

Scheda Didattica (IT)

Corso integrato di Scienze Mediche Internistiche 1 (6 CFU)

SSD	Modulo	Docente (indicare coordinatore)	CFU
MED/09	GERIATRIA	Giovanni Di Cola	2
MED/09	MEDICINA INTERNA	Monica D'Adamo	2
MED/13	ENDOCRINOLOGIA	Vincenza Spallone (Coordinatore)	2

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi per intero C.I.

Obiettivi formativi

Fornire le conoscenze fondamentali della fisiopatologia endocrino-metabolica, della fisiopatologia dell'invecchiamento, e delle principali patologie internistiche, che consentano allo studente un corretto inquadramento e una gestione idonea dell'intervento nutrizionale nelle persone con patologie endocrine e internistiche e nell'anziano, e un approccio consapevole rispetto a queste condizioni nelle attività proprie del profilo professionale del dietista.

I risultati di apprendimento attesi sono coerenti con le disposizioni generali del Processo di Bologna e le disposizioni specifiche della direttiva 2005/36/CE. Si trovano all'interno del Quadro europeo delle qualifiche (descrittori di Dublino) come segue:

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente saprà descrivere e motivare il ruolo degli ormoni nel metabolismo glicidico, nell'accrescimento, nel mantenimento dell'osmolarità e dell'equilibrio idrosalino, le variazioni dei bisogni nutrizionali associate all'invecchiamento e le implicazioni patogenetiche e terapeutiche della nutrizione nelle grandi sindromi internistiche, e individuare le ricadute cliniche di tali conoscenze e le possibilità di intervento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite alle situazioni in cui siano richiesti inquadramento diagnostico e gestione nutrizionale di patologie endocrine come il diabete e internistiche come le anemie carenziali o l'insufficienza renale, e nella valutazione e progettazione di interventi nutrizionali personalizzati nell'anziano.

Autonomia di giudizio

Lo studente avrà la capacità di usare in situazioni reali le conoscenze e le competenze acquisite, di identificare bisogni e fattori individuali e socio-ambientali in atto, e di formulare analisi e risposte adeguate nell'anziano e nelle patologie endocrine e internistiche.

Abilità comunicative

Lo studente saprà esprimersi in maniera chiara e appropriata con linguaggio pertinente e adeguato al contesto formativo e di cura.

Saprà riconoscere il ruolo della comunicazione nella relazione di cura e nel rapporto con altre figure professionali, finalizzata ad acquisire le informazioni necessarie, mediante l'ascolto e l'analisi, e ad attuare un intervento educativo efficace, che trasmetta conoscenze, fornisca le ragioni, le modalità del fare, e motivi al cambiamento, e integrato, mediante rapporti costruttivi con i colleghi.

Capacità di apprendimento Lo studente avrà familiarità con la consultazione della letteratura scientifica per la formazione e l'aggiornamento, con l'uso delle diapositive e del materiale didattico fornito per lo studio, con un approccio *problem solving* alla gestione di condizioni endocrino-metaboliche e internistiche, e a modulare l'intervento in base ai bisogni individuali e alle variazioni del quadro clinico.

Programmi dettagliati per ogni modulo

Geriatrica

Fisiopatologia dell'invecchiamento di interesse nutrizionale. Modificazioni della composizione corporea e dell'apparato gastroenterico correlate all'età. Approccio clinico nutrizionale all'anziano. *Valutazione dello stato nutrizionale* e del fabbisogno nutritivo nell'anziano. Bilancio idrico e disidratazione nell'anziano. Nutrizione ed invecchiamento patologico. *Il calo ponderale non volontario nell'anziano: sarcopenia, malnutrizione e cachessia.*

Medicina Interna

Anemie: anemie carenziali, sideropeniche e macrocitiche. *Dislipidemie* metaboliche e dislipidemie familiari: clinica e trattamento. *Iperensione arteriosa:* essenziale, secondaria, maligna; trattamento. *Rischio cardiovascolare:* carte del rischio, stratificazione del rischio e trattamento. Insufficienza renale cronica: inquadramento clinico e trattamento conservativo. Alterazioni metaboliche dell'*equilibrio acido-base e idro-elettrolitico*; alcalosi e acidosi metabolica, acidosi a gap anionico aumentato, ipo- e ipersodiemia e ipo- e iperpotassiemia. *Iperuricemie e gotta.* *Osteopatie* metaboliche, osteoporosi, osteopenia, osteomalacia, iperparatiroidismo e deficit di vitamina D.

Endocrinologia

Fisiopatologia endocrino-metabolica. Definizione e classificazione degli ormoni, biosintesi, immagazzinamento, secrezione, trasporto, emivita, degradazione, meccanismi d'azione, recettori, effetti biologici e regolazione della secrezione ormonale. *Adenoipofisi e ipotalamo:* struttura, funzioni e controllo degli ormoni ipofisari, effetti fisiologici e regolazione del GH, suo ruolo sull'accrescimento. *Surreni:* fisiologia degli ormoni corticosteroidi e delle catecolamine, struttura, sintesi, immagazzinamento, rilascio, metabolismo, controllo della secrezione, applicazioni terapeutiche. Regolazione ormonale dell'*equilibrio idroelettrolitico:* ADH e RAAS. *Tiroide:* fisiologia degli ormoni tiroidei, fasi della biosintesi, immagazzinamento, secrezione, trasporto e metabolismo ormonale, effetti fisiologici, asse ipotalamo-ipofisi-tiroide. *Pancreas endocrino:* struttura, secrezione, metabolismo, azioni fisiologiche e regolazione della secrezione di glucagone, insulina e somatostatina; principi di trattamento del diabete. Fisiopatologia e trattamento dell'ipoglicemia iatrogena. Counting dei carboidrati. Casi clinici di bassa statura, ipoglicemia e iponatremia.

Descrizione modalità e criteri di verifica dell'apprendimento

Le valutazioni potranno essere svolte al termine del corso integrato. La metodologia sarà comunicata all'inizio delle lezioni insieme alla bibliografia e/o ai materiali didattici necessari alla preparazione per la valutazione finale.

La preparazione dello studente sarà verificata in una **prova orale** in cui sarà valutato il livello di conoscenze acquisite sugli argomenti presentati a lezione e i contenuti nel programma, la capacità di applicare le conoscenze nella soluzione di problemi clinici pertinenti al profilo professionale del dietista (per esempio approccio alle anemie carenziali), e di usarle per la comunicazione nella relazione di cura (come per l'educazione alla gestione dell'ipoglicemia iatrogena) e nel lavoro di team (come per la terapia nutrizionale nel team diabetologico).

La prova di esame sarà valutata secondo i seguenti criteri:

Non idoneo: Scarsa o carente conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni dei contenuti richiesti; incapacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

18-20: Appena sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti, con evidenti imperfezioni; appena sufficienti capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio; scarsa capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

21-23: Sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti; sufficiente capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare con logica e coerenza i contenuti richiesti; sufficiente capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

24-26: Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; discreta capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; discreta capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

27-29: Buona conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti; buona capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; buona capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

30-30L: Ottimo livello di conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti con un'ottima capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso, innovativo e originale, i contenuti richiesti; ottima capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

Testi adottati per ogni modulo

Geriatría

Geriatric Nutrition. The Health Professional's Handbook, 3rd Edition. Jones & Bartlett Publishers
Morley JE and Thomas DR eds. Geriatric Nutrition. CRC Press

Medicina Interna

Rugarli C, Crea F, Medicina Interna Sistemática, EDRA, 2016

Endocrinologia

Monaco F. e Santarelli L. Endocrinologia per i Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie. II Edizione. Società Editrice Universo, Roma, 2013

D'Armiento M, Lenzi A. Guida allo studio dell'Endocrinologia. III Edizione Società Editrice Universo, Roma, 2014

Faglia G, Beck-Peccoz P. Core curriculum. Endocrinologia e Metabolismo. McGraw-Hill Education, 2014

Materiale didattico: articoli originali e rassegne pertinenti al percorso formativo in ambito endocrinologico, internistico e geriatrico, linee guida delle società scientifiche di riferimento, copia delle diapositive delle lezioni, altro materiale cartaceo come opuscoli e schede educative (scheda gestione ipoglicemia, atlante tascabile per calcolo carboidrati).

Modalità

Prerequisiti/Propedeuticità

Per gli studenti immatricolati a partire dall'A.A. 22/23:
per poter sostenere gli esami del C.I. lo studente deve aver superato e verbalizzato i seguenti insegnamenti:

C.I. Fisica-Statistica-Informatica
C.I. Scienze Biologiche di Base
C.I. Microbiologia e Igiene
C.I. Chimica, Tecnologia e Merceologia degli Alimenti
C.I. Biochimica, Fisiologia e Immunologia
C.I. Biochimica della Nutrizione e Alimenti Funzionali
C.I. Patologia Generale, Immunologia clinica, Farmacologia

Per gli studenti immatricolati prima dell'A.A. 22/23:
per poter sostenere gli esami del C.I. lo studente deve aver superato e verbalizzato i seguenti insegnamenti:

C.I. Biochimica della Nutrizione e Alimenti Funzionali
C.I. Patologia Generale, Immunologia clinica, Farmacologia

Svolgimento/Metodi Didattici

La didattica è articolata in lezioni frontali e lezioni interattive teorico-pratiche (come per esercitazioni sulla terapia nutrizionale del diabete e sul calcolo dei carboidrati).

Il materiale didattico è fornito per e-mail ed è garantita la possibilità di interazione col docente sui temi pertinenti al programma durante il corso di lezioni.

Frequenza

E' richiesta la presenza alle lezioni frontali e alle attività di didattica interattiva (almeno il 75% del monte ore complessivo), così come la partecipazione agli scambi per e-mail del materiale didattico.

Riferimenti e contatti

Docente	Contatto/e-mail
Giovanni Di Cola	L'e-mail del docente può essere richiesto all'indirizzo di posta elettronica: dietistica.torvergata@gmail.com
Monica D'Adamo	L'e-mail del docente può essere richiesto all'indirizzo di posta elettronica: dietistica.torvergata@gmail.com

Vincenza Spallone	L'e-mail del docente può essere richiesto all'indirizzo di posta elettronica: dietistica.torvergata@gmail.com
Ricevimento: ciascun docente riceve gli studenti su appuntamento da concordare via e-mail.	

Didactic Report (ENG)

Integrated Course of Internal Medical Sciences 1 (6 CFU)

SSD	Course unit	Lecturer/Professor	CFU
MED/09	Geriatric medicine	Giovanni Di Cola	2
MED/09	Internal medicine	Monica D'Adamo	2
MED/13	Endocrinology	Vincenza Spallone (Coordinator)	2

Expected Learning Outcomes

Learning outcomes To provide the essential knowledge about pathophysiology of hormones, metabolism and aging, and about main internal medicine diseases, in order to allow a correct approach and appropriate management of nutritional intervention in elderly people and in endocrine and internal medicine diseases, and the awareness of these conditions when addressing the proper activities of the dietician.

The expected learning outcomes are consistent with the general provisions of the Bologna Process and the specific provisions of Directive 2005/36/ EC. They are found within the European Qualifications Framework (Dublin descriptors) as follows:

Knowledge and understanding The student will be able to describe the role of hormones in the metabolism of carbohydrates, in the growth and in the water and salt balance, the changes of nutritional needs with aging, and the pathogenetic and therapeutic implications of nutrition in the main internal medicine diseases, and to identify the clinical impact of this knowledge and the related therapeutic opportunities.

Applying knowledge and understanding The student will be able to apply the acquired knowledge in the endocrine diseases like diabetes and internal medicine diseases like deficiency anemias or kidney failure that require a diagnostic definition and management from a nutritional point of view, and in evaluating and designing personalized nutritional interventions in the elderly people.

Making judgements The student will be able to use in real situations the acquired knowledge and competence, to identify the needs and the individual, social and environmental factors, and to elaborate analysis and adequate answers in the elderly people and in the endocrine and internal medicine diseases.

Communications skills The student will be able to recognize the pivotal role of communication in the relationship with patients and with health professional partners, in order to acquire needed information, through listening and analysis, and to realize an efficacious educational intervention by providing reasons and motivating

patients to change, and a multidisciplinary integrated approach by favoring the relationship with other health professional subjects.

Learning skills

The student will be able to easily refer to scientific literature to get updated information and will be familiar with the use of the slides and educational material provided for learning. He will exert a problem-solving approach in managing endocrine, metabolic and internal medicine diseases, and will modulate the intervention according to individual needs and course of clinical conditions.

Programs

Geriatric Medicine

Pathophysiology of aging with nutritional interest. Age-related changes in body composition and gastrointestinal tract. Clinical nutritional approach to the elderly. Evaluation of nutritional status in the elderly patient. Nutritional requirements of the aged people. Water balance and dehydration in the aged. Nutrition and pathological aging. The non-voluntary weight loss in the elders: sarcopenia, malnutrition and cachexia.

Internal Medicine

Anemias and deficiency anemias. Metabolic dyslipidemias and familial dyslipidemia. Hypertension: essential, secondary, malignant. Cardiovascular risk: risk stratification and treatment. Chronic renal failure. Metabolic alterations of the hydro-electrolytic balance, metabolic alkalosis and acidosis, hypo- and hyperkalemia, hypo- and hypernatremia. Hyperuricemia and gout. Metabolic bone diseases. Vitamin D deficiency.

Endocrinology

Endocrine and metabolic pathophysiology. Biological actions and regulation of hormones. Pituitary gland and hypothalamus. GH role on growth. Pathophysiology of adrenal cortex and adrenal medulla, therapeutic applications. Hormonal control of water and salt balance: ADH and RAAS. Thyroid physiology. Insulin and glucagon in the control of glycaemia and metabolism, principles of treatment of diabetes. Pathophysiology of hypoglycemia in diabetes. Counting of carbohydrates. Clinical cases of short stature, hypoglycemia, and hyponatremia.

Assessment methods

The students' preparation will be verified in an oral test aimed at evaluating the acquired knowledge regarding the contents of lessons and program, the ability to apply the knowledge in problem solving and in the clinical practice (as for the management of deficiency anaemias) and in communication with patients (as for education to hypoglycaemia prevention and treatment of people with diabetes) and in the work team (as for nutritional therapy in the diabetes team).

The exam will be assessed according to the following criteria:

Not suitable: important deficiencies and / or inaccuracies in knowledge and understanding of the topics; limited capacity for analysis and synthesis, frequent generalizations.

18-20: Knowledge and understanding of the topics just sufficient with possible imperfections; sufficient capacity for synthesis analysis and autonomy of judgment.

21-23: Routine knowledge and understanding of topics; Ability to correct analysis and synthesis with coherent logical argumentation.

24-26: Fair knowledge and understanding of the topics; good analysis and synthesis skills with rigorously expressed arguments.

27-29: Complete knowledge and understanding of the topics; remarkable skills of analysis, synthesis. Good autonomy of judgment.

30-30L: Excellent level of knowledge and understanding of the topics. Remarkable capacity for analysis and synthesis and autonomy of judgment. Arguments expressed in original way.

Bibliography

Geriatric Medicine

Geriatric Nutrition. The Health Professional's Handbook, 3rd Edition. Jones & Bartlett Publishers
Morley JE and Thomas DR eds. Geriatric Nutrition. CRC Press

Internal Medicine

Rugarli C, Crea F, Medicina Interna Sistemica, EDRA, 2016

Endocrinology

Monaco F. e Santarelli L. Endocrinologia per i Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie. II Edizione. Società Editrice Universo, Roma, 2013

D'Armiento M, Lenzi A. Guida allo studio dell'Endocrinologia. III Edizione Società Editrice Universo, Roma, 2014

Faglia G, Beck-Peccoz P. Core curriculum. Endocrinologia e Metabolismo. McGraw-Hill Education, 2014

Teaching material: original and review articles of interest in the field of endocrinology, diabetology, geriatrics and internal medicine, guidelines of scientific societies, slides of lessons, paper tools like educational brochures.

Modality

Preliminary knowledge

For students enrolled starting from the A.Y. 22/23:
in order to take the exams of the I.C. the student must have passed the following courses:

I.C. Physics-Statistics-Informatics

I.C. Basic Biological Science

I.C. Biochemistry, Physiology and Immunology

I.C. Chemistry, Technology and Food Products

I.C. Microbiology and Hygiene

I.C. General Pathology, Immunology, Pharmacology

I.C. Nutrition Biochemistry and Functional Foods

For students enrolled before the A.Y. 22/23:
in order to take the exams of the I.C. the student must have passed
the following courses:

I.C. General Pathology, Immunology, Pharmacology
I.C. Nutrition Biochemistry and Functional Foods

Teaching Methods

Teaching activities include direct lessons, active learning as using discussion of clinical cases of short stature, and practical learning as for the counting of carbohydrates.
Education material is provided by e-mail and the possibility of interchanges between students and teachers on the program issues is favored.

Frequency mode

The student is required to attend the lessons and to participate to interactive learning and e-mail exchanges. Attendance rate of at least 75% of total lessons is required.

Contacts

Lecturer/Professor	Contact
Giovanni Di Cola	E-mail of Professor can be required at the following e-mail: dietistica.torvergata@gmail.com
Monica D'Adamo	E-mail of Professor can be required at the following e-mail: dietistica.torvergata@gmail.com
Vincenza Spallone	E-mail of Professor can be required at the following e-mail: dietistica.torvergata@gmail.com

Teachers receive students by appointment.