

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE NUTRACEUTICHE

Articolo 1 *Definizioni*

Ai sensi del presente Regolamento si intendono:

- a) per Dipartimento, il Dipartimento di Farmacia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II;
- b) per Commissione per il Coordinamento Didattico la Commissione per il Coordinamento Didattico del Corso di laurea in Scienze Nutraceutiche;
- c) per Regolamento sull'Autonomia Didattica (RAD), il Regolamento recante norme concernenti l'Autonomia Didattica degli Atenei di cui al D.M. n. 509 del 3 novembre 1999, come modificato dal D.M. del 23.11.2004;
- d) per Regolamento Didattico di Ateneo (RDA), il Regolamento approvato dall'Università;
- e) per Corso di Laurea, il Corso di Laurea in SCIENZE NUTRACEUTICHE, come individuato dall'art. 2 del presente regolamento;
- f) per titolo di studio, la Laurea in SCIENZE NUTRACEUTICHE, come individuata dall'art. 2 del presente regolamento;
- g) per Ordinamento, l'Ordinamento Didattico del Corso di Laurea in SCIENZE NUTRACEUTICHE secondo quanto riportato nel RDA;
- h) nonché tutte le altre definizioni di cui all'art. 1 del RDA.

Articolo 2 *Titolo e Corso di Laurea*

Il presente Regolamento disciplina il Corso di Laurea in SCIENZE NUTRACEUTICHE appartenente alla Classe L-29, "Scienze e Tecnologie Farmaceutiche" di cui alla tabella allegata al RAD ed al relativo Ordinamento inserito nel RDA, afferente al Dipartimento di Farmacia.

Gli obiettivi formativi specifici del corso con la descrizione del percorso formativo sono di seguito riportati.

Il corso di laurea in Scienze Nutraceutiche intende formare figure professionali con conoscenze sulla composizione chimica e sul valore nutrizionale degli alimenti, sulle loro proprietà, sugli integratori alimentari e i nutraceutici, e sul controllo chimico di qualità e di sicurezza dei nutraceutici.

Il laureato acquisisce le competenze necessarie per svolgere attività professionale in diversi ambiti di applicazione:

- 1) Controllo di qualità dei nutraceutici e delle loro fonti di ottenimento. In particolare il laureato acquisirà conoscenze, competenze e capacità relative alla determinazione della composizione chimica degli alimenti medicali, degli integratori alimentari e dei nutraceutici, nonché alla determinazione della contaminazione chimica e microbiologica degli stessi.
- 2) Informazione sui prodotti di interesse nutrizionale e sulle caratteristiche chimiche e biologiche dei micro e macronutrienti, la loro disponibilità e le eventuali modificazioni indotte dai processi di produzione e di formulazione, nonché l'uso corretto dei nutraceutici e degli integratori alimentari;
- 3) Attività di supporto tecnico su composizione chimica e valore nutrizionale di alimenti, alimenti medicali, integratori alimentari e nutraceutici, al personale operante in struttura sanitaria e/o salutistica.

Al fine di raggiungere i suddetti obiettivi il percorso formativo si articola come segue:

Attività formative di base: i laureati devono conoscere i fondamenti di Chimica, Matematica, Statistica, Biochimica, Fisiopatologia umana e Biologia Cellulare.

Attività formative caratterizzanti: i laureati devono conoscere:

- la composizione chimica e le caratteristiche nutrizionali e salutistiche degli alimenti, degli integratori alimentari e dei nutraceutici;
- le principali tecniche laboratoristiche di controllo chimico e microbiologico degli alimenti, degli integratori alimentari e delle materie prime utilizzate nella loro produzione;
- le interazioni tra integratori alimentari e nutraceutici con le terapie farmacologiche;
- la formulazione e il regolatorio dei nutraceutici e degli integratori alimentari;
- le scienze dietistiche applicate alla nutrizione.

Attività affini ed integrative: i laureati devono conoscere le principali norme giuridiche che regolano la produzione e la circolazione delle matrici alimentari, dei semilavorati e dei prodotti finiti a livello nazionale, comunitario e non. Inoltre, i laureati acquisiranno i fondamenti di igiene degli alimenti con particolare riferimento ai rischi legati alla loro contaminazione chimica e biologica, alle malattie dismetaboliche, alle patologie dell'apparato digerente e ai disturbi comportamentali collegati all'alimentazione.

Ulteriori attività integrative sono mirate al trasferimento di conoscenze relative al valore nutrizionale e alle proprietà di alimenti, alimenti medicali, integratori alimentari e nutraceutici.

Il corso prevede attività esterne quali tirocini formativi presso aziende, strutture pubbliche e laboratori nonché soggiorni di studio all'estero, anche nel quadro di accordi internazionali; prevede, inoltre, l'Inglese come insegnamento di lingua straniera.

Il corso di laurea ha durata triennale e richiede il conseguimento di 180 CFU, ognuno dei quali corrisponde a 25 ore di impegno complessivo dello studente. Il corso si conclude con l'acquisizione dei CFU relativi al superamento della prova finale.

I requisiti di ammissione al Corso di Laurea sono quelli previsti dalle norme vigenti in materia. Altri requisiti formativi e culturali possono essere richiesti per l'accesso, secondo le normative prescritte dall'art 11 del RDA (vedi art. 4 del presente Regolamento).

La Laurea si consegue al termine del Corso di Laurea e comporta l'acquisizione di 180 Crediti Formativi Universitari (CFU).

Articolo 3 **Struttura didattica**

Sono Organi del Corso di Laurea:

- a) il Coordinatore;
- b) la Commissione per il Coordinamento Didattico.

La composizione della Commissione per il Coordinamento Didattico è quella prevista dall'art. 29, comma 12 dello Statuto di Ateneo.

La Commissione per il Coordinamento Didattico:

- a) elabora il Regolamento Didattico del Corso di Laurea, comprensivo dell'attribuzione dei crediti alle diverse attività formative;
- b) elabora il Manifesto degli Studi del Corso di Laurea;
- c) formula gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea ed i relativi insegnamenti, eventualmente suddivisi in moduli didattici, ciascuno con il proprio responsabile e il proprio contenuto formativo, ed assicura la coerenza scientifica ed organizzativa delle offerte alternative proposte dall'Ordinamento;
- d) propone i requisiti di ammissione al Corso di Laurea, progettando eventualmente l'istituzione da parte del Dipartimento di attività formative propedeutiche ed integrative;
- e) propone l'attivazione o la disattivazione di insegnamenti o moduli didattici da affidare a docenti che non siano Professori di ruolo o Ricercatori del Dipartimento;

- f) assicura lo svolgimento delle attività didattiche e tutoriali fissate dall'Ordinamento;
- g) provvede al coordinamento di eventuali attività didattiche svolte, in collaborazione, da parte di più di un docente, precisando chi ne sia il responsabile;
- h) predispone, con la collaborazione dei Dipartimenti, la fruizione da parte degli studenti degli strumenti tecnici e scientifici essenziali per lo svolgimento di determinate attività formative previste dall'Ordinamento;
- i) organizza un'equilibrata gestione dell'offerta didattica, in particolare con un attento controllo della regolamentazione degli orari e della fruizione delle strutture per evitare dannose sovrapposizioni delle lezioni e delle altre attività formative;
- l) delibera sui piani di studio proposti dagli studenti entro le normative del RDA;
- m) delibera sulle pratiche di trasferimento degli studenti, sulla regolamentazione della mobilità studentesca e sul riconoscimento degli studi compiuti all'estero;
- n) delibera sulle domande di iscrizione ad anni di corso successivi al primo;
- o) cura la corrispondenza tra la durata legale e quella reale degli studi, assicurando, attraverso adeguate attività tutoriali, la risposta degli studenti all'offerta didattica e controllando l'entità del lavoro di apprendimento a carico dello studente in relazione alle finalità formative previste dall'ordinamento;
- p) determina forme di verifica dei crediti acquisiti dagli studenti in periodi di tempo superiori a quelli stabiliti dall'ordinamento e ne stabilisce l'eventuale obsolescenza sul piano dei contenuti culturali e professionali, proponendone l'annullamento o la riduzione al Consiglio di Dipartimento;
- q) indice almeno una riunione all'anno per la programmazione didattica ed almeno una riunione all'anno per la valutazione dei risultati degli esami e delle altre prove di verifica e, nel complesso, della produttività della didattica, allo scopo di progettare eventuali interventi di recupero ed assistenza didattica nell'ambito delle attività di Analisi e di Riesame per la Qualità della Didattica;
- r) determina le modalità, proponendole all'approvazione del Consiglio di Dipartimento, dell'eventuale riconoscimento di crediti formativi universitari per attività formative non direttamente dipendenti dall'Università;
- s) nonché tutto quanto previsto dall'art 29 comma 12 dello Statuto di Ateneo.

Articolo 4

Requisiti di ammissione al Corso di Laurea, attività formative propedeutiche e integrative

Per l'ammissione al Corso di Laurea in Scienze Nutraceutiche si richiede il possesso di un Diploma di Scuola Media Superiore o altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto equipollente o idoneo. È inoltre richiesto il possesso o l'acquisizione di un'adeguata formazione iniziale in biologia, chimica, matematica e fisica.

Articolo 5

Credit formativi universitari, curricula, tipologia e articolazione degli insegnamenti

Nell'allegato A sono riportati:

- a) l'elenco degli insegnamenti con l'eventuale articolazione in moduli, l'indicazione dei settori e degli ambiti scientifico-disciplinari di riferimento per ciascun insegnamento o modulo, il numero di CFU conseguibili attraverso il superamento del corrispondente esame di profitto o idoneità e tipologia dell'attività formativa ai sensi del D.M. 270/04;

b) l'elenco delle altre attività formative (attività a scelta dello studente, studio della lingua inglese, preparazione della tesi di laurea, tirocinio) ed il numero di CFU conseguibili attraverso esami di profitto, prova finale (esame di laurea) o altre forme alternative di accertamento del raggiungimento degli obiettivi formativi.

Articolo 6

Manifesto degli studi e piani di studio

Entro e non oltre il 30 giugno il Consiglio di Dipartimento approva il Manifesto degli Studi proposto dalla Commissione per il Coordinamento Didattico per il successivo anno accademico. Il Manifesto degli Studi determina in particolare:

- a) gli insegnamenti che saranno attivati in quel particolare anno accademico;
- b) le alternative offerte e consigliate, nonché i modi ed i tempi dell'eventuale presentazione da parte dello studente di un proprio piano di studio;
- c) le modalità di svolgimento di tutte le attività didattiche;
- d) la data di inizio e di fine delle singole attività didattiche (lezioni frontali, moduli didattici, seminari, etc.);
- e) i criteri di assegnazione degli studenti a ciascuno degli eventuali corsi sdoppiati;
- f) le disposizioni sugli eventuali obblighi di frequenza;
- g) la propedeuticità degli esami;
- h) le scadenze connesse alle procedure per le prove finali;
- i) gli schemi dei contratti di cui all'art.11 del presente regolamento.

Il Manifesto degli Studi sarà tempestivamente reso pubblico nei modi opportuni.

I piani di studio, contenenti la richiesta di approvazione di *curricula* individuali presentati alla Segreteria Studenti entro i tempi fissati dal Senato Accademico, saranno vagliati dalla Commissione per il Coordinamento Didattico ed approvati dallo stesso Consiglio entro 30 giorni dalla scadenza del termine fissato per la presentazione.

Articolo 7

Orientamento e tutorato

Le attività di orientamento e tutorato sono organizzate e regolamentate dalla Commissione per il Coordinamento Didattico, secondo quanto stabilito dall'Art. 12 del RDA. In particolare, le attività suddette vengono gestite e monitorate dalle Commissioni Orientamento e Tutorato e/o Tirocinio.

Articolo 8

Ulteriori iniziative didattiche

In conformità ai commi 1 e 2 dell'art. 19 del RDA, il Consiglio di Dipartimento può proporre all'Università l'istituzione di corsi di perfezionamento, corsi di preparazione agli Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio delle professioni e dei concorsi pubblici, corsi per l'educazione continua. Tali iniziative possono anche essere promosse attraverso convenzioni dell'Ateneo con Enti pubblici o privati che intendano commissionarle.

Articolo 9

Trasferimenti, passaggi di Corso e di Facoltà, iscrizione a corsi singoli.

I trasferimenti, i passaggi e l'ammissione a prove singole sono regolamentati dall'Art. 20 del RDA.

Articolo 10

Esami di profitto

L'esame di profitto ha luogo per ogni insegnamento ove previsto (vedi allegato A) nel limite del numero massimo stabilito dal RDA. L'esame di profitto deve tener conto dei risultati conseguiti in eventuali prove di verifica sostenute durante lo svolgimento del corso d'insegnamento corrispondente (prove in itinere). Le prove di verifica effettuate in itinere sono programmate ed inserite nell'orario delle attività formative; esse si svolgono con modalità ed un calendario stabiliti dal docente e comunicati agli allievi all'inizio del corso o, comunque, con adeguato anticipo rispetto allo svolgimento della prova. L'esame di profitto e/o le prove effettuate in itinere possono consistere in:

- verifica mediante questionario/esercizio numerico;
- relazione scritta;
- relazione sulle attività svolte in laboratorio;
- colloqui;
- verifiche di tipo automatico in aula informatica.

Al termine di ogni periodo didattico, lo studente viene valutato sulla base dell'esito dell'esame e delle eventuali prove in itinere. Fermi restando eventuali obblighi di frequenza alle attività didattiche, la valutazione del profitto non sarà direttamente correlata ad indici della frequenza. In caso di valutazione negativa, lo studente avrà accesso ad ulteriori prove di esame nei successivi periodi previsti.

In tutti i casi, il superamento dell'esame determina l'acquisizione dei corrispondenti CFU.

Ulteriori aspetti normativi dell'esame di profitto sono comunque regolamentati dall'Art 24 del RDA.

Articolo 11

Norme per l'iscrizione ad anno successivo, studenti ripetenti, studenti a contratto/lavoratori.

1. Iscrizione ad anno successivo, studenti ripetenti

L'iscrizione al secondo anno è consentita a condizione che lo studente abbia acquisito non meno di 26 crediti formativi. L'iscrizione al terzo anno è consentita a condizione che lo studente abbia acquisito non meno di 76 CFU. Gli studenti che non si trovino in queste condizioni devono iscriversi per una seconda volta allo stesso anno di corso e sono considerati ripetenti oppure possono chiedere alla Commissione per il Coordinamento Didattico di seguire gli studi in tempi più lunghi di quelli normali mediante stipula dei contratti di cui all'art. 25 del RDA.

2. Studenti a contratto

Il Consiglio determina, anno per anno, forme di contratto offerte agli studenti che chiedano di seguire gli studi in tempi più lunghi di quelli legali. A tali studenti si applicano le norme previste dal Regolamento Didattico di Ateneo.

Ulteriori aspetti normativi riguardanti l'iscrizione ad anno successivo, studenti ripetenti, studenti a contratto e/o lavoratori, studenti fuori corso e l'interruzione degli studi sono comunque regolamentati dall'Art 25 del RDA.

Articolo 12

Prove finali e conseguimento del titolo di studio

La laurea in Scienze Nutraceutiche si consegue dopo aver superato una prova finale consistente nella presentazione con discussione di un elaborato scritto sotto la guida di un docente relatore e del tutor dell'Azienda/Ente presso cui lo studente ha svolto il tirocinio. L'argomento

dell'elaborato potrà riguardare le attività sperimentali svolte dallo studente durante il tirocinio/stage presso strutture pubbliche e private ovvero le attività di documentazione bibliografica inerenti la composizione chimica, il valore nutrizionale degli alimenti, le loro proprietà, gli integratori alimentari e i nutraceutici, il controllo chimico di qualità, quello microbiologico e di sicurezza di alimenti, integratori alimentari e nutraceutici.

La Commissione nella determinazione del voto di laurea valuterà:

- il curriculum accademico dello studente (media delle votazioni conseguite nei singoli esami espressa in 110/110 e il conseguimento della laurea entro i termini legali);
- il giudizio espresso dal relatore dal tutor aziendale;
- la chiarezza dell'esposizione e l'impegno profuso nella preparazione del lavoro di tesi.

La votazione di 110/110 può essere accompagnata dalla lode per voto unanime della Commissione.

Le suddette norme integrano quelle già indicate nell'art. 28 del RDA.

Elenco degli insegnamenti (B1)
CORSO DI LAUREA IN
SCIENZE NUTRACEUTICHE

Insegnamento	CFU	Moduli (se previsto)	CFU Moduli	Semestre	SSD	Attività
I° ANNO						
I° Semestre						
Matematica e statistica	6			I°	MAT/01-09	1
Chimica Generale	6			I°	CHIM/03	1
Biologia Cellulare: interazione tra geni e nutrienti	6			I°	BIO/15	1
Inglese	6			I°	L-LIN/12	6
II° Semestre						
Chimica Organica delle Biomolecole	9			II°	CHIM/06	1
Biochimica della nutrizione	6			II°	BIO/10	1
Disturbi del comportamento alimentare	6			II°	M-PSI/01	4
TOTALE ESAMI N.6	45					
II° ANNO						
I° SEMESTRE						
Fisiologia della nutrizione	9			I°	BIO/09	1
Chimica e Tossicologia dei nutraceutici	12	Chimica dei nutraceutici Tossicologia dei nutraceutici	6 6	I°	CHIM/10	2
Analisi spettroscopica dei nutraceutici	6			I°	CHIM/06	2
II° Semestre						
Chimica nutraceutica applicata	14			II°	CHIM/08	2
Microbiologia dei probiotici e dei prebiotici	6			II°	MED/07	2
Patologie dell'apparato digerente	6			II°	MED/12	4
Attività a scelta dello studente	6			II°		3
TOTALE ESAMI N.7	59					

III° ANNO						
I° Semestre						
Endocrinologia e malattie dismetaboliche	12	Endocrinologia Malattie dismetaboliche	6 6	I°	MED/13	4
Scienze dietetiche e Nutrizione clinica	12	Scienze dietetiche Nutrizione clinica	6 6	I°	MED/49 MED/09	4
Nutraceutici ed alimenti funzionali: formulazione, aspetti normativi e regolatori	14			I°	CHIM/09	2
II° Semestre						
Farmacologia della nutrizione	14			II°	BIO/14	2
Ecologia della nutrizione	6			II°	BIO/15	2
Attività a scelta dello studente	6			II°		3
Attività di orientamento e supporto tesi e prova finale	6			II°		5
TOTALE ESAMI N.6	70					
Tirocinio professionalizzante	6					7
TOTALE CFU	180					
TOTALE ESAMI	20					

Legenda delle tipologie delle attività formative ai sensi del D.M. 270/04

Attività formativa	1	2	3	4	5	6	7
Rif. D.M. 270/04	Art. 10 comma 1, a)	Art. 10 comma 1, b)	Art. 10 comma 5, a)	Art. 10 comma 5, b)	Art. 10 comma 5, c)	Art. 10 comma 5, d)	Art. 10 comma 5, e)

Propedeuticità

Per facilitare il percorso didattico degli studenti e la comprensione di argomenti che richiedono conoscenze acquisibili con la frequenza ed il superamento di esami relativi ad altri corsi del piano di studio, è previsto che alcuni esami siano propedeutici ad altri.

Insegnamento (anno/semestre)	Propedeutico a:
Biologia cellulare: interazione tra geni e nutrienti (I/I)	Fisiologia della nutrizione Biochimica della nutrizione* Farmacologia della nutrizione Microbiologia dei probiotici e dei prebiotici
Chimica generale (I/I)	Chimica e tossicologia dei nutraceutici Chimica nutraceutica applicata Chimica organica delle biomolecole*
Chimica organica delle biomolecole (I/II)	Biochimica della nutrizione Chimica nutraceutica applicata Analisi spettroscopica dei nutraceutici Chimica e Tossicologia dei nutraceutici
Fisiologia della nutrizione (II/I)	Farmacologia della nutrizione Scienze dietetiche e Nutrizione clinica
Biochimica della nutrizione (II/I)	Fisiologia della nutrizione

* Per questi insegnamenti, il cui corso si tiene nel secondo semestre del secondo anno dell'insegnamento propedeutico, la propedeuticità non è obbligatoria, ma è fortemente consigliata.