

REGOLAMENTO DIDATTICO

CORSO DI LAUREA IN
BIOTECNOLOGIE AGRO-INDUSTRIALI

MAGGIO 2006

REGOLAMENTO DIDATTICO

CORSO DI LAUREA IN BIOTECNOLOGIE AGRO-INDUSTRIALI

PREMESSA

Denominazione del corso di studio: e' istituito presso l'Università di Pisa il Corso di Laurea di I livello in *Biotechnologie Agro-Industriali*. Il Corso è organizzato dalla Facoltà di Agraria.

Classe di appartenenza: il Corso appartiene alla classe 1 (Biotechnologie).

Obiettivi formativi

(a) Profilo culturale e professionale della figura in uscita

Il Corso è finalizzato alla formazione di tecnici addetti alle attività connesse con l'esercizio delle biotecnologie agro-industriali, considerate nei loro aspetti produttivistici e di trasformazione e quindi di filiera. Le biotecnologie prevedono l'impiego di organismi viventi o di loro componenti al fine di ottenere beni e servizi. La produzione di bevande fermentate (vino, birra, etc.), di prodotti da forno, di formaggi od altri derivati dell'industria lattiero-casearia rappresentano le più note e tradizionali applicazioni biotecnologiche. Ma lo sviluppo esponenziale delle acquisizioni scientifiche in questo settore fanno intravedere nuovi e sempre più interessanti scenari tecnico-applicativi. Il laureato in biotecnologie agro-industriali dovrà quindi possedere conoscenze teoriche e competenze operative e di laboratorio che gli consentano di intervenire nelle produzioni vegetali e nelle trasformazioni alimentari per quanto di sua competenza; dovrà inoltre possedere adeguate conoscenze nei settori del marketing dei prodotti biotecnologici, della comunicazione e dell'etica ambientale. Il profilo culturale e professionale sopra delineato si articola nei curricula «biotecnologie vegetali» e «biotecnologie alimentari».

(b) Conoscenze, capacità ed abilità, comportamenti che caratterizzano il profilo

I laureati dovranno aver raggiunto gli obiettivi formativi qualificanti indicati nel decreto ministeriale 4/8/2000, G.U. 19/10/2000 n°245 per la Classe 1 settore «Biotechnologie». Gli obiettivi di apprendimento per la formazione del laureato in BAI vengono espressi in termini di CONOSCENZE, CAPACITA', ABILITA' E COMPORTAMENTO. In base a ciò il laureato in BAI deve possedere :

CONOSCENZE

- ha conoscenza teoriche nei settori della chimica, matematica, fisica e biologia orientate agli aspetti delle produzioni vegetali e delle trasformazioni alimentari nonché ha le conoscenze teoriche di laboratorio;
- possiede la conoscenze sul funzionamento e la struttura dell'impresa biotecnologia agro-industriale, con i relativi aspetti economici, gestionali ed organizzativi
- conosce le responsabilità professionali ed etiche;
- possiede adeguate conoscenze nei settori del marketing dei prodotti biotecnologici, della comunicazione e dell'etica ambientale;
- utilizza in modo fluente almeno una seconda lingua europea, ed in particolare la lingua inglese;
- è a conoscenza degli aspetti legislativi della materia;

- possiede gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze, ma è capace anche di proseguire eventualmente negli studi universitari di livello successivo al primo (master, lauree specialistiche)

CAPACITA' E ABILITA':

- ha capacità operative e di laboratorio che gli consentono di intervenire nelle produzioni vegetali e nelle trasformazioni alimentari per quanto di sua competenza;
- è in grado di finalizzare le conoscenze acquisite alla soluzione di problemi applicativi del settore agro-industriale
- è in grado di impiegare tecniche innovative a livello molecolare e cellulare, per lo sviluppo di produzioni vegetali di elevata qualità e di ridotto impatto ambientale, anche in vista della loro successiva trasformazione;
- è in grado di intervenire nell'identificazione e controllo degli alimenti, compresi quelli ottenuti da organismi geneticamente modificati e nella gestione dei processi trasformativi dei prodotti agricoli di nuova generazione con particolare attenzione per quelli ottenuti per via fermentativa;
- possiede gli strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento delle proprie conoscenze
- conosce il metodo scientifico di indagine ed è in grado di partecipare in maniera attiva alla sperimentazione nel settore, così come di recepire ed applicare l'innovazione tecnologica;
- è capace di lavorare in gruppo e di operare con definiti livelli di autonomia;
- è pronto per l'immediato inserimento nel mercato del lavoro.

COMPORAMENTI

- deontologia professionale
- consapevolezza delle problematiche relative alle biotecnologie agro-industriali

Art. 1 – Elenco degli insegnamenti e delle altre attività formative

CURRICULUM: "BIOTECNOLOGIE VEGETALI"

ANNO I

	<i>Disciplina e settore scientifico-disciplinare</i>	CFU
1	MATEMATICA (MAT/03) esercitazioni numeriche	7 2
2	BOTANICA APPLICATA (BIO/03) laboratorio di Botanica applicata	7 2
3	ZOOLOGIA (BIO/05) laboratorio di Zoologia	7 2
	LINGUA INGLESE	3
	Totale	30

ANNO I

4	FISICA (FIS/07) esercitazioni numeriche	7 2
5	CHIMICA GEN. ED INORGANICA (CHIM/03) laboratorio di chimica generale	7 2
6	INFORMATICA (INF/01) laboratorio di Informatica	7 2
	ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (b)	3
	Totale	30

ANNO II

7	BIOTECNOLOGIE GENETICHE (BIO/18) Laboratorio di Biotecnologie genetiche	7 2
8	CHIMICA ORGANICA (CHIM/06) Laboratorio di Chimica organica	7 2
9	ECONOMIA E MARKETING (AGR/01) Esercitazioni numeriche	7 2
	LINGUA INGLESE	3
	Totale	30

ANNO II

10	BIOTECNOLOGIE MICROBICHE (AGR/16) Laboratorio di Microbiologia generale	7 2
11	BIOLOGIA MOLECOLARE (BIO/11) Laboratorio di Biologia molecolare	7 2
12	BIOCHIMICA (BIO/10) Laboratorio di Biochimica	7 2
	ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (b)	3
	Totale	30

ANNO III

13	FISIOLOGIA VEGETALE (BIO/04) Laboratorio di Fisiologia vegetale	7 2
14	BIOTECNOLOGIE FITOPATOLOGICHE (AGR/12) Laboratorio di Biotecnologie fitopatologiche	7 2
15	MICOLOGIA AGR/12 Laboratorio di micologia	5 2
	LINGUA INGLESE	3
	Totale	28

ANNO III

16	LEGISLAZIONE BIOTECNOLOGICA (IUS/14)	8
17	ETICA AMBIENTALE (M-FIL/03)	3
18	SCIENZA DELLA COMUNICAZIONE (SPS/07) ATTIVITA' A SCELTA LIBERA DELLO STUDENTE (a)	3 9
	PROVA FINALE	4
	ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (b)	5
	totale	32

(a) I CFU “a scelta libera dello studente” (9 CFU) possono essere acquisiti e/o come esami liberi, reperiti nell’offerta didattica della Facoltà o dell’Ateneo, e/o come attività seminariali (sotto il controllo del Consiglio del Corso di Studio) e/o come estensione dell’attività di tirocinio. Gli studenti dovranno comunicare al Consiglio del Corso di studio le loro scelte entro il 31 gennaio dell’anno cui tali scelte si riferiscono.

(b) I CFU relativi ad attività di tirocinio, ulteriore conoscenza linguistica, abilità di comunicazione e relazionali, seminari (art.10, comma 1, f) vengono acquisiti sulla base delle indicazioni del Consiglio del Corso di Studio con il quale devono essere concordate entro la data di inizio delle lezioni del semestre cui esse si riferiscono

CURRICULUM: "BIOTECNOLOGIE ALIMENTARI"

ANNO I

	<i>Disciplina e settore scientifico-disciplinare</i>	CFU
1	MATEMATICA (MAT/03)	7
	esercitazioni numeriche	2
2	BOTANICA APPLICATA (BIO/03)	7
	laboratorio di Botanica applicata	2
3	ZOOLOGIA (BIO/05)	7
	laboratorio di Zoologia	2
	LINGUA INGLESE	3
	Totale	30

ANNO II

7	BIOTECNOLOGIE GENETICHE (BIO/18)	7
	Laboratorio di Biotecnologie genetiche	2
8	CHIMICA ORGANICA (CHIM/06)	7
	Laboratorio di Chimica organica	2
9	ECONOMIA E MARKETING (AGR/01)	7
	Esercitazioni numeriche	2
	LINGUA INGLESE	3
	Totale	30

ANNO III

13	CHIMICA E QUALITA' DEGLI ALIMENTI (AGR/15)	7
	Laboratorio di Chimica e qualità degli alimenti	2
14	BIOTECNOLOGIE ALIMENTARI (AGR/15)	7
	Laboratorio di Biotecnologie alimentari	2
15	MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI (AGR/16)	5
	Laboratorio di microbiologia degli alimenti	2
	LINGUA INGLESE	3
	Totale	28

ANNO I

4	FISICA (FIS/07)	7
	esercitazioni numeriche	2
5	CHIMICA GEN. ED INORGANICA (CHIM/03)	7
	laboratorio di chimica generale	2
6	INFORMATICA (INF/01)	7
	laboratorio di Informatica	2
	ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (b)	3
	Totale	30

ANNO II

10	BIOTECNOLOGIE MICROBICHE (AGR/16)	7
	Laboratorio di Microbiologia generale	2
11	BIOLOGIA MOLECOLARE (BIO/11)	7
	Laboratorio di Biologia molecolare	2
12	BIOCHIMICA (BIO/10)	7
	Laboratorio di Biochimica	2
	ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (b)	3
	Totale	30

ANNO III

16	LEGISLAZIONE BIOTECNOLOGICA (IUS/14)	8
17	ETICA AMBIENTALE (M-FIL/03)	3
18	SCIENZA DELLA COMUNICAZIONE (SPS/07)	3
	ATTIVITA' A SCELTA LIBERA DELLO STUDENTE (a)	9
	PROVA FINALE	4
	ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (b)	5
	totale	32

- (c) I CFU "a scelta libera dello studente" (9 CFU) possono essere acquisiti e/o come esami liberi, reperiti nell'offerta didattica della Facoltà o dell'Ateneo, e/o come attività seminariali (sotto il controllo del Consiglio del Corso di Studio) e/o come estensione dell'attività di tirocinio. Gli studenti dovranno comunicare al Consiglio del Corso di studio le loro scelte entro il 31 gennaio dell'anno cui tali scelte si riferiscono.
- (d) I CFU relativi ad attività di tirocinio, ulteriore conoscenza linguistica, abilità di comunicazione e relazionali, seminari (art.10, comma 1, f) vengono acquisiti sulla base delle indicazioni del Consiglio del Corso di Studio con il quale devono essere concordate entro la data di inizio delle lezioni del semestre cui esse si riferiscono

(c) Possibili sbocchi professionali

Il laureato in BAI trova impiego in tutte le attività connesse con l'esercizio delle biotecnologie del settore, sia nelle imprese private sia in enti pubblici.

La figura professionale formata dal CdS in BAI di I° livello potrà:

- svolgere un ruolo essenziale per lo sviluppo di produzioni vegetali di elevata qualità e ridotto impatto ambientale ed anche nella gestione di processi trasformativi di prodotti agricoli e di prodotti ottenibili per via fermentativa;
- svolgere attività libero professionale di consulenza o progettazione, anche in forma associata ed interdisciplinare;
- - svolgere un ruolo prioritario nella richiesta di figure professionali emergenti, quali esperti di biosicurezza, di qualità degli alimenti, di selezione con metodi tradizionali ed innovativi di vegetali e microrganismi, di legislazione biotecnologica nazionale ed europea, alla cui formazione questo CdS intende contribuire.

Art. 2 – Obiettivi specifici e crediti degli insegnamenti e delle altre attività formative

Gli obiettivi formativi specifici degli insegnamenti previsti sono riassumibili come segue:

CURRICULUM: «BIOTECNOLOGIE VEGETALI»

Attività di base (totale CFU: 45):

- Matematica con esercitazioni numeriche MAT/03 (CFU: 9): acquisizione degli strumenti logici e delle conoscenze matematiche e statistiche necessarie nella valutazione dei dati sperimentali.
- Botanica applicata con laboratorio BIO/03 (CFU: 9): conoscenza dei fondamenti relativi all'anatomia, istologia e morfologia delle piante con elementi di classificazione.
- Fisica con esercitazioni numeriche EX-B01B (CFU: 9): fornire le conoscenze di base di Fisica Generale (meccanica, dinamica dei fluidi, termodinamica, elettricità, ottica geometrica).
- Chimica generale ed inorganica con laboratorio CHIM/03 (CFU: 9): modelli e concetti fondamentali della chimica orientati agli aspetti applicativi.
- Informatica con laboratorio INF/01 (CFU: 9): principali concetti dell'informatica e delle applicazioni di supporto allo sviluppo e all'impiego delle tecnologie.

Attività caratterizzanti (Totale CFU: 79)

- Zoologia con laboratorio BIO/05 (CFU 9): biologia ed evoluzione degli animali. Dalla biosfera al gene.
- Biotecnologie genetiche con laboratorio BIO/18 (CFU: 9): conoscenze di base dei meccanismi dell'eredità biologica, dell'organizzazione molecolare del materiale genetico, della sua espressione e variabilità. Le basi biotecnologiche della tecnologia del DNA ricombinante.
- Chimica organica con laboratorio CHIM/06 (CFU: 9): basi della conoscenza delle principali molecole di interesse biologico e correlazioni fra specificità strutturale e reattività chimica.
- Biotecnologie microbiche con laboratorio AGR/16 (CFU: 9): conoscenze di base sulla biologia, fisiologia, tassonomia ed ecologia dei microrganismi, in funzione della loro utilizzazione biotecnologica.
- Biologia molecolare con laboratorio AGR/07 (CFU: 9): conoscenze di base della biologia molecolare necessarie nell'applicazione di biotecnologie genetiche ad organismi di interesse agro-alimentare.
- Biochimica con laboratorio BIO/10 (CFU: 9): conoscenze di base della biochimica in un'ottica comparativa fra metabolismo vegetale, animale e microbico.

- Fisiologia vegetale con laboratorio BIO/04 (CFU: 9): concetti fondamentali della fisiologia vegetale e conoscenze fisiologiche delle piante in funzione della utilizzazione biotecnologica.
- Biotecnologie fitopatologiche con laboratorio AGR/12 (CFU: 9): applicazioni biotecnologiche su organismi di interesse fitopatologico.
- Micologia con laboratorio AGR/12 (CFU: 7): sistematica e biologia degli organismi fungini, con particolare riferimento a quelli di interesse agro-industriale.

Attività affini o integrative (totale CFU: 23)

- Economia e marketing con esercitazioni numeriche AGR/01 (CFU: 9): fornire gli strumenti concettuali per orientarsi nel mondo dell'economia ed in particolare in quello delle imprese.
- Legislazione biotecnologica IUS/14 (CFU: 8): basi normative, leggi e regolamenti comunitari nel settore biotecnologico.
- Etica ambientale M-FIL/03 (CFU: 3): basi etiche delle applicazioni biotecnologiche.
- Scienza della comunicazione SPS/07 (CFU: 3): tecniche di comunicazione ed applicazioni biotecnologiche

Attività a scelta libera dello studente (vedi nota (a) di pag. 4) (Totale 9 CFU)

Attività formative relative alla lingua straniera (totale CFU: 9)

- Capacità di comunicazione scritta ed orale a livello tecnico-specialistico in lingua inglese.

Altre attività formative (totale CFU: 11)

- Tirocinio, seminari attivi ed interattivi ed ulteriori conoscenze di una lingua della Comunità Europea. L'attività di tirocinio non potrà essere svolta prima del termine delle lezioni del II° semestre del II° anno.

Prova finale (totale CFU: 4)

Preparazione e discussione elaborato scritto finale

CURRICULUM: «BIOTECNOLOGIE ALIMENTARI»

Attività di base (totale CFU: 45):

- Matematica con esercitazioni numeriche MAT/03 (CFU: 9): acquisizione degli strumenti logici e delle conoscenze matematiche e statistiche necessarie nella valutazione dei dati sperimentali
- Botanica applicata con laboratorio BIO/03 (CFU: 9): conoscenza dei fondamenti relativi all'anatomia, istologia e morfologia delle piante con elementi di classificazione
- Fisica con esercitazioni numeriche EX-B01B (CFU: 9): fornire le conoscenze di base di Fisica Generale (meccanica, dinamica dei fluidi, termodinamica, elettricità, ottica geometrica).
- Chimica generale ed inorganica con laboratorio CHIM/03 (CFU: 9): modelli e concetti fondamentali della chimica orientati agli aspetti applicativi
- Informatica con laboratorio INF/01 (CFU: 9): principali concetti dell'informatica e delle applicazioni di supporto allo sviluppo e all'impiego delle tecnologie

Attività caratterizzanti (Totale CFU: 79)

- Zoologia con laboratorio BIO/05 (CFU 9): biologia ed evoluzione degli animali. Dalla biosfera al gene.
- Biotecnologie genetiche con laboratorio BIO/18 (CFU: 9): conoscenze di base dei meccanismi dell'eredità biologica, dell'organizzazione molecolare del materiale genetico, della sua espressione e variabilità. Le basi biotecnologiche della tecnologia del DNA ricombinante.
- Chimica organica con laboratorio CHIM/06 (CFU: 9): basi della conoscenza delle principali molecole di interesse biologico e correlazioni fra specificità strutturale e reattività chimica.
- Biotecnologie microbiche con laboratorio AGR/16 (CFU: 9): conoscenze di base sulla biologia, fisiologia, tassonomia ed ecologia dei microrganismi, in funzione della loro utilizzazione biotecnologica.
- Biologia molecolare con laboratorio AGR/07 (CFU: 9): conoscenze di base della biologia molecolare necessarie nell'applicazione di biotecnologie genetiche ad organismi di interesse agro-alimentare.
- Biochimica con laboratorio BIO/10 (CFU: 9): conoscenze di base della biochimica in un'ottica comparativa fra metabolismo vegetale, animale e microbico.
- Chimica e qualità degli alimenti con laboratorio AGR/15 (CFU: 9): chimica dei macro e micro costituenti alimentari. La sicurezza d'uso e la qualità chimico nutrizionale ed organolettica di un alimento.
- Biotecnologie alimentari con laboratorio AGR/15 (CFU: 9): impiego delle biotecnologie nell'industria alimentare.
- Microbiologia degli alimenti con laboratorio AGR/16 (CFU: 7): i microrganismi nelle alterazioni e nelle produzioni alimentari.

Attività affini o integrative (totale CFU: 23)

- Economia e marketing con esercitazioni numeriche AGR/01 (CFU: 9): fornire gli strumenti concettuali per orientarsi nel mondo dell'economia ed in particolare in quello delle imprese.
- Legislazione biotecnologica IUS/14 (CFU: 8): basi normative, leggi e regolamenti comunitari nel settore biotecnologico.
- Etica ambientale M-FIL/03 (CFU: 3): basi etiche delle applicazioni biotecnologiche.
- Scienza della comunicazione SPS/07 (CFU: 3): tecniche di comunicazione ed applicazioni biotecnologiche

Attività a scelta libera dello studente (vedi nota **(a)** di pag. 4) (CFU9)

Attività formative relative alla lingua straniera (totale CFU: 9)

- Capacità di comunicazione scritta ed orale a livello tecnico-specialistico in lingua inglese.

Altre attività formative (totale CFU: 11)

- Tirocinio, seminari attivi ed interattivi ed ulteriori conoscenze di una lingua della Comunità Europea. L'attività di tirocinio non potrà essere svolta prima del termine delle lezioni del II° semestre del II° anno.

Prova finale (totale CFU: 4)

- Preparazione e discussione elaborato scritto finale

Art. 3 - Disposizioni in merito alla frequenza delle lezioni

E' previsto l'obbligo di frequenza alle attività di laboratorio.

Art. 4 - Propedeuticità

Ai fini di un ordinato svolgimento dei processi di insegnamento e di apprendimento, si consigliano le seguenti propedeuticità:

Matematica deve precedere Fisica; Chimica generale e inorganica deve precedere Chimica organica; Chimica organica deve precedere Biochimica; Biochimica deve precedere Biologia molecolare e Chimica degli alimenti; Botanica applicata deve precedere Fisiologia vegetale, Biotecnologie Genetiche.

Art. 5 - Procedure e criteri per il riconoscimento dei crediti formativi acquisiti in altri corsi di studio

Su richiesta, agli studenti che siano già in possesso di titoli di studio universitari, o che si trasferiscano da altro corso di studio, o che abbiano già compiuto in parte studi universitari, vengono riconosciuti – in forma parziale o totale – i crediti formativi posseduti relativi alle attività didattiche (esami sostenuti con esito positivo) che presentino tipologie di impegno e obiettivi didattici analoghi a quelle previste nel Corso di Laurea in Biotecnologie Agro-Industriali. Il riconoscimento viene approvato dal Consiglio di Corso di Laurea, che può avvalersi del parere di una propria Commissione.

La medesima procedura si applica per i crediti relativi ad attività formative e abilità professionali certificate acquisite in corsi post-secondari.

Art. 6 - Requisiti di ammissione

Diploma di Scuola secondaria superiore o altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. E' richiesto il possesso o l'acquisizione di una adeguata preparazione iniziale in matematica, fisica e chimica come sotto specificato. La verifica del possesso di tale preparazione iniziale viene effettuata mediante esame scritto. Qualora essa non risulti positiva verranno indicati specifici obblighi formativi da soddisfare entro il primo anno di corso.

Matematica

- *Operazioni e disuguaglianze tra frazioni;*
- *Operazioni e disuguaglianze tra numeri reali;*
- *Familiarità con la manipolazione di semplici espressioni algebriche e con la risoluzione di equazioni e disequazioni di 1° e di 2° grado;*
- *Elementi di geometria euclidea e trigonometria.*

Fisica

- *Grandezze fisiche: dimensioni, unità di misura e fattori di conversione;*
- *Definizione di grandezze vettoriali e grandezze scalari;*

Chimica

- *Conoscenza della tabella periodica degli elementi, del suo significato e del suo uso.*

Art. 7 - Comitato dei garanti

I seguenti docenti sottoscrivono l'impegno di tenere a titolo gratuito per almeno anni cinque l'equivalente di un corso annuale standard nel Corso di Laurea in Biotecnologie Agro Industriali:

Docenti garanti:

Nome e cognome	Ruolo (°)	Dipartimento(°°)	Facoltà	Firma
<i>Amedeo Alpi</i>	<i>PO</i>	<i>BPA</i>	<i>Agraria</i>	
<i>Gianfranco Denti</i>	<i>PO</i>	<i>CBA</i>	<i>Agraria</i>	
<i>Mauro Durante</i>	<i>PO</i>	<i>BPA</i>	<i>Agraria</i>	
<i>Roberto Fiorentini</i>	<i>PO</i>	<i>CBA</i>	<i>Agraria</i>	
<i>Marco Paolo Nuti</i>	<i>PO</i>	<i>BPA</i>	<i>Agraria</i>	
<i>Lucia Guidi</i>	<i>R</i>	<i>CBA</i>	<i>Agraria</i>	
<i>Giorgio Catelani</i>	<i>PO</i>	<i>CBB</i>	<i>Agraria</i>	
<i>Bartolomeo Lercari</i>	<i>PA</i>	<i>BPA</i>	<i>Agraria</i>	
<i>Luciano Avio</i>	<i>R</i>	<i>CNR</i>		
<i>Paolo Pelosi</i>	<i>PA</i>	<i>CBA</i>	<i>Agraria</i>	
<i>Giovanni Vannacci</i>	<i>PO</i>	<i>CDSL</i>	<i>Agraria</i>	
<i>Narciso Andreoni</i>	<i>R</i>	<i>CBA</i>	<i>Agraria</i>	
<i>Susanna Pecchia</i>	<i>R</i>	<i>CDSL</i>	<i>Agraria</i>	

(°) PO: Professore ordinario o straordinario; PA: Professore associato; R: Ricercatore

(°°)AGA: Agronomia e Gestione dell'Agro-ecosistema; BPA: Biologia delle Piante Agrarie; CBA: Chimica e Biotecnologie agrarie; CBB: Chimica Bioorganica e Biofarmacia; CDSL: Coltivazione e Difesa delle Specie Legnose.

Norma transitoria per il trasferimento degli studenti dal Corso di Laurea in Biotecnologie Agro-industriali (quinquennale) al Corso di Laurea in Biotecnologie Agro-industriali (laurea di I° livello, triennale)

La procedura per il trasferimento degli studenti già iscritti al Corso di Laurea in Biotecnologie Agro-industriali (quinquennale) al Corso di Laurea in Biotecnologie Agro-industriali (laurea di I° livello, triennale) (corso di studio in continuità), ovvero per il trasferimento degli studenti già iscritti in altri corsi di studio, prevede due fasi distinte. La prima di esse consiste in una riformulazione in crediti sia degli ordinamenti didattici dei corsi di studio preesistenti in Facoltà, sia delle carriere degli studenti già iscritti a tali corsi. La seconda fase implica il trasferimento dei crediti maturati dagli studenti che si iscriveranno alla nuova Laurea di I° livello in Biotecnologie Agro-industriali.

Per attuare la prima delle due fasi il criterio di base per l'attribuzione dei CFU consiste nel considerare valido, per i corsi preesistenti, lo stesso rapporto fra lezioni frontali e lavoro dello studente che è già stato adottato nella progettazione del Corso di Laurea di I° livello in Biotecnologie Agro-industriali.

Tale criterio sarà applicato con una certa flessibilità sia per riportare a circa 60 i crediti annuali dei corsi di studio preesistenti, che spesso avevano un carico di lavoro per gli studenti assai elevato, sia per riconoscere i crediti didattici maturati nei corsi di diploma universitario.

Per la seconda fase, e cioè per l'effettivo trasferimento dei crediti già maturati nel nuovo Corso di Laurea di I° livello in Biotecnologie Agro-industriali, il meccanismo individuato consiste nell'adottare livelli diversi di flessibilità in considerazione sia del grado di continuità tra il corso di provenienza dello studente e il nuovo Corso di Laurea, sia dell'affinità riscontrabile fra il "vecchio" e il "nuovo" in termini di discipline e di settori disciplinari.

In linea di principio le soluzioni adottate dovranno tendere alla massimizzazione della quota dei crediti riconoscibili nel trasferimento, avuto particolare riguardo alla situazione di continuità con il corso di studio di provenienza.