# Endocrinologia e nutrizione umana

## Prof. Giacinto Miggiano; Prof. Francesca Cinti

## I Modulo: *Endocrinologia* (Prof. Francesca Cinti)

***OBIETTIVO DEL CORSO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI***

L’insegnamento di “Endocrinologia” si propone di fornire agli studenti le nozioni base sui principi fondamentali del funzionamento del sistema endocrino metabolico. Il corso è finalizzato a far conoscere e comprendere le influenze del sistema endocrino metabolico sulle attività motorie e, viceversa, come la pratica sportiva influenzi il sistema endocrino metabolico.

***Conoscenza e capacità di comprensione - Knowledge and understanding (Dublino 1)***

Al termine dell’insegnamento, lo studente deve essere in grado di comprenderele interazioni tra il sistema endocrino e le attività motorie e di conoscere le principali patologie endocrino metaboliche e il loro impatto nella pratica sportiva.

***Conoscenza e capacità di comprensione applicate – Applying knowledge and understanding (Dublino 2)***

Al termine dell’insegnamento, lo studente deve essere in grado di individuare le situazioni cliniche per le quali lo svolgimento dell’attività fisico-sportiva richiede l’adozione di specifici provvedimenti terapeutici, nonché le condizioni per le quali l’attività fisica rappresenta un fondamentale ausilio preventivo e/o terapeutico.

***Autonomia di giudizio - Making judgements (Dublino 3)***

Al termine dell’insegnamento, lo studente deve essere in grado di ideare autonomamente proposte, percorsi e protocolli di attività motoria o sportiva in presenza di particolari patologie endocrine, che richiedano un approccio più personalizzato, con particolare riguardo alla prevenzione di patologie nonché dei rischi legati all’overtraining e del doping.

***Abilità comunicative – Communication skills (Dublino 4)***

Lo studente deve essere in grado di comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni adeguando il livello della comunicazione agli interlocutori cui è rivolta.

***Capacità di apprendere – Learning skills (Dublino 5)***

Lo studente deve dimostrare di aver appreso esaurientemente le tematiche del corso, necessarie per intraprendere studi e approfondimenti successivi con un alto grado di autonomia.

***PROGRAMMA DEL CORSO***

* Principi generali di Endocrinologia e Malattie Metaboliche  
  Secrezione ormonale e modalità di azione degli ormoni
* Diabete mellito (epidemiologia, patogenesi, clinica e terapia)
* Ruolo dell’attività fisica nella prevenzione e cura del diabete mellito
* Indicazione e gestione dell’attività fisica nel paziente affetto da diabete di tipo 1
* Gestione delle complicanze del diabete insorte prima/durante e dopo attività fisica (ipoglicemia/iperglicemia)
* Obesità, organo adiposo e sindrome metabolica
* Effetti dell’attività fisica sull’organo adiposo
* I nuovi ormoni nell’attività fisica: l’irisina
* Patologie tiroidee (tiroiditi, ipotiroidismo, ipertiroidismo e tireotossicosi, nodulo tiroideo, tumori della tiroide)
* Patologie della ghiandola surrenalica (sindrome di Cushing, iposurrenalismo, ipertensioni endocrine)
* Patologie delle paratiroidi e dell’osso (ipoparatiroidismi, iperparatiroidismi, osteoporosi)
* Iperandrogenismi e doping ormonale.

***BIBLIOGRAFIA[[1]](#footnote-1)***

1. Lenzi-G. Lombardi-E. Martino-F. Trimarchi, *Endocrinologia e attività motorie,* Ed. Elsevier Masson, Milano, 2008. *[Acquista da VP](https://librerie.unicatt.it/scheda-libro/andrea-lenzi-gaetano-lombardi-enio-martino/endocrinologia-e-attivita-motorie-9788821429996-234562.html)*
2. Diabetes Complications, Comorbidities and Related Disorders. Cham, Switzerland:Springer nature, doi: 10.1007/978-3-319-27316-7\_18-1

***DIDATTICA DEL CORSO***

***Conoscenza e capacità di comprensione - Knowledge and understanding (Dublino 1)***

Le lezioni frontali costituiscono il corpo principale dei metodi didattici del corso. Durante le lezioni vengono sviluppate le tematiche inerenti al programma per il conseguimento delle conoscenze e della capacità di comprensione indicate negli obiettivi formativi specifici del corso (attraverso la presentazione di casi clinici interattivi e di slides da discutere.)

***Conoscenza e capacità di comprensione applicate – Applying knowledge and understanding (Dublino 2)***

Durante le lezioni vengono costantemente forniti esempi pratici per consentire agli studenti di applicare le conoscenze e le capacità di comprensione nelle situazioni indicate negli obiettivi formativi

***Autonomia di giudizio - Making judgements (Dublino 3)***

L’autonomia di giudizio sarà favorita attraverso indicazioni e spunti relativi a percorsi e protocolli indicati negli obiettivi formativi e stimoli all’approfondimento personale dei contenuti delle lezioni

***Abilità comunicative – Communication skills (Dublino 4)***

I metodi didattici utilizzati consentono agli studenti di acquisire una terminologia appropriata attraverso la discussione dei casi preparati.

***Capacità di apprendere – Learning skills (Dublino 5):***

La trattazione critica degli argomenti e la impostazione “per problemi” favorisce il conseguimento di autonomia di giudizio e accresce il desiderio di approfondimento personale utili al proseguimento degli studi e alla formazione permanente e ricorrente.

***METODO E CRITERI DI VALUTAZIONE***

Per accertare la preparazione del candidato e per il superamento della prova occorre rispondere a quiz a scelta multipla e/o sostenere una prova orale su argomenti della materia, previsti nel programma. Il voto finale viene espresso in trentesimi e consiste nella media dei voti dei singoli moduli. Lo studente si deve attenere per il superamento della prova di esame a quanto previsto dalla procedura ufficiale.

***AVVERTENZE E PREREQUISITI***

Conoscenze della anatomia e della fisiologia del sistema endocrino metabolico; biochimica

Ulteriori informazioni possono essere trovate sul sito http://www.unicatt.it.

*Orario e luogo di ricevimento*

Il Prof. Francesca Cinti riceverà gli studenti al termine delle lezioni in aula.

## Modulo II: *Nutrizione umana* (Prof. Giacinto Miggiano)

***OBIETTIVO DEL CORSO E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI***

L’insegnamento di “Nutrizione Umana” si propone di fornire agli studenti i principi fondamentali e le applicazioni delle Scienze Nutrizionali, nonché le conoscenze di intervento dietetico-nutrizionale in soggetti normali e in persone che praticano attività sportiva.

***Conoscenza e capacità di comprensione - Knowledge and understanding (Dublino 1)***

Al termine dell’insegnamento, lo studente deve essere in grado di comprendere le modalità di utilizzazione dei nutrienti e di altre sostanze bioattive da parte dell’organismo umano in relazione ai processi metabolici, alla crescita, allo sviluppo e alle funzioni dell’organismo, allo stato di salute e benessere dell’individuo.

***Conoscenza e capacità di comprensione applicate – Applying knowledge and understanding (Dublino 2)***

Al termine dell’insegnamento, lo studente deve essere in grado di applicare strategie finalizzate a migliorare la qualità della vita e a promuovere la salute, nonché di gestire i problemi nutrizionali più comuni e le richieste nutrizionali specifiche legate all’attività fisica.

***Autonomia di giudizio - Making judgements (Dublino 3)***

Al termine dell’insegnamento, lo studente deve essere in grado di valutare autonomamente le strategie di intervento dietetico-nutrizionale indicate per soggetti normali e/o condizioni particolari, in occasione dell’evento sportivo (prima, durante e dopo la prestazione sportiva).

***Abilità comunicative – Communication skills (Dublino 4)***

Lo studente deve essere in grado di comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni adeguando il livello della comunicazione agli interlocutori cui è rivolta

***Capacità di apprendere – Learning skills (Dublino 5)***

Lo studente deve dimostrare di aver appreso esaurientemente le tematiche del corso, necessarie per intraprendere studi e approfondimenti successivi con un alto grado di autonomia

***PROGRAMMA DEL CORSO***

*Nutrizione Umana (di Base ed Applicata)*

1.1.1 I Nutrienti: alla base della vita.

1.1.2 Significato di Alimentazione, Nutrizione e Dietetica.

1.2.1 Concetto di Bilancio.

1.2.2 Vie di introduzione, organi di deposito e vie di escrezione dei nutrienti.

1.3.1 Fonti di Alimenti. Categorie alimentari e composizione degli alimenti.

1.4.1 Principi nutritivi e Bilancio di Energia. Carboidrati, lipidi e proteine.

1.4.2 Metabolismo delle proteine, carboidrati e lipidi (cenni). Adattamento metabolico al digiuno.

1.4.3 Etanolo: da metabolita a tossico.

1.5.1 Metabolismo idrico-salino (sodio, potassio, cloro).

1.5.2 Macrominerali (calcio, fosforo, magnesio, zolfo). Funzione e metabolismo.

1.5.3 Microminerali (ferro, rame, zinco, iodio). Oligominerali (selenio). Funzione e metabolismo.

1.6.1 Vitamine Idrosolubili (Complesso B: B1, B2, B3, B5, B8, B9 o Acido Folico, B12, Vitamina C).

1.6.2 Vitamine Liposolubili (Vitamina A, D, E, K). Struttura, funzione e metabolismo. Do

1.6.3 Vitamina F (Acidi Grassi Essenziali: Acido linoleico, acido linolenico, acido arachidonico). Eicosanoidi.

*Nutrizione per la Salute*

2.1.1 Nutrienti e Salute.

2.1.2 Nutraceutici: molecole utili alla vita.

2.1.3 Farmalimenti o Alimenti funzionali: utili per la promozione della salute.

2.2.1 Alimentazione Sicura e Sicurezza alimentare.

2.3.1 Epidemiologia delle malattie nutrizionali in Italia e nel Mondo.

2.4.1 Malnutrizione calorica e proteico-calorica. Obesità. Il mondo delle diete dimagranti.

*Nutrizione nello Sport*

1.1.1 I Nutrienti: alla base della pratica fisica.

1.2.1 Energia per l’Attività Fisica. Misure del Metabolismo Energetico. Costo Energetico dell’Esercizio.

1.3.1 Composizione Corporea (definizione e metodi di determinazione).

1.3.2 Composizione Corporea e Salute: fra Corretta Alimentazione e Regolare Attività fisica.

1.4.1 Strategie Nutrizionali nell’Evento sportivo (prima-durante-dopo la prestazione fisica/allenamento).

1.4.2 Strategie Alimentari per recuperare la corretta composizione corporea.

1.4.3 Strategie Dietetico nutrizionali in condizioni particolari (alterazioni ormonali, menopausa, vegetarianesimo).

***BIBLIOGRAFIA[[2]](#footnote-2)***

Giacinto AD. Miggiano, L’alimentazione per lo sportivo, Il Pensiero Scientifico Editore, Roma, 2020.

Giacinto AD. Miggiano, La Nutrizione nelle Malattie del Metabolismo, Il Pensiero Scientifico Editore, Roma, 2017.

G. Miggiano, Nutrizione umana - Quiz di autovalutazione, Società Editrice Universo, Roma, 2016.

G. Miggiano, Nutrizione umana - Quiz di autovalutazione, Società Editrice Universo, Roma, 2002.

***DIDATTICA DEL CORSO***

***Conoscenza e capacità di comprensione - Knowledge and understanding (Dublino 1)***

Le lezioni frontali costituiscono il corpo principale dei metodi didattici del corso. Durante le lezioni vengono sviluppate le tematiche inerenti al programma per il conseguimento delle conoscenze e della capacità di comprensione indicate negli obiettivi formativi specifici del corso (attraverso la presentazione di casi clinici interattivi e di slides da discutere.)

***Conoscenza e capacità di comprensione applicate – Applying knowledge and understanding (Dublino 2)***

Durante le lezioni vengono costantemente forniti esempi pratici per consentire agli studenti di applicare le conoscenze e le capacità di comprensione nelle situazioni indicate negli obiettivi formativi

***Autonomia di giudizio - Making judgements (Dublino 3)***

L’autonomia di giudizio sarà favorita attraverso indicazioni e spunti relativi a percorsi e protocolli indicati negli obiettivi formativi e stimoli all’approfondimento personale dei contenuti delle lezioni

***Abilità comunicative – Communication skills (Dublino 4)***

I metodi didattici utilizzati consentono agli studenti di acquisire una terminologia appropriata attraverso la discussione dei casi preparati.

***Capacità di apprendere – Learning skills (Dublino 5):***

La trattazione critica degli argomenti e la impostazione “per problemi” favorisce il conseguimento di autonomia di giudizio e accresce il desiderio di approfondimento personale utili al proseguimento degli studi e alla formazione permanente e ricorrente.

***METODO E CRITERI DI VALUTAZIONE***

Per accertare la preparazione del candidato e per il superamento della prova occorre rispondere a quiz a scelta multipla su argomenti della materia, previsti nel programma. La commissione di esame può prevedere, se necessario, una o più prove scritte o una prova orale in aggiunta o sostituzione della prova a quiz. Lo studente si deve attenere per il superamento della prova di esame a quanto previsto dalla procedura ufficiale.

***AVVERTENZE E PREREQUISITI***

Ulteriori informazioni possono essere trovate sul sito http://www.unicatt.it.

*Orario e luogo di ricevimento*

Il Prof. Giacinto Miggiano riceve gli studenti che lo desiderino dopo le lezioni nella sala di attesa (sala professori).

1. I testi indicati nella bibliografia sono acquistabili presso le librerie di Ateneo; è possibile acquistarli anche presso altri rivenditori. [↑](#footnote-ref-1)
2. I testi indicati nella bibliografia sono acquistabili presso le librerie di Ateneo; è possibile acquistarli anche presso altri rivenditori. [↑](#footnote-ref-2)