



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

## BASI DI NUTRIZIONE

Anno immatricolazione	2020/2021
Anno offerta	2021/2022
Normativa	DM270
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE
Corso di studio	DIETISTICA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI DIETISTA)
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Primo Semestre (04/10/2021 - 21/01/2022)
Crediti	8
Lingua insegnamento	Italiano

### L'insegnamento è suddiviso

503415 - **BIOCHIMICA DELLA NUTRIZIONE**

502432 - **FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE**

503416 - **NUTRIZIONE UMANA E SORVEGLIANZA NUTRIZIONALE**



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

## BIOCHIMICA DELLA NUTRIZIONE

<b>Anno immatricolazione</b>	2020/2021
<b>Anno offerta</b>	2021/2022
<b>Normativa</b>	DM270
<b>SSD</b>	BIO/10 (BIOCHIMICA)
<b>Dipartimento</b>	DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE
<b>Corso di studio</b>	DIETISTICA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI DIETISTA)
<b>Curriculum</b>	PERCORSO COMUNE
<b>Anno di corso</b>	2°
<b>Periodo didattico</b>	Primo Semestre (04/10/2021 - 21/01/2022)
<b>Crediti</b>	3
<b>Ore</b>	24 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	ITALIANO
<b>Tipo esame</b>	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
<b>Docente</b>	VIGLIO SIMONA - 3 CFU
<b>Prerequisiti</b>	Lo studente deve aver acquisito le conoscenze di biochimica fornite dal corso di Fondamenti Biomolecolari e Funzionali
<b>Obiettivi formativi</b>	L'obiettivo fondante di questo corso è fornire allo studente tutti gli elementi perché possa acquisire una visione integrata del metabolismo energetico nello stato nutrito e nel digiuno e del suo controllo in condizioni normal. Lo studente dovrà saper applicare le conoscenze acquisite nel corso nella sua formazione professionale come dietista.
<b>Programma e contenuti</b>	Introduzione: cos'è la biochimica della nutrizione. Composizione del corpo umano. Fabbisogno energetico. Concetto di metabolismo basale. Funzione degli alimenti. Cosa e perché mangiamo. Alimenti plastici, energetici, regolatori e protettivi. Concetto di metabolismo energetico. Gli enzimi: struttura e funzione. L'importanza degli enzimi regolatori.

	<p>Le membrane Biologiche: composizione e proprietà. Meccanismi di trasporto.</p> <p>Molecole introdotte con la dieta: vitamine e sali minerali, carboidrati, lipidi e proteine. Fabbisogno e utilizzo.</p> <p>Gli xenobiotici.</p> <p>Trasduzione del segnale.</p> <p>La regolazione metabolica nel ciclo alimentazione-digiuno.</p> <p>Il metabolismo dell'etanolo</p> <p>Lo stress ossidativo</p>
<b>Metodi didattici</b>	Lezioni frontali
<b>Testi di riferimento</b>	<p>Arienti Le Basi Molecolari della Nutrizione- Piccin</p> <p>Leuzzi, Bellocco, Barreca Biochimica della Nutrizione Zanichelli</p> <p>Ferrier Le basi della Biochimica Zanichelli</p>
<b>Modalità verifica apprendimento</b>	<p>L'esame è orale e verte sugli argomenti trattati a lezione ed è volto ad accertare a che livello lo studente abbia acquisito una visione integrata del metabolismo energetico sia nel digiuno sia nello stato nutrito.</p> <p>Nell'esame si valuta la capacità di comunicare e l'uso di un linguaggio scientifico appropriato</p> <p>Il voto del modulo di biochimica farà media con i voti ottenuti negli altri due moduli del corso per il voto finale del corso integrato di Basi della Nutrizione.</p>
<b>Altre informazioni</b>	
<b>Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b>	<a href="#">\$Ibl legenda sviluppo sostenibile</a>



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

## FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE

<b>Anno immatricolazione</b>	2020/2021
<b>Anno offerta</b>	2021/2022
<b>Normativa</b>	DM270
<b>SSD</b>	BIO/09 (FISIOLOGIA)
<b>Dipartimento</b>	DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE
<b>Corso di studio</b>	DIETISTICA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI DIETISTA)
<b>Curriculum</b>	PERCORSO COMUNE
<b>Anno di corso</b>	2°
<b>Periodo didattico</b>	Primo Semestre (04/10/2021 - 21/01/2022)
<b>Crediti</b>	2
<b>Ore</b>	16 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	ITALIANO
<b>Tipo esame</b>	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
<b>Docente</b>	GASTALDI GIULIA - 2 CFU
<b>Prerequisiti</b>	Conoscenze di Biochimica e Fisiologia umana
<b>Obiettivi formativi</b>	Il corso si propone di approfondire le conoscenze nel campo della Fisiologia del sistema digerente già in parte apprese nel corso di Fisiologia umana
<b>Programma e contenuti</b>	<p>Caratteristiche generali dell'apparato gastroenterico</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- anatomia funzionale</li><li>- meccanismi regolatori</li></ul> <p>Motilità del sistema gastroenterico</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Attività muscolare</li><li>- Masticazione e deglutizione</li><li>- Motilità esofagea</li></ul>

- Motilità gastrica
- Motilità dell'intestino tenue
- Motilità dell'intestino crasso
- Defecazione

#### Secrezioni del sistema gastrointestinale

##### Secrezione salivare

- Organizzazione morfofunzionale
- Funzioni e composizione della saliva
- Regolazione della secrezione salivare

##### Secrezione gastrica

- Organizzazione morfofunzionale
- Funzioni e composizione del succo gastrico
- Regolazione della secrezione gastrica
- Barriera mucosa-gastrica

##### Secrezione pancreatica

- Organizzazione morfofunzionale
- Funzioni e composizione del succo pancreatico
- Regolazione della secrezione pancreatica

##### Secrezione biliare

- Organizzazione morfofunzionale
- Funzioni e composizione della bile
- Regolazione della secrezione biliare

##### Secrezione intestinale

- Secrezione dell'intestino tenue
- Secrezione dell'intestino crasso

#### Digestione e assorbimento

##### Organizzazione anatomo-funzionale

##### Meccanismi della digestione e dell'assorbimento

- Digestione e assorbimento dei carboidrati
- Digestione e assorbimento dei lipidi
- Digestione e assorbimento delle proteine
- Assorbimento delle vitamine, in particolare Vitamina B12
- Assorbimento degli elettroliti, dei minerali e dell'acqua
- Assorbimento del Ferro
- Assorbimento del Calcio

#### Fegato

- Organizzazione funzionale del fegato
- Le cellule del fegato
- Funzioni del fegato

#### Metodi didattici

Il corso è organizzato in lezioni frontali

#### Testi di riferimento

Silverthorn - Fisiologia - CEA  
 Zocchi - Principi di Fisiologia - EdiSES  
 Berne Levy - Principi di Fisiologia CEA



La verifica dell'apprendimento avverrà con un esame orale





Obiettivi Agenda 2030 per lo  
sviluppo sostenibile

[\\$bl legenda sviluppo sostenibile](#)



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

## NUTRIZIONE UMANA E SORVEGLIANZA NUTRIZIONALE

<b>Anno immatricolazione</b>	2020/2021
<b>Anno offerta</b>	2021/2022
<b>Normativa</b>	DM270
<b>SSD</b>	MED/49 (SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE)
<b>Dipartimento</b>	DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE
<b>Corso di studio</b>	DIETISTICA (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI DIETISTA)
<b>Curriculum</b>	PERCORSO COMUNE
<b>Anno di corso</b>	2°
<b>Periodo didattico</b>	Primo Semestre (04/10/2021 - 21/01/2022)
<b>Crediti</b>	3
<b>Ore</b>	24 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	Italiano
<b>Tipo esame</b>	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
<b>Docente</b>	TAGLIABUE ANNA (titolare) - 3 CFU
<b>Prerequisiti</b>	biochimica della nutrizione fisiologia della nutrizione
<b>Obiettivi formativi</b>	Il corso si propone di fornire allo studente le nozioni di base e avanzate per la comprensione dei principi e delle tematiche riguardanti la nutrizione umana e la sorveglianza nutrizionale nell'ottica della promozione e del mantenimento di un buono stato di salute a lungo nel tempo per la prevenzione della malattie cronico degenerative correlate allo stato di nutrizione.
<b>Programma e contenuti</b>	Metabolismo e bilancio energetico. Dispendio energetico e sue componenti. Fabbisogno energetico. Equazioni predittive per la stima del metabolismo basale e del dispendio energetico. La calorimetria diretta e indiretta respiratoria

I nutrienti:

Proteine e aminoacidi: generalità, funzioni nell'organismo, fabbisogni, contenuto negli alimenti;

Lipidi e acidi grassi: generalità, funzioni nell'organismo, fabbisogni, contenuto negli alimenti;

Carboidrati: generalità, funzioni nell'organismo, fabbisogni, contenuto negli alimenti;

Fibra alimentare non idrosolubile e idrosolubile: generalità, funzioni nell'organismo, fabbisogni, contenuto negli alimenti;

Vitamine liposolubili e idrosolubili: generalità, funzioni nell'organismo, fabbisogni, contenuto negli alimenti;

Macrominerali ed oligoelementi: generalità, funzioni nell'organismo, fabbisogni, contenuto negli alimenti

L'acqua

I gruppi di alimenti e la piramide alimentare

La sorveglianza ed il monitoraggio nutrizionale

Metodi di rilevamento dei consumi alimentari: metodiche tradizionali e nuove tecnologie

L'atlante alimentare fotografico, storia e suo utilizzo nelle indagini alimentari per la quantificazione dei consumi

I questionari in epidemiologia nutrizionale: significato, strutturazione, validazione, utilizzo

La composizione corporea: modelli bicompartimentale (FAT mass, FAT free mass) e pluricompartimentale. Differenze tra sessi. Modificazione della composizione corporea con l'età

Le principali metodologie di studio della composizione corporea

**Metodi didattici**

lezioni frontali  
esercitazioni

**Testi di riferimento**

SINU- Società Italiana di Nutrizione Umana-LARN – Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed Energia per la popolazione Italiana – IV Revisione 2014- SICS editore, Milano, 2014

**Modalità verifica apprendimento**

prova orale

**Altre informazioni**

**Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile**

[\\$1b1 legenda sviluppo sostenibile](#)