



UNIVERSITÀ
DI PAVIA

Servizio Medicina
e post laurea

ALLEGATO 24-BIOT-M2-343

Sommario

Art. 1 - Tipologia	2
Art. 2 - Obiettivi formativi, sbocchi professionali e attrattività del corso	2
Art. 3 - Ordinamento didattico	2
Art. 4 - Valutazione dell'apprendimento in itinere	4
Art. 5 - Prova finale e conseguimento del titolo	5
Art. 6 - Docenti	5
Art. 7 - Requisiti di ammissione	5
Art. 8 - Scadenza procedura on-line di iscrizione al corso	6
Art. 9 - Allegati alla procedura on-line di iscrizione al corso	6
Art. 10 - Tasse e contributi	6
Art. 11 - Sito web e segreteria organizzativa	7

Art. 1 - Tipologia

L'Università degli Studi di Pavia attiva per l'a.a. 2024/25, il Master Universitario di secondo livello in "**Nutrizione Umana**" presso il **DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "LAZZARO SPALLANZANI"**.

Edizione: 13

Area di afferenza: AREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICA

Art. 2 - Obiettivi formativi, sbocchi professionali e attrattività del corso

La dieta inadeguata e una condizione di sedentarietà sono tra i fattori di rischio per la salute e influenzano in modo significativo l'aspettativa di vita. Il Master ha lo scopo di **fornire a laureati di diverse discipline scientifiche le competenze necessarie per la formazione di professionisti nel campo della nutrizione umana**, in grado di promuovere politiche di prevenzione e di attuare interventi di correzione dello stile di vita della persona.

Il corso intende sviluppare **competenze per:**

- valutare lo stato nutrizionale in individui nelle diverse fasce di età
- formulare diete e menù adeguati ai bisogni
- acquisire le conoscenze di base nel campo della nutrizione umana e della sicurezza alimentare
- acquisire conoscenze sui disturbi del comportamento alimentare, su allergie e intolleranze alimentari, sui fattori di rischio metabolici
- programmare e gestire interventi di sorveglianza nutrizionale
- promuovere le capacità didattiche, nel campo della nutrizione umana, utili alla progettazione e gestione di interventi educativi e di formazione continua o aggiornamento per insegnanti, operatori sanitari o gruppo di popolazione.

La figura professionale formata nel Master, in accordo con la legislazione vigente, in riferimento a quanto declinato dal proprio ordine professionale di appartenenza e in base al titolo di laurea magistrale conseguito, può trovare sbocco in:

- unità pubbliche locali, regionali e nazionali di gestione delle problematiche nutrizionali di collettività
- enti e Aziende sanitarie (Ospedali, ASL etc.)
- attività libero-professionali
- supporto nutrizionale a strutture private e pubbliche di società di promozione sportiva.

Art. 3 - Ordinamento didattico

Il Master è di **durata annuale** e prevede un monte ore di **1.500 ore**, articolato secondo la tabella sottostante.

All'insieme delle attività formative previste corrisponde l'acquisizione da parte degli iscritti di **60 crediti formativi universitari** (CFU).

I Moduli di insegnamento sono così organizzati e verranno tenuti in **lingua Italiana**:

Nome	SSD	Lingua	DF(h)	STD(h)	DAD(h)	ES(h)	Tot(h)	CFU
1) FISILOGIA E NEUROFISIOLOGIA DELL'ALIMENTAZIONE								
1a) Neurologia	MED/26 NEUROLOGIA	Italiano	8	17	0	0	25	1
	Contenuti: • Disturbi del comportamento alimentare: patologie da malnutrizione.							
1b) Fisiologia generale	BIO/09 FISILOGIA	Italiano	16	34	0	0	50	2
	Contenuti: • Digestione, assorbimento e biodisponibilità dei nutrienti • Regolazioni dell'apparato digerente • Metabolismo energetico • Misure dirette e indirette del dispendio energetico • Fabbisogno energetico del bambino, anziano, gravidanza e nell'attività fisica • Bilancio idrico dell'organismo • Laboratorio di diagnostica nutrizionale: metodi di misura della composizione corporea.							

1c) Laboratorio di fisiologia generale	BIO/09 FISILOGIA	Italiano	0	19	0	6	25	1
2) METABOLISMO DEI NUTRIENTI	BIO/10 BIOCHIMICA	Italiano	24	51	0	0	75	3
	Contenuti: <ul style="list-style-type: none"> • Richiami al metabolismo glucidico, lipidico e proteico • Vitamine e micronutrienti • Caratteristiche metaboliche del fegato, cervello, muscolo, tessuto adiposo • Il ciclo digiuno-alimentazione • Regolazione ormonale del metabolismo energetico e della massa corporea • Il diabete e l'obesità • Markers ematochimici dello stato nutrizionale. 							
3) INTEGRAZIONE E SUPPLEMENTAZIONE FUNZIONALE	BIO/09 FISILOGIA	Italiano	24	51	0	0	75	3
	Contenuti: <ul style="list-style-type: none"> • Alimenti funzionali e integratori alimentari per il benessere • Dietologia delle diverse discipline sportive • Integrazione e supplementazione nutrizionale per la prestazione sportiva • Alimentazione, integrazione e supplementazione nelle prestazioni fisiche estreme • Gli estratti vegetali nella nutrizione funzionale • Nutraceutici • Sostanze con proprietà antinutrizionali e nutraceutiche presenti in alimenti vegetali. 							
4) IGIENE DEGLI ALIMENTI								
4a) Igiene generale e applicata	MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA	Italiano	16	34	0	0	50	2
	Contenuti: <ul style="list-style-type: none"> • Epidemiologia delle malattie infettive trasmesse con gli alimenti • Controllo per la sicurezza e la qualità degli alimenti • Analisi del rischio e pericoli chimici e fisici • Sistemi di qualità • Sistema HACCP • Igiene ambientale con disinfezione e sterilizzazione • Igiene del personale • Contaminazione chimica e fisica • Educazione alimentare: interventi e metodologia operativa. 							
4b) Microbiologia e microbiologia clinica	MED/07 MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA	Italiano	8	17	0	0	25	1
	Contenuti: <ul style="list-style-type: none"> • Microbiologia generale • Tossinfezioni. 							
SEMINARI ad integrazione dell'attività didattica								
Patologia generale	MED/13 ENDOCRINOLOGIA	Italiano	8	17	0	0	25	1
	Contenuti: <ul style="list-style-type: none"> • Allergie e intolleranze alimentari: principali metodi diagnostici • Genetica preventiva e personalizzata. 							
Endocrinologia	MED/09 MEDICINA INTERNA	Italiano	8	17	0	0	25	1
	Contenuti: <ul style="list-style-type: none"> • Fattori di rischio metabolici: malattie metaboliche ed endocrine. 							
Fisiologia generale	BIO/09 FISILOGIA	Italiano	8	17	0	0	25	1
	Contenuti: <ul style="list-style-type: none"> • Seminari di aggiornamento • Diete a confronto • Nutraceutici • Alimentazione nello sport • Il microbioma. 							

5) DIETETICA APPLICATA	MED/49 SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE	Italiano	32	68	0	0	100	4
	Contenuti: <ul style="list-style-type: none"> • Base di nutrizione umana • Energia misure e bisogni • Alimenti e nutrienti • Bisogni nutrizionali • La diagnostica nutrizionale • Lo stato di nutrizione • La composizione corporea • La nutrizione in condizioni fisiologiche • La dieta fisiologica di base • La dieta in gravidanza/allattamento • La dieta in età evolutiva • La dieta nell'anziano • La dieta nelle comunità. 							
6) SORVEGLIANZA NUTRIZIONALE								
6a) Igiene generale e applicata	MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA	Italiano	8	17	0	0	25	1
	Contenuti: <ul style="list-style-type: none"> • La sorveglianza nutrizionale • Lo screening del rischio nutrizionale • Rilevamento di consumi e abitudini alimentari • Gestione e interpretazione dei dati • L'educazione alimentare. 							
6b) Scienze tecniche dietetiche applicate	MED/49 SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE	Italiano	16	34	0	0	50	2
	Contenuti: <ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione e nutrizione • Impatto sulle patologie correlate prevalenti. 							
PARZIALE			176	393	0	6	575	23
Tirocinio/Stage		Italiano					300	12
Prova finale							625	25
TOTALE							1500	60
DF Didattica frontale; STD Studio; DAD Didattica a distanza; ES Esercitazione;								

La modalità di erogazione della didattica è **blended**, ovvero si prevede la possibilità di fruire delle lezioni sia in presenza che online (in modalità sincrona/asincrona).

La partecipazione da parte degli iscritti alle diverse attività formative è così strutturata:

- attività di tirocinio, esercitazioni pratiche e di laboratorio: frequenza obbligatoria
- attività di didattica frontale o a distanza: frequenza obbligatoria nella percentuale del 75% del monte ore complessivamente previsto.

Il periodo di formazione non può essere sospeso.

Non sono ammessi trasferimenti in Master analoghi presso altre sedi universitarie.

Art. 4 - Valutazione dell'apprendimento in itinere

La valutazione dell'apprendimento viene effettuata:

- durante il corso, a opera dei docenti che tengono le lezioni e le esercitazioni, svolgono i seminari e i laboratori e seguono il lavoro degli studenti
- al termine degli *stages*, a cura dei responsabili degli stessi, che ne forniscono relazione al Coordinatore del Master
- al termine del corso, con la prova finale consistente nella stesura e discussione di una tesi.

Art. 5 - Prova finale e conseguimento del titolo

L'esame finale consisterà in **due fasi**:

1. **presentazione di elaborato** che descrive l'esperienza di tirocinio curriculare
2. **presentazione di una tesi** di Master compilativa o sperimentale che verrà presentata ai docenti del Master.

Non sono previsti valutazioni o giudizi di merito.

A conclusione del Master, ai partecipanti che abbiano svolto tutte le attività ed ottemperato agli obblighi previsti, previo il superamento dell'esame finale verrà rilasciato il **Diploma di Master Universitario di secondo livello in "Nutrizione Umana"**.

Art. 6 - Docenti

Gli insegnamenti del Master Universitario saranno tenuti da Docenti dell'Università degli Studi di Pavia, da Esperti esterni altamente qualificati.

Art. 7 - Requisiti di ammissione

Il Master è rivolto a chi abbia conseguito il **Diploma di Laurea magistrale** ai sensi del D.M. 270/04, **in una delle seguenti classi**:

- (LM-6) Classe delle lauree magistrali in Biologia
- (LM-7) Classe delle lauree magistrali in Biotecnologie agrarie
- (LM-8) Classe delle lauree magistrali in Biotecnologie industriali
- (LM-9) Classe delle lauree magistrali in Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
- (LM-13) Classe delle lauree magistrali in Farmacia e farmacia industriale
- (LM-41) Classe delle lauree magistrali in Medicina e chirurgia
- (LM-47) Classe delle lauree magistrali in Organizzazione e gestione dei servizi per lo sport e le attività motorie
- (LM-60) Classe delle lauree magistrali in Scienze della natura
- (LM-61) Classe delle lauree magistrali in Scienze della nutrizione umana
- (LM-67) Classe delle lauree magistrali in Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate
- (LM-68) Classe delle lauree magistrali in Scienze e tecniche dello sport
- (LM-70) Classe delle lauree magistrali in Scienze e tecnologie alimentari.

Il Master è rivolto anche a chi abbia conseguito il **Diploma di Laurea specialistica** conseguito ai sensi del D.M. 509/99, **in una delle seguenti classi**:

- (6/S) Classe delle lauree specialistiche in biologia
- (7/S) Classe delle lauree specialistiche in biotecnologie agrarie
- (8/S) Classe delle lauree specialistiche in biotecnologie industriali
- (9/S) Classe delle lauree specialistiche in biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
- (14/S) Classe delle lauree specialistiche in farmacia e farmacia industriale
- (46/S) Classe delle lauree specialistiche in medicina e chirurgia
- (53/S) Classe delle lauree specialistiche in organizzazione e gestione dei servizi per lo sport e le attività motorie
- (68/S) Classe delle lauree specialistiche in scienze della natura
- (69/S) Classe delle lauree specialistiche in scienze della nutrizione umana
- (75/S) Classe delle lauree specialistiche in scienze e tecnica dello sport
- (76/S) Classe delle lauree specialistiche in scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattative
- (78/S) Classe delle lauree specialistiche in scienze e tecnologie agroalimentari

e **previgenti ordinamenti**.

Sono **altresì ammessi i Diploma di Laurea** conseguiti ai sensi degli **ordinamenti previgenti in**:

- Chimica e tecnologia farmaceutiche
- Farmacia
- Medicina e Chirurgia
- Scienze biologiche
- Scienze naturali
- Scienze motorie
- Biotecnologie agro-industriali
- Biotecnologie agrarie

- Biotecnologie industriali
- Biotecnologie farmaceutiche
- Biotecnologie mediche
- Biotecnologie veterinarie
- Scienze e Tecnologie Alimentari.

Il numero di iscritti massimo è pari a **40**.

Il numero di iscritti minimo per attivare il corso è **15**.

Il Collegio docenti potrà altresì valutare se sussistano le condizioni per ampliare il suddetto contingente di posti.

Nel caso in cui il numero di aspiranti sia superiore a quello massimo previsto, verrà effettuata, da parte di una Commissione composta dal Coordinatore e da due docenti del Master, una selezione e formulata una graduatoria di merito, espressa in **centesimi**, determinata sulla base dei seguenti criteri di valutazione:

1) Fino ad un massimo di punti 50 per il voto conseguito nel diploma di laurea, così ripartito:

- 30 punti per votazione di laurea < di 100/110
- 40 punti per votazione di laurea da 100/110 a 110/110
- 50 punti per votazione di 110/110 e lode.

2) Fino ad un massimo di punti 50 per un **colloquio orale** tendente a valutare le **conoscenze di Nutrizione Umana**, l'interesse e le motivazioni. Il colloquio si intende superato con una votazione di almeno **30/50 punti**.

In caso di parità di punteggio in graduatoria prevale il candidato anagraficamente più giovane. In caso di rinuncia di uno o più candidati, i posti resisi disponibili saranno rimessi a disposizione secondo la graduatoria di merito, fino ad esaurimento dei posti stessi.

Art. 8 - Scadenza procedura on-line di iscrizione al corso

I candidati devono completare la procedura di ammissione descritta dal bando a decorrere dal **23/09/2024** ed entro il **25/11/2024**. I requisiti richiesti dal bando e allegato devono essere posseduti entro la scadenza prevista per le iscrizioni.

Art. 9 - Allegati alla procedura on-line di iscrizione al corso

I candidati devono allegare durante la procedura online di iscrizione al Master:

- il **curriculum vitae** completo dell'indicazione dei requisiti richiesti per l'ammissione e per l'eventuale selezione.

Art. 10 - Tasse e contributi

Immatricolazione

L'iscritto al Master dovrà versare per l'a.a. 2024/25 la somma di **€ 2.500,00** comprensiva di: € 16,00 (imposta di bollo) e € 142,00 (Spese di segreteria).

Tale importo si verserà in **unica soluzione all'atto dell'immatricolazione**.

Enti o Soggetti esterni nazionali o internazionali potranno contribuire al funzionamento del master mediante l'erogazione di borse di studio finalizzate ad iscrizione/frequenza tirocini. In caso di finalizzazione dei predetti accordi, ne verrà data pubblicità sul sito del master così come verranno pubblicati i criteri di assegnazione.

Prova finale

Per essere ammessi alla prova finale i candidati devono presentare apposita domanda di ammissione ed effettuare il versamento di 116,00 quale contributo per il rilascio della pergamena (che include 2 marche da bollo da € 16,00 assolute in modo virtuale: una sulla pergamena e l'altra per la domanda di ammissione). Il costo della pergamena potrebbe essere aggiornato con delibera del Consiglio di Amministrazione in data successiva alla pubblicazione del presente bando.

Art. 11 - Sito web e segreteria organizzativa

Qualsiasi comunicazione ai candidati verrà resa nota mediante pubblicazione al seguente sito web:

<http://www.nutriunipv.it>

Per informazioni relative all'organizzazione del corso:

Segreteria Organizzativa

La Segreteria Organizzativa sarà collocata presso:

Dipartimento di Biologia e Biotecnologia "L. Spallanzani"

Via Ferrata, 9 - 27100 Pavia (PV)

E: rosalba.rivezzi@unipv.it

T: 0382.98.5530

La persona di riferimento è la **Dott.ssa Rosalba Rivezzi**.