi di **Laurea** (3 anni – 180 CFU)

Corsi di **Laurea Magistrale** (2 anni – 120 CFU)

Corsi di **Laurea Magistrale a ciclo unico** (5 o 6 anni – 300 – 360 CFU)

Nell'A.A. 2012/13 l'accesso al primo livello della formazione è a numero programmato (9100 posti)



Università degli studi di Palermo

Il Corso di Laurea (L) <<ha l'obiettivo di assicurare un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, anche nel caso in cui sia orientato all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali.>> (art.3, comma 4 DM 270/04).

Il Corso di Laurea Magistrale (LM) <<ha l'obiettivo di fornire allo studente una formazione di livello avanzato per l'esercizio di attività di elevata qualificazione in ambiti specifici>> (art.3, comma 5 DM 270/04).



Università degli studi di Palermo

A **1 credito (CFU)** corrispondono **25 ore di impegno complessivo** da parte dello studente.

Per ciascun corso di studio va determinata la quota dell'impegno orario complessivo che deve rimanere riservata **a disposizione dello studente** per lo studio personale o per altre attività formative di tipo individuale; tale quota **non può essere inferiore al 50% dell'impegno orario complessivo** (DM 270/04, art. 5, commi 1 e 3; DD MM/07, art. 5, commi 1 e 2).

La corrispondenza **massima** utilizzabile è
1 CFU = 12.5 ore di lezione frontale

1 CFU = 10 ore di lezione frontale (Facoltà Scientifiche)

1 CFU = 5-8 ore di lezione frontale (Facoltà Umanistiche)



Università degli studi di Palermo

Requisiti di accesso ai Corsi di Laurea

<<Per essere ammessi ad un *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.>>. È necessario **<<altresì il *possesso o l'acquisizione di una adeguata preparazione iniziale*.**

A tal fine gli stessi regolamenti didattici definiscono le *conoscenze richieste per l'accesso* e ne determinano le modalità di verifica, anche a conclusione di attività formative propedeutiche,..... (Vedi **Guida all'accesso dei Corsi di Laurea dell'Ateneo di Palermo)**

Se la verifica non è positiva vengono indicati specifici *Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA)* da soddisfare nel primo anno di corso.

Tali obblighi formativi aggiuntivi sono assegnati anche agli studenti dei corsi di laurea ad accesso programmato che siano stati ammessi ai corsi con una votazione inferiore ad una prefissata votazione minima>> (art.6, comma 1 del D.M. 270/04).



Università degli studi di Palermo

Requisiti di accesso ai Corsi di Laurea

Se il test rivelerà che uno studente **non ha una adeguata preparazione iniziale**, perché nel test consegue una votazione inferiore ad una prefissata votazione minima (ad es. ha risposto correttamente ad un numero di domande inferiore al 50% di quelle proposte in una assegnata tematica) il Corso di Laurea indicherà a questo studente degli <<**specifici obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da soddisfare nel primo anno di corso**>>.

È necessario stabilire, per ciascun **Corso di Laurea**, quali sono i temi ("**aree del sapere**", ad es. Matematica, Fisica, Chimica, Biologia) nei quali si intende verificare l'adeguatezza della preparazione iniziale dello studente che intende immatricolarsi.

Per ciascuna "**area del sapere**" l'obiettivo del test è proporre dei **quesiti ai quali può rispondere uno studente** che abbia una preparazione adeguata al livello del <<**diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo**>>.



Università degli studi di Palermo

Guida per l'accesso ai Corsi di Laurea Sito UNIPA/Servizi agli studenti/segreterie studenti/regole di immatricolazione e di iscrizione

FACOLTÀ	AGRARIA
Classe di Laurea	L- 25
Corso di Laurea	Scienze e Tecnologie Agrarie (L-25) Scienze Forestali ed Ambientali (L-25) Agroingegneria (L-25) Viticultura ed Enologia (L-25) Organic farming and quality management (L-25)
Anno Accademico	2009/2010
AREA DEL SAPERE	SAPERI ESSENZIALI Conoscenze richieste per l'accesso
Matematica	Numeri naturali, razionali, irrazionali, reali. Ordine di esecuzione delle operazioni in una espressione aritmetica con o senza parentesi. Numeri primi. Scomposizione in fattori primi. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo. Operazioni con le frazioni. Proporzioni. Operazioni con i numeri relativi. Operazioni con le potenze e con le radici. Logaritmi ed esponenziali. Segmenti ed angoli: loro misura e proprietà. Punti notevoli di un triangolo: baricentro; circocentro; incentro; ortocentro. Teorema di Pitagora. Triangoli: isoscele, equilatero, scaleno, rettangolo. Perimetri e aree dei poligoni regolari, della circonferenza, della corona e del settore circolare. Volumi del parallelepipedo, del cubo, del prisma retto, della piramide retta, del cilindro e del cono. Funzioni trigonometriche. Relazioni fondamentali tra le funzioni trigonometriche. Valori delle funzioni trigonometriche per alcuni angoli notevoli. Impiego delle funzioni trigonometriche per la risoluzione dei triangoli rettangoli. <u>Coordinate cartesiane di un punto.</u>
Fisica	Grandezze fisiche principali e derivate. Unità di misura fondamentali pratiche e nel Sistema Internazionale e loro simboli (lunghezza, massa, tempo, corrente elettrica, temperatura). Principali Unità di misura derivate (velocità, accelerazione, velocità angolare, frequenza, forza, lavoro ed energia, potenza, portata, pressione, quantità di calore). Multipli e sottomultipli delle unità di misura. Grandezze scalari e vettoriali. Somma e differenza di vettori. Componenti di un vettore lungo una direzione. Prodotto scalare di due vettori. Prodotto vettoriale di due vettori. Tipi di moto (vario, permanente, uniforme). Definizione di forza e legge di Newton. Scale termometriche e loro relazioni. Calore ed energia e loro misura. Grandezze fisiche principali dell'elettromagnetismo (carica, tensione, intensità di corrente).
Chimica	Simbologia chimica. Concetto elementare di atomo, molecola, mole. Nozioni elementari su struttura atomica, tabella periodica degli elementi e legame chimico. Stati di aggregazione della materia. Nozioni elementari di reazione chimica, nomenclatura inorganica
Biologia	Concetti generali e principi di base della vita animale. La cellula animale, i cromosomi, il DNA ed il codice della vita. Cellula diploide e cellula aploide, i gameti. I geni, le informazioni genetiche, la loro trasmissione e le basi di genetica mendeliana. Gli organismi viventi unicellulari e pluricellulari, i principi della classificazione animale. Teoria evolutiva e adattamenti degli organismi.



Università degli studi di Palermo

Requisiti di accesso ai Corsi di Laurea Magistrale

<<Per essere ammessi ad un corso di Laurea Magistrale occorre essere in possesso della **Laurea** o del **diploma universitario di durata triennale**, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Nel caso di **Corsi di Laurea magistrale** per i quali **non** sia previsto il **numero programmato** dalla normativa vigente in materia di accessi ai corsi universitari, l'Università stabilisce per ogni Corso di Laurea Magistrale, specifici **criteri di accesso** che prevedono, comunque, il **possesso di requisiti curriculari** e l'**adeguatezza della personale preparazione** verificata dagli atenei, con modalità definite nei regolamenti didattici. L'iscrizione ai corsi di Laurea Magistrale può essere consentita dall'Università anche ad anno accademico iniziato, purchè in tempo utile per la partecipazione ai corsi >>(art.6, comma 2 del D.M. 270/04).



Università degli studi di Palermo

Guida per l'accesso ai Corsi di Laurea Magistrale

Sito UNIPA/Servizi agli studenti/segreterie studenti/regole di immatricolazione e di iscrizione

- a) indicare, uno, o più, dei seguenti **requisiti di accesso**:
- 1) **la/le classe/i di Laurea** che lo studente deve possedere come requisito per l'accesso. Il regolamento didattico del corso di Laurea Magistrale potrà dettagliare, con riferimento alla classe di Laurea richiesta, le attività formative necessarie per l'accesso;
 - 2) **le attività formative che garantiscano l'adeguatezza dei requisiti curriculari** in possesso dello studente che aspiri ad iscriversi alla Laurea Magistrale;
- b) **Individuare, per le attività formative richieste per l'accesso, i Settori Scientifico Disciplinari** in coerenza con il percorso formativo e gli obiettivi del Corso di Laurea Magistrale. A questo fine si considerano equipollenti i Settori Scientifico Disciplinari classificati come affini di primo livello nella vigente normativa o quelli eventualmente deliberati dal Consiglio di Corso di Studio competente.
- c) indicare le procedure di valutazione per il riconoscimento, totale o parziale, delle attività formative di cui alla lettera a), svolte nei corsi per il conseguimento del titolo di ammissione di cui al comma 1;



Università degli studi di Palermo

Guida per l'accesso ai Corsi di Laurea Magistrale

Sito UNIPA/Servizi agli studenti/segreterie studenti/regole di immatricolazione e di iscrizione

d) stabilire, nel caso in cui lo studente non sia in possesso di tutti i requisiti curriculari richiesti, le modalità per il conseguimento degli stessi, prevî all'iscrizione ai Corsi di Laurea Magistrale, anche mediante l'iscrizione a **corsi singoli** attivati nell'Ateneo;

e) definire le **modalità della verifica della personale preparazione**.>>

Le Facoltà dell'Ateneo di Palermo hanno scelto di effettuare dei **colloqui** o dei **test** di verifica e molti Corsi di Laurea Magistrale hanno scelto di considerare **assolta la suddetta verifica quando lo studente ha un voto di Laurea maggiore od eguale ad una prefissata soglia**.

Per i Corsi di Laurea Magistrale ad accesso libero la *verifica della personale preparazione* non ha l'intento di selezionare gli studenti da iscrivere ma solo di verificare se la loro preparazione personale è adeguata alla continuazione degli studi di secondo livello e, qualora non lo fosse, di fornire allo studenti gli elementi per il recupero, anche con il tutoraggio dei Docenti, e per la preparazione ad una successiva prova di verifica.



Università degli studi di Palermo

Facoltà	Agraria																																						
Classe	LM-69 Scienze e Tecnologie Agrarie																																						
Corso di Laurea Magistrale	Scienze delle produzioni e delle tecnologie agrarie Curriculum "Produzioni Vegetali"																																						
Requisiti curriculari	<p>Sono requisiti curriculari 102 CFU complessivi acquisiti nei seguenti SSD:</p> <table border="1"><thead><tr><th>SSD</th><th>CFU</th></tr></thead><tbody><tr><td>MAT/01</td><td>3</td></tr><tr><td>FIS/01</td><td>3</td></tr><tr><td>CHIM/03</td><td>6</td></tr><tr><td>CHIM/06</td><td>3</td></tr><tr><td>BIO/03</td><td>6</td></tr><tr><td>AGR/01</td><td>12</td></tr><tr><td>AGR/02</td><td>12</td></tr><tr><td>AGR/03</td><td>6</td></tr><tr><td>AGR/04</td><td>6</td></tr><tr><td>AGR/08</td><td>6</td></tr><tr><td>AGR/09</td><td>6</td></tr><tr><td>AGR/11</td><td>6</td></tr><tr><td>AGR/12</td><td>3</td></tr><tr><td>AGR/13</td><td>6</td></tr><tr><td>AGR/14</td><td>6</td></tr><tr><td>AGR/15</td><td>6</td></tr><tr><td>AGR/16</td><td>3</td></tr><tr><td>AGR/17</td><td>3</td></tr></tbody></table>	SSD	CFU	MAT/01	3	FIS/01	3	CHIM/03	6	CHIM/06	3	BIO/03	6	AGR/01	12	AGR/02	12	AGR/03	6	AGR/04	6	AGR/08	6	AGR/09	6	AGR/11	6	AGR/12	3	AGR/13	6	AGR/14	6	AGR/15	6	AGR/16	3	AGR/17	3
SSD	CFU																																						
MAT/01	3																																						
FIS/01	3																																						
CHIM/03	6																																						
CHIM/06	3																																						
BIO/03	6																																						
AGR/01	12																																						
AGR/02	12																																						
AGR/03	6																																						
AGR/04	6																																						
AGR/08	6																																						
AGR/09	6																																						
AGR/11	6																																						
AGR/12	3																																						
AGR/13	6																																						
AGR/14	6																																						
AGR/15	6																																						
AGR/16	3																																						
AGR/17	3																																						
Modalità di verifica della personale preparazione	<p>Una Commissione appositamente nominata dal Consiglio di Corso di Studio effettuerà la verifica della <<adeguatezza della personale preparazione>> mediante un colloquio volto ad accertare il livello di maturità, le capacità critiche e le motivazioni del candidato.</p> <p>La suddetta verifica deve intendersi già superata per i Laureati che abbiano conseguito la laurea con un punteggio di almeno 95/110.</p>																																						



Università degli studi di Palermo

Requisiti di trasparenza

Si tratta di informazioni

<<**sull'Ateneo nel suo complesso e per gli studenti i generale**>>

<<**informazioni sulle Facoltà (o competenti strutture didattiche)**>>

e sugli <<**Insegnamenti e altre attività formative (che producono crediti)**>>.



Università degli studi di Palermo

Box 12 Informazioni sull'Ateneo nel suo complesso e per gli studenti in generale

- La sede
- Il calendario accademico
- L'organizzazione generale (organi di governo, strutture didattiche e scientifiche)
- I servizi di sostegno d'Ateneo (orientamento, mobilità, diritto allo studio, tirocinio/stage, job-placement, ecc.)
- Il Regolamento Didattico di Ateneo
- Altri Regolamenti di Ateneo di interesse per gli studenti
- Le procedure di immatricolazione
- Gli alloggi (costo medio per studente)
- La ristorazione/mensa (costo medio di un pasto per studente in locali convenzionati)
- I servizi medici per gli studenti con esigenze speciali
- Le assicurazioni
- I servizi di sostegno economico agli studenti, ivi compresi quelli relativi alle attività di collaborazione a tempo parziale svolte dagli studenti stessi;
- I servizi di segreteria
- Le strutture e i servizi di supporto alla didattica (Tutorato, ecc.)
- I programmi di mobilità internazionale
- I servizi per gli studenti che partecipano a programmi di mobilità internazionale
- I corsi di lingua, informatici, altri (non specifici dei singoli corsi di studio)
- Le attrezzature sportive
- Le attività culturali e sociali
- I nominativi dei rappresentanti degli studenti
- Le associazioni studentesche



Università degli studi di Palermo

Ulteriori indicazioni riguardano la **Facoltà** quali la mappa (aule, laboratori didattici, presidenza, servizi, la Presidenza e gli organi di coordinamento della didattica, i servizi per la didattica e gli studenti (aule informatiche, biblioteche, tutorato, altri servizi), i nominativi dei rappresentanti degli studenti.

Per quanto riguarda, infine, la sezione **"Insegnamenti ed altre attività formative"** è necessario implementare una apposita **scheda**



Università degli studi di Palermo

FACOLTÀ	Agraria
ANNO ACCADEMICO	2009/2010
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	Scienze Forestali ed Ambientali
INSEGNAMENTO	Sistemazione dei bacini idrografici
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline della difesa e del riassetto del territorio
CODICE INSEGNAMENTO	
ARTICOLAZIONE IN MODULI	SI
NUMERO MODULI	2
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AGR/08
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)	Vito Ferro Professore Ordinario Università di Palermo
DOCENTE COINVOLTO (MODULO 2)	Giorgio Baiamonte Professore Associato Università di Palermo
CFU	12
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	180
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	120
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	Primo
SEDE	Aula F (ex Meccanica), Facoltà di Agraria
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali Esercitazioni in aula
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale Presentazione di un elaborato progettuale svolto durante il Corso
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Sistemazione dei bacini montani Lunedì 11-13, Mercoledì 17-19, Venerdì 9-11 Idrologia Forestale Martedì 15-17, Mercoledì 15-17, Giovedì 12-14
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Prof. V. Ferro Lunedì, Venerdì Ore 9-11 Prof. G. Baiamonte Mercoledì, Giovedì Ore 11-13



Università degli studi di Palermo

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Acquisizione degli strumenti avanzati per la redazione di uno studio idrologico e per la progettazione di opere di sistemazione idraulico-forestale. Capacità di utilizzare il linguaggio specifico proprio di queste discipline specialistiche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di riconoscere, ed organizzare re in autonomia, i rilievi e le elaborazioni necessarie per la progettazione di un intervento di sistemazione idraulico-forestale.

Autonomia di giudizio

Essere in grado di valutare le implicazioni e i risultati degli studi idrologici che esegue e degli interventi di sistemazione idraulico-forestale che progetta.

Abilità comunicative

Capacità di esporre i risultati degli studi idrologici, anche ad un pubblico non esperto. Essere in grado di sostenere l'importanza ed evidenziare le ricadute ambientali degli interventi di sistemazione idraulico-forestali.

Capacità d'apprendimento

Capacità di aggiornamento con la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore dell'idrologia forestale e delle sistemazioni idraulico-forestali. Capacità di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, sia master di secondo livello, sia corsi d'approfondimento sia seminari specialistici nel settore dell'idrologia forestale e delle sistemazioni idraulico-forestali.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO 1 "SISTEMAZIONE DEI BACINI MONTANI"

Obiettivo del modulo è approfondire alcune tematiche inerenti l'idraulica dei corsi d'acqua naturali e introdurre lo studente alla conoscenze delle *opere non convenzionali* per la sistemazione idraulica dei corsi d'acqua.

Gli approfondimenti dell'idraulica delle correnti a superficie libera riguarderanno il moto uniforme e permanente negli alvei naturali, con riferimento a geometrie complesse ed in presenza di vegetazione ed elementi grossolani sul fondo, il trasporto solido nei corsi d'acqua montani e la caratterizzazione del risalto idraulico, anche su fondo scabro, finalizzata alla progettazione dei manufatti di dissipazione in uso nelle sistemazioni idrauliche.

Saranno studiate le briglie aperte, i canali rivestiti con elementi lapidei, le briglie e soglie in massi e le rampe in pietrame, sempre più diffuse negli interventi di sistemazione idraulica del tratto montano di un corso d'acqua.

Saranno anche trattate alcune opere convenzionali, come le briglie in gabbioni e quelle in legname e pietrame, alle quali è in atto riconosciuta una certa valenza ambientale. Completano il corso alcune conoscenze sulle tecniche adottate per la riconversione, l'integrazione e la manutenzione di manufatti esistenti.



Università degli studi di Palermo

ODULO 1	SISTEMAZIONE DEI BACINI MONTANI
RE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
1	Obiettivi della disciplina e sua suddivisione.
2	Moto uniforme in sezioni naturali con scabrezza diversa lungo il perimetro; Canali a sezione complessa; Scala delle portate di moto uniforme; Esempi applicativi.
4	Distribuzione delle velocità e legge di resistenza al moto della corrente in un alveo di tipo montano; Distribuzione delle velocità in una corrente in moto in un alveo con vegetazione; Legge di resistenza al moto della corrente in un alveo con vegetazione; Solido di portata.
6	Correnti in moto permanente; Tracciamento dei profili di rigurgito; Applicazione dello schema alle differenze finite; Correnti permanenti in alvei molto pendenti.
3	Risalto idraulico su fondo orizzontale liscio e scabro; Risalto su fondo pendente; Lunghezza del risalto idraulico; Esempi applicativi.
2	Briglie in legname ed in legname e pietrame: i materiali (legno e chioderia), le tipologie costruttive, i criteri di calcolo, esempi di opere realizzate.
2	Briglie e soglie in massi: criteri di calcolo, esempi di intervento, escavazioni localizzate a valle delle opere.
6	Le rampe in pietrame: funzionamento idraulico delle rampe in pietrame, il processo dissipativo sulla rampa in pietrame, il dimensionamento idraulico della rampa, criteri di stabilità delle rampe, esempi di opere realizzate.
4	Le briglie aperte: briglie a fessura, a pettine, a finestra, a reticolo; Funzionamento delle briglie aperte di trattenuta e criteri di dimensionamento; Verifiche di campo sulle briglie aperte di trattenuta; Esempi di opere realizzate.
4	Rivestimento dei canali con strati di elementi lapidei (Rock chute channels); Rivestimento dei canali con gabbioni; Opere di difesa spondale con massi sciolti; Esempi applicativi.
2	Dimensionamento dei cunettoni; Inserimento dei salti di fondo.
4	Briglie in gabbioni: Analisi delle forze agenti sul manufatto e verifiche di stabilità; Esempi applicativi.
4	Calcolo della distanza briglia-controbriglia e dimensionamento della vasca di dissipazione a valle di briglie e rampe.
2	Riconversione, integrazione e manutenzione di manufatti esistenti
	ESERCITAZIONI
14	Redazione del progetto di una briglia o di una rampa
ESTI CONSIGLIATI	<p>FERRO V. (2006). <i>La sistemazione dei bacini idrografici - seconda edizione</i>. Ed. McGraw-Hill, Milano, 848 pp.</p> <p>FERRO V. et Al. (2004). <i>Opere di sistemazione idraulico-forestale a basso impatto ambientale</i>. Ed. McGraw-Hill, Milano, 413 pp.</p>



Università degli studi di Palermo

Grazie per l'attenzione!