Piano di studi del corso di laurea magistrale in Scienze della Nutrizione Umana (classe LM-61)

Piano di studi (il II anno di corso sarà attivato nell'a.a. 2027/28)

Curriculum Nutrizione

Anno	*Semestre*	*Insegnamento*	*CFU*
1	1	Fisiologia della nutrizione	6
1	1	Igiene alimentare e legislazione professionale	6
1	1	Biochimica e biologia molecolare della nutrizione	6
1	1-2	Gastroenterologia e Medicina interna	12
1	2	Biochimica medica applicata alla nutrizione	6
1	2	Principi di analisi sensoriale e disturbi del comportamento alimentare	6
1	2	Nutraceutica e nutrigenomica	9
1	2	Statistica ed economia dei consumi alimentari	6
2	non attivo	Alimentazione e nutrizione umana	9
2	non attivo	Chimica degli alimenti	9
2	non attivo	Nutrizione clinica in ambulatorio e nutrizione nella ristorazione collettiva	9
2	non attivo	Attività a scelta dello studente (1)	9
2	non attivo	Tirocinio (2)	12
2	non attivo	Tesi (3)	14
2	non attivo	Prova finale (3)	1

Curriculum Alimenti

Anno	*Semestre*	*Insegnamento*	*CFU*
1	1	Fisiologia della nutrizione	6
1	1	Igiene alimentare e legislazione professionale	6
1	1	Metodi spettroscopici di caratterizzazione degli alimenti	6

Anno	*Semestre*	*Insegnamento*	*CFU*
1	1	Biochimica e biologia molecolare della nutrizione	6
1	2	Chimica tossicologica	6
1	2	Metodi fisici e tecniche strumentali per l'industria alimentare	6
1	2	Nutraceutica e nutrigenomica	9
1	2	Metodi di analisi di sostanze di interesse nutraceutico-alimentare	6
1	2	Statistica ed economia dei consumi alimentari	6
2	non attivo	Alimentazione e nutrizione umana	9
2	non attivo	Chimica e analisi degli alimenti	12
2	non attivo	Marketing e consumer neuroscience dei prodotti alimentari	6
2	non attivo	Attività a scelta dello studente (1)	9
2	non attivo	Tirocinio (2)	12
2	non attivo	Tesi (3)	14
2	non attivo	Prova finale (3)	1

N.B.:
Un *Credito Formativo Universitario* (CFU) equivale:
- 7 ore di lezione frontale (e 18 ore di autoapprendimento)
- 12 ore di esercitazioni assistite (e 13 ore di autoapprendimento)
- 15 ore di esercitazioni individuali in laboratorio (e 10 ore di autoapprendimento)
- 25 ore per tirocini e prova finale.

I corsi di insegnamento del corso di laurea in Scienze della nutrizione umana ***non prevedono obbligo di frequenza*** per l'a.a. 2026/27.

NOTE:

(1) **Attività a scelta dello studente**
Gli studenti potranno acquisire i ***9 CFU*** previsti per le attività a scelta scegliendo tra i seguenti insegnamenti opzionali:
- Allergie alimentati e diagnostica di laboratorio (3 CFU – II semestre);
- Epigenetica della nutrizione umana (3 CFU – I semestre);
- Farmaci e alimenti: interazioni molecolari nelle patologie croniche (3 CFU – I semestre);
- Farmaci e integratori alimentari in ambito sportivo (3 CFU – I semestre);
- Laboratorio di analisi degli alimenti (3 CFU – I semestre; disponibile solo per gli studenti del curriculum Nutrizione; mutuato dal corso di Chimica e analisi degli alimenti – curriculum Alimenti);
- Metabolismo e nutrizione nell'attività sportiva (6 CFU – II semestre - condiviso con il corso di laurea magistrale in Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive e Adattate, che stabilisce annualmente il numero dei posti disponibili; pertanto gli studenti potranno frequentare questo corso a scelta solo nel II anno di corso);

- Metodologie biochimiche e di biologia molecolare per lo studio delle risposte cellulari ai nutrienti (3 CFU – II semestre);
- Metodologia della ricerca scientifica (3 CFU – I semestre);
- Microbiologia applicata e produzioni animali tradizionali ed emergenti (3 CFU – I semestre);
- Nutraceutica applicata (3 CFU – II semestre);
- Nutra-ingredienti vegetali (6 CFU – II semestre);
- Nutrizione e neoplasie (3 CFU – I semestre);
- Oligoelementi: aspetti chimici, nutrizionali ed analitici (3 CFU – I semestre);
- Politica alimentare (6 CFU – I semestre; mutuato dall'insegnamento in lingua inglese Agri-food policy del corso di laurea magistrale in Sistemi agricoli sostenibili);
- Strategie veicolative per gli alimenti funzionali (3 CFU – I semestre);
- Tossicologia applicata in ambito food (3 CFU – II semestre).

Gli studenti potranno sostenere come crediti a scelta gli insegnamenti obbligatori attivati nell'altro curriculum, purché l'insegnamento scelto non preveda sovrapposizioni di contenuti con insegnamenti obbligatori del proprio curriculum.

La scelta potrà estendersi anche ad altre attività didattiche offerte da altri corsi di laurea *magistrali* o *magistrali a ciclo unico* del Dipartimento di Farmacia o di altri dipartimenti, purché coerenti con il percorso formativo. In questo caso, lo studente dovrà presentare in Segreteria Studenti (Largo B. Pontecorvo, 3) una domanda di inserimento nel proprio piano di studio degli insegnamenti scelti come attività a scelta dello studente, secondo le modalità pubblicate alla pagina Esami a scelta libera: quando serve l'autorizzazione e come chiederla ~ UNIPI).

(2) **Tirocinio**

Il corso di laurea prevede un periodo di tirocinio professionalizzante di ***12 CFU*** (300 ore), da svolgere presso strutture universitarie, enti ed aziende pubbliche o private od altre strutture esterne, nazionali o estere, purché convenzionate con il Dipartimento di Farmacia. Lo studente potrà iniziare il tirocinio dopo avere acquisito **almeno 48 CFU**. Le informazioni sulle procedure di attivazione e sulla modulistica sono consultabili nella specifica sezione Tirocini del sito del corso di laurea.

(3) **Tesi e Prova finale**

Il corso di laurea prevede ***14 CFU di Tesi*** (350 ore) dedicati all'elaborazione della tesi di laurea e ***1 CFU*** (25 ore) per la preparazione della ***Prova finale***. Per il conseguimento della Laurea Magistrale in Scienza della Nutrizione Umana lo studente dovrà discutere un elaborato scritto originale (Tesi), relativo ad attività sperimentali o di ricerca bibliografica inerenti tematiche proprie del corso di laurea. La tesi di laurea può essere svolta presso strutture universitarie, enti ed aziende pubbliche o private od altre strutture esterne nazionali o estere, convenzionate con il Dipartimento di Farmacia, secondo le modalità stabilite dal Consiglio di corso di studio e sotto la responsabilità di un relatore/i docente/i del corso di laurea.

Il voto di laurea è espresso in centodecimi, con eventuale lode, e tiene conto dell'esito della prova finale, del percorso formativo dello studente, della preparazione e maturità scientifica e professionale raggiunte.

La media curriculare in trentesimi è la media ponderata dei voti degli esami sostenuti con votazione in trentesimi (Regolamento Didattico di Ateneo art. 25.4). Qualora lo studente consegua la lode in un insegnamento, il voto da considerare ai fini della sommatoria finale è pari a 33. La media curriculare in centodecimi è calcolata moltiplicando per 11 e dividendo per 3 la media curriculare in trentesimi.

La Commissione d'esame finale è composta da almeno cinque docenti universitari (Regolamento Didattico di Ateneo art. 25.2). Alla media curriculare in centodecimi, la Commissione può aggiungere fino ad un massimo di 10 punti. La Commissione all'unanimità può concedere la lode.

Le informazioni sulle procedure relative alla prova finale sono pubblicate nella sezione Esame di laurea del sito del corso di laurea.

Specifiche dei corsi con più moduli

I anno

Gastroenterologia e Medicina interna	**12 CFU**
- Gastroenterologia (I semestre)	6 CFU
- Medicina interna (II semestre)	6 CFU

PROPEDEUTICITA'

Le propedeuticità indicano gli esami che è obbligatorio o è consigliabile aver superato prima di affrontare altri esami previsti dal piano di studi. Ai fini della comprensione del programma svolto, è consigliabile aver sostenuto l'esame di Fisiologia della nutrizione (I anno) prima di sostenere l'esame di Alimentazione e nutrizione umana (II anno). *Le propedeuticità non bloccano tuttavia la frequenza alle lezioni*.

II Anno

Insegnamento	***Propedeuticità***
Alimentazione e nutrizione umana	Fisiologia della nutrizione (I anno) consigliata