

ALLEGATO 26-BIOT-CP-582

Sommario

Art. 1 - Tipologia	2
Art. 2 - Obiettivi formativi del corso e sbocchi professionali	2
Art. 3 - Ordinamento didattico	2
Art. 4 - Attestato di frequenza	4
Art. 5 - Docenti	4
Art. 6 - Requisiti di ammissione	4
Art. 7 - Scadenza procedura on-line di iscrizione al corso	5
Art. 8 - Allegati alla procedura on-line di iscrizione al corso	5
Art. 9 - Tasse e contributi	6
Art. 10 - Sito web e segreteria organizzativa	6

Art. 1 - Tipologia

L'Università degli Studi di Pavia attiva per l'a.a. 2026/27, il Corso di Perfezionamento in "**Il Microbioma: un approccio di sistema alla fisiopatologia umana**" presso il **DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "LAZZARO SPALLANZANI"**.

Edizione: 1

Area di appartenenza: AREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICA

Art. 2 - Obiettivi formativi del corso e sbocchi professionali

Il Corso di Perfezionamento intende **promuovere e sviluppare i recenti avanzamenti nel campo delle conoscenze relative al Microbiota Umano** e mira a fornire una formazione scientifica dettagliata sui meccanismi che sono alla base del ruolo del microbiota per lo stato di salute e di benessere dell'uomo.

Il programma **combina le conoscenze sulla composizione microbica dei vari ecosistemi microbici** quali orale, cutaneo, polmonare, intestinale e urogenitale **e le sue potenzialità funzionali metaboliche** con le conoscenze attuali in ambito clinico, nutrizionale e nutraceutico.

Il Corso si rivolge a professionisti sanitari interessati a integrare le conoscenze sul microbiota nella loro pratica clinica, quali medici, biologi, farmacisti, infermieri, psicologi, dietisti e nutrizionisti,

Art. 3 - Ordinamento didattico

Il Corso di Perfezionamento ha durata di norma non superiore ad un anno e prevede un monte ore di **250 ore**, articolato secondo la tabella sottostante.

All'insieme delle attività formative previste corrisponde l'acquisizione da parte degli iscritti di **10 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) Principi di Ecologia Microbiomica	BIOS-06/A Fisiologia	Italiano	0	34	16	0	50	2
	Contenuti: - Ecosistema: microbiota, virobiota, micobiota - Biodiversità, plasticità dell'ecosistema microbico, eubiosi, disbiosi - Interazioni ospite-microbiota - Evoluzione del microbiota nelle diverse fasi della vita.							
2) Ecosistema Microbico Intestinale	MEDS-26/C Scienze delle professioni sanitarie della riabilitazione	Italiano	0	17	8	0	25	1
	Contenuti: - Microbiota intestinale in condizioni fisiologiche - Mucosa intestinale: aspetti strutturali e funzionali - Barriera intestinale e vascolare - Aging del microbiota intestinale - Modulazione del microbiota intestinale (stile di vita, dieta, farmaci, inquinanti ambientali, attività fisica) - Principi di integrazione nutribiotica.							
3) Disbiosi Intestinale	BIOS-06/A Fisiologia	Italiano	0	17	8	0	25	1
	Contenuti: - Disbiosi e disregolazione immunitaria, infiammazione - Disbiosi intestinale e patologie (gastrointestinali, autoimmuni, cardiovascolari, neurodegenerative oncologiche) - Trapianto di microbiota fecale.							

4) Ecosistema Microbico del Cavo Orale	MEDS-26/C Scienze delle professioni sanitarie della riabilitazione	Italiano	0	17	8	0	25	1
	Contenuti: - Eubiosi e disbiosi del microbiota nelle patologie del cavo orale - Disbiosi orale e patologie cardiovascolari - Disbiosi orale e patologie (autoimmuni, oncologiche, neurodegenerative) - Principi di integrazione nutribiotica: dieta, probiotici, prebiotici.							
5) Ecosistema Microbico della Pelle	MEDS-14/A Chirurgia plastica	Italiano	0	17	8	0	25	1
	Contenuti: - Ecosistema cutaneo in condizioni fisiologiche - Fattori che influenzano la biodiversità del microbiota cutaneo - Asse intestino-pelle e asse intestino-cervello-pelle - Disbiosi cutanea nelle principali patologie dermatologiche - Principi di integrazione nutribiotica: dieta, probiotici, prebiotici.							
6) Ecosistema Microbico Polmonare	MEDS-07/A Malattie dell'apparato respiratorio	Italiano	0	17	8	0	25	1
	Contenuti: - Ecosistema polmonare in condizioni fisiologiche - Fattori che influenzano la biodiversità dell'ecosistema polmonare - Asse intestino-polmone - Disbiosi polmonare nelle principali patologie dell'apparato respiratorio - Principi di integrazione nutribiotica: dieta, probiotici, prebiotici.							
7) Ecosistema Microbico Urogenitale	MEDS-21/A Ginecologia e ostetricia	Italiano	0	17	8	0	25	1
	Contenuti: - Ecosistema urogenitale della donna - Fattori che influenzano la biodiversità dell'ecosistema urogenitale - Microbiota urogenitale nelle diverse fasi di vita della donna - Microbiota intestinale ed endocrinologia microbica - Asse intestino-vie urogenitali - Disbiosi urogenitale nelle principali affezioni - Principi di integrazione nutribiotica: dieta, probiotici, prebiotici.							
8) Principi di Oncobiomica	MEDS-07/A Malattie dell'apparato respiratorio	Italiano	0	17	8	0	25	1
	Contenuti: - Microbiota e oncogenesi - Fattori che influenzano l'oncobioma: dieta, chemioterapia, radioterapia, immunoterapia - Ruolo del microbiota nelle principali patologie oncologiche - Principi di integrazione nutribiotica in oncologia: dieta, probiotici, prebiotici.							
9) Asse Microbiota-Intestino-Cervello	BIOS-06/A Fisiologia	Italiano	0	17	8	0	25	1
	Contenuti: - Comunicazione microbiota-intestino-cervello in condizioni fisiologiche - Microbiota e patologie del neurosviluppo - Microbiota e neuroinfiammazione - Microbiota e neurodegenerazione - Microbiota, asse ipotalamo-ipofisi-surrene e stress - Microbiota e asse intestino-cervello nell'ansia e nella depressione, nei disturbi del comportamento alimentare - Principi di integrazione nutribiotica: dieta, psicobiotici, prebiotici.							
PARZIALE			0	170	80	0	250	10
TOTALE							250	10
DF Didattica frontale (in presenza o blended); STD Studio; DAD Didattica a distanza; ES Esercitazione;								

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.

Art. 4 - Attestato di frequenza

Il Direttore, a conclusione del Corso, rilascerà un attestato di frequenza agli iscritti che abbiano svolto tutte le attività e ottemperato agli obblighi previsti.

Art. 5 - Docenti

Gli insegnamenti del Corso di Perfezionamento saranno tenuti da Docenti dell'Università degli Studi di Pavia, da Docenti di altri Atenei italiani e/o esteri e da Esperti esterni altamente qualificati.

Art. 6 - Requisiti di ammissione

Il Corso di Perfezionamento è rivolto a chi abbia conseguito il titolo ai sensi del D.M. 270/04 **in una delle seguenti classi**:

- (L-2) Classe delle lauree in Biotecnologie
- (L/SNT4) Classe delle lauree in Professioni sanitarie della prevenzione
- (L/SNT2) Classe delle lauree in Professioni sanitarie della riabilitazione
- (L/SNT3) Classe delle lauree in Professioni sanitarie tecniche
- (L/SNT1) Classe delle lauree in Professioni sanitarie, infermieristiche e professione sanitaria ostetrica
- (L-13) Classe delle lauree in Scienze biologiche
- (L-22) Classe delle lauree in Scienze delle attività motorie e sportive
- (L-24) Classe delle lauree in Scienze e tecniche psicologiche
- (L-29) Classe delle lauree in Scienze e tecnologie farmaceutiche
- (L-32) Classe delle lauree in Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura
- (L-38) Classe delle lauree in Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali
- (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-42) Classe delle lauree magistrali in Medicina veterinaria
- (LM-51) Classe delle lauree magistrali in Psicologia
- (LM-55) Classe delle lauree magistrali in Scienze cognitive
- (LM-60) Classe delle lauree magistrali in Scienze della natura
- (LM-61) Classe delle lauree magistrali in Scienze della nutrizione umana
- (LM/SNT4) Classe delle lauree magistrali in Scienze delle professioni sanitarie della prevenzione
- (LM/SNT3) Classe delle lauree magistrali in Scienze delle professioni sanitarie tecniche
- (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-69) Classe delle lauree magistrali in Scienze e tecnologie agrarie
- (LM-70) Classe delle lauree magistrali in Scienze e tecnologie alimentari
- (LM-75) Classe delle lauree magistrali in Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio
- (LM/SNT1) Classe delle lauree magistrali in Scienze infermieristiche e ostetriche
- (LM/SNT2) Classe delle lauree magistrali in Scienze riabilitative delle professioni sanitarie
- (LM-13.) Farmacia e farmacia industriale.

Il Corso di Perfezionamento è rivolto anche a chi abbia conseguito il titolo ai sensi del D.M. 509/99 **in una delle seguenti classi**:

- (1) Classe delle lauree in biotecnologie
- (SNT/4) Classe delle lauree in professioni sanitarie della prevenzione
- (SNT/2) Classe delle lauree in professioni sanitarie della riabilitazione
- (SNT/3) Classe delle lauree in professioni sanitarie tecniche
- (SNT/1) Classe delle lauree in professioni sanitarie, infermieristiche e professione sanitaria ostetrica
- (12) Classe delle lauree in scienze biologiche
- (33) Classe delle lauree in scienze delle attività motorie e sportive
- (34) Classe delle lauree in scienze e tecniche psicologiche

- (24) Classe delle lauree in scienze e tecnologie farmaceutiche
- (27) Classe delle lauree in scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura
- (40) Classe delle lauree in scienze e tecnologie zootecniche e delle produzioni animali
- (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
- (47/S) Classe delle lauree specialistiche in medicina veterinaria
- (58/S) Classe delle lauree specialistiche in psicologia
- (63/S) Classe delle lauree specialistiche in scienze cognitive
- (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
- (77/S) Classe delle lauree specialistiche in scienze e tecnologie agrarie
- (78/S) Classe delle lauree specialistiche in scienze e tecnologie agroalimentari
- (82/S) Classe delle lauree specialistiche in scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio
- (SNT_SPEC/4) Classe delle lauree specialistiche nelle scienze delle professioni sanitarie della prevenzione
- (SNT_SPEC/2) Classe delle lauree specialistiche nelle scienze delle professioni sanitarie della riabilitazione
- (SNT_SPEC/3) Classe delle lauree specialistiche nelle scienze delle professioni sanitarie tecniche
- (SNT_SPEC/1) Classe delle lauree specialistiche nelle scienze infermieristiche e ostetriche

e previgenti ordinamenti.

Il Corso di Perfezionamento è rivolto anche a chi abbia conseguito il **Diploma Universitario** ai sensi della vigente legislazione purché congiunto al possesso di **diploma di istruzione secondaria di secondo grado di durata quinquennale**.

Il numero di iscritti massimo è pari a **100**.

Il numero di iscritti minimo per attivare il Corso di Perfezionamento è **25**.

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, una Commissione composta dal Direttore e da due docenti del Corso effettuerà una selezione e formulerà una graduatoria di merito, espressa in **trentesimi**, determinata sulla base dei seguenti criteri di valutazione:

1) Fino ad un massimo di 15 punti per voto di laurea triennale/ciclo unico, così ripartito:

- meno di 100 > 0 punti
- da 100 a 104/110 > 5 punti
- da 105 a 110/110 > 10 punti
- 110/110 e lode > 15 punti.

2) Fino ad un massimo di 15 punti attribuiti a seguito di un colloquio conoscitivo tendente a valutare l'esperienza professionale, l'interesse e le motivazioni. Il colloquio si intende superato con un punteggio **minimo di 6/15 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. 7 - Scadenza procedura on-line di iscrizione al corso

I candidati devono completare la procedura di ammissione descritta dal bando a decorrere dal **22/09/2026** ed entro il **08/12/2026**. I requisiti richiesti dal bando e allegato devono essere posseduti entro la scadenza prevista per le iscrizioni.

Art. 8 - Allegati alla procedura on-line di iscrizione al corso

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

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

Art. 9 - Tasse e contributi

Immatricolazione

L'iscritto al corso di perfezionamento dovrà versare per l'a.a. 2026/27 la somma di **€ 1.500** comprensiva di: € 16 (imposta di bollo) e € 200 (Spese di segreteria).

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

Enti o Soggetti esterni nazionali o internazionali potranno contribuire al funzionamento del Corso 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 Corso così come verranno pubblicati i criteri di assegnazione.

Art. 10 - Sito web e segreteria organizzativa

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

<https://microbioma.unipv.it/>

Per informazioni relative all'organizzazione del corso:

Segreteria Organizzativa

La Segreteria Organizzativa sarà collocata presso:

Dipartimento di Biologia e Biotecnologia "L. Spallanzani"

Via A. Ferrata, 9 - 27100 Pavia (PV)

E: segreteria_masterdbb@unipv.it

T: 0382.98.5530.

Le persone di riferimento sono: **Dott.sse Daniela Ratto e Barbara Balestra**.