



Denominazione	Corso integrato: Malattie endocrino-metaboliche, autoimmuni e della cute Integrated course: Endocrine-metabolic, autoimmune and skin diseases	
Moduli componenti	Endocrinologia e Malattie del Metabolismo Malattie autoimmuni Malattie cutanee	
Settore scientifico-disciplinare	Endocrinologia e Malattie del Metabolismo Malattie autoimmuni Malattie cutanee	MEDS-08/A MEDS-09/C MEDS-10/C
Anno di corso e semestre di erogazione	IV° anno, I° semestre	
Lingua di insegnamento	Italiano	
Carico didattico in crediti formativi universitari	8 CFU totali , distribuiti come segue: 4 CFU (Endocrinologia e Malattie del Metabolismo) 2 CFU (Malattie autoimmuni) 2 CFU (Malattie cutanee)	
Numero di ore di attività didattica assistita complessive e ripartite tra DE e DI	40 ore Didattica Elettiva + 10 Didattica Integrativa (Endocrinologia e Malattie del Metabolismo) 20 ore Didattica Elettiva + 5 Didattica Integrativa (Malattie autoimmuni) 20 ore Didattica Elettiva + 5 Didattica Integrativa (Malattie cutanee)	
Docenti	Prof. Sebastio Perrini (Endocrinologia e Malattie del metabolismo) [Coordinatore del CI] , Prof. Fabio Cacciapaglia (Malattie autoimmuni) Prof. Antonio Miracapillo (Malattie della cute)	
Obiettivi formativi specifici	Il corso si prefigge l'obiettivo di fornire conoscenze teoriche e pratiche su eziologia, patogenesi, fisiopatologia, clinica, diagnostica e prognosi delle alterazioni delle principali funzioni biologiche (omeostasi interna, crescita, riproduzione, controllo dei substrati energetici) riconducibili a disfunzione dei mediatori endocrini. Lo studente apprenderà inoltre gli aspetti clinici delle malattie autoimmuni organo-specifiche, comprendendo le correlazioni clinico-patologiche. Ulteriore obiettivo del corso è l'acquisizione di conoscenze e competenze sulla patogenesi, la presentazione clinica, gli elementi diagnostici e i principi di terapia sia delle patologie dermatologiche a più elevata prevalenza nella popolazione, e quindi comunemente osservate dal medico di famiglia, che delle patologie cutanee severe collegate a malattie sistemiche, ivi comprese quelle ad eziologia autoimmune o da ipersensibilità.	
Risultati di apprendimento specifici	Il corso integrato ha l'obiettivo di fornire la conoscenza dei meccanismi patogenetici e fisiopatologici delle malattie endocrino-metaboliche, autoimmuni e della cute, con particolare riguardo alle differenti presentazioni cliniche, e a gestire i diversi trattamenti specifici. <i>Conoscenze e comprensione.</i> Al termine del corso lo studente acquisirà le competenze per identificare un percorso diagnostico nel sospetto di una malattia endocrino-metabolica, autoimmune o della cute, con la capacità di avviare la diagnostica differenziale tra le differenti patologie. Inoltre, acquisirà le conoscenze delle diverse linee di trattamento con farmaci convenzionali ed innovativi. In particolare lo studente dovrà: 1. comprendere i concetti di fisiopatologia del sistema endocrino e del metabolismo glucidico, lipidico e proteico, del sistema immunitario e dell'apparato tegumentario; 2. acquisire le competenze per identificare segni e sintomi caratteristici delle specifiche patologie; 3. individuare i percorsi diagnostici e i test specifici per confermare l'ipotesi diagnostica; 4. interpretare i risultati delle diverse metodiche di laboratorio e di imaging per supportare la diagnosi di una malattia endocrino-metabolica, autoimmune o della cute; 5. conoscere le principali linee di trattamento ed identificare il percorso terapeutico più idoneo; 6. comprendere le specifiche competenze delle discipline del corso integrato ed inquadrare le eventuali condizioni di invio allo specialista più opportuno.	



	<i>Capacità di applicare conoscenze e comprensione.</i> Al termine delle lezioni dell'insegnamento lo studente dovrà essere in grado di: • spiegare i meccanismi fisiopatologici che portano allo sviluppo e/o manifestazione delle patologie endocrino-metaboliche, autoimmuni e della cute; • definire i segni e sintomi delle patologie oggetto dell'insegnamento, identificando eventuali condizioni di urgenza clinica; • individuare i test di laboratorio e di imaging più opportuni per l'iter diagnostico, sapendone interpretare i risultati; • conoscere i principi generali delle terapie specifiche, con particolare attenzione alle proprietà terapeutiche e al rischio di eventi avversi <i>Autonomia di giudizio e pensiero critico.</i> Lo studente maturerà la capacità di analizzare criticamente i segni e sintomi presentati da un paziente con patologia endocrino-metabolica, autoimmune e della cute sapendo gestire il percorso diagnostico-terapeutico assistenziale più idoneo al caso specifico.
Programma	MALATTIE ENDOCRINOLOGICHE E DEL METABOLISMO • Malattie Ipotalamo Ipofisarie: ○ tumori della regione ipotalamo-ipofisaria (inquadramento generale) ○ adenomi PRL-secerntenti ed altre condizioni di iperprolattinemia cronica ○ adenomi GH-secerntenti (acromegalia e gigantismo) ○ Adenomi ACTH-secerntenti ○ Ipopituitarismo. • Malattie della tiroide: ○ nodulo tiroideo, ○ gozzo, ○ carcinomi tiroidei, ○ tiroiditi, ○ ipotiroidismo e ipertiroidismo. • Malattie delle paratiroidi e del metabolismo del calcio: ○ iperparatiroidismo primario e secondario, ○ ipoparatiroidismo, ○ sindromi ipercalcemiche,



- osteopatie metaboliche (osteoporosi, osteomalacia, osteodistrofia renale)
 - · Malattie delle ghiandole surrenaliche:
- sindrome di Cushing,
- insufficienza surrenalica,
- iperaldosteronismo,
- iperplasia surrenalica congenita,
- feocromocitoma.
- · Disordini della funzionalità delle gonadi e infertilità:
- ipogonadismo maschile e femminile,
- patologia del ciclo mestruale,
- infertilità maschile e deficit erettile,
- androgenizzazione femminile,
- ginecomastia.
- · Disordini del metabolismo idro-elettrolitico:
- diabete insipido centrale e nefrogeno,
- SIADH e iposodiemie.
- · Tumori neuroendocrini. MEN-1 e MEN-2
- · Disordini dell'accrescimento e dello sviluppo puberale.
- · Disordini del ricambio glucidico:
- diabete tipo 1 e di tipo 2. Complicanze acute e croniche del diabete.
- diabete secondario e gestazionale,
- ipoglicemie.
- **Inquadramento clinico, fisiopatologico e diagnostico dell'obesità:** definizione e classificazione dell'obesità; epidemiologia; eziopatogenesi e principali determinanti genetici, ambientali e comportamentali; valutazione dello stato nutrizionale e della composizione corporea; criteri diagnostici e stratificazione del rischio.
- **Biologia del tessuto adiposo, adipogenesi e sue alterazioni nell'obesità:** sviluppo e differenziamento degli adipociti; ipertrofia e iperplasia del tessuto adiposo; regolazione molecolare dell'adipogenesi; distribuzione e funzione dei diversi depositi adiposi; disfunzione del tessuto adiposo, infiammazione e alterazioni endocrine e metaboliche associate all'obesità.



- **Obesità monogeniche e forme genetiche di obesità:** basi genetiche della regolazione dell'appetito e del bilancio energetico; principali forme monogeniche e sindromiche; alterazioni della via leptina-melanocortina; criteri per il sospetto diagnostico, indicazioni all'analisi genetica e implicazioni terapeutiche.
- **Cause endocrine e secondarie di obesità:** diagnosi differenziale dell'obesità; principali patologie endocrine associate all'incremento ponderale; ipotiroidismo, sindrome di Cushing, ipogonadismo e alterazioni ipotalamo-ipofisarie; obesità iatrogena e farmaci associati ad aumento di peso.
- **Complicanze metaboliche, cardiovascolari e sistemiche dell'obesità:** insulino-resistenza, prediabete e diabete mellito tipo 2; dislipidemia e ipertensione arteriosa; rischio cardiovascolare; MASLD; sindrome delle apnee ostruttive del sonno; complicanze osteoarticolari, riproduttive, oncologiche e psicologiche.
- **Approccio multidisciplinare e terapia dell'obesità:** definizione degli obiettivi terapeutici e trattamento personalizzato; intervento nutrizionale, attività fisica e modificazione dello stile di vita; terapia farmacologica dell'obesità, indicazioni, efficacia e sicurezza; gestione a lungo termine e prevenzione del recupero ponderale; indicazioni e principi della chirurgia metabolica e bariatrica.
- **Disturbi della nutrizione e dell'alimentazione nel paziente con obesità:** classificazione e principali caratteristiche cliniche; binge-eating disorder e altri disturbi del comportamento alimentare; screening e diagnosi; relazione tra comportamento alimentare, obesità e trattamento; principi dell'approccio psicologico, psichiatrico e multidisciplinare.

MALATTIE AUTOIMMUNI

- Meccanismi di risposta cellulare ed umorale nelle malattie autoimmuni sistemiche
- Immunodeficienze primitive e secondarie
- Terapie immunosoppressive convenzionali e innovative (accenni)
- Connettiviti:
 - Lupus eritematoso sistemico
 - Sindrome da anticorpi anti-fosfolipidi
 - Sclerosi sistemica
 - Malattia di Sjogren
 - Artrite Reumatoide
 - Miopatie infiammatorie idiopatiche
 - Sindrome da anticorpi anti-sintetasi
 - Connettivite Mista
 - Connettivite indifferenziata
 - Sindromi da 'Overlap'
- Vasculiti
 - Arterie Gigantocellulare
 - Arterie di Takayasu
 - Panarterite Nodosa
 - Malattia di Kawasaki
 - Poliangioite microscopica
 - Granulomatosi con poliangioite
 - Granulomatosi eosinofila con poliangioite
 - Crioglobulinemia
 - Porpora di Shonlein-Henoch
 - Malattia da IgG4



	• Malattie autoinfiammatorie dell'Adulto MALATTIE DELLA CUTE • Principi di base (struttura e funzioni della cute - lesioni elementari) • Dermatosi infettive: ○ Batteriche (eresipela, impetigine, follicolite, foruncolo, intertrigine, scarlattina) ○ Virali (h. simplex, h. zoster, malattie da hpv, mollusco contagioso, varicella) ○ Micotiche (dermatomicosi, pitiriasi versicolor, candidosi) ○ Sessualmente trasmesse (sifilide, uretriti gonococciche e non gonococciche) ○ Parassitarie (scabbia, pediculosi, punture d'insetto) • Patologie degli annessi cutanei (Acne, Rosacea e Alopecia) • Orticaria • Psoriasi • Reazioni da farmaci (esantemi, eritema fisso, sindrome di stevens-johnson, sindrome di lyell) • Dermatosi infiammatorie (Eczema atopico, Eczema da contatto, Eczema seborroico, Disidrosi) • Dermatosi bollose (pemfigo, pemfigoide, dermatite erpetiforme) • Malattie del connettivo (lupus eritematoso, scleroderma, dermatomiosite, eritema nodoso, vasculiti) • Dermatosi pigmentarie (vitiligine, discromie) • Nevi (nevi non melanocitari, nevi melanocitari) • Carcinomi cutanei e melanomi • Linfomi cutanei
Tipologie di attività didattiche previste e relative modalità di svolgimento	Il corso sarà tenuto attraverso una combinazione di lezioni frontali e seminari, con la formazione di gruppi di lavoro per la gestione clinico-terapeutica, la valutazione dei risultati degli accertamenti richiesti l'approfondimento su database di ricerca (come ad esempio PubMed). Gli studenti saranno incoraggiati a partecipare attivamente alle lezioni e a porre domande per una migliore comprensione del ragionamento clinico. Verranno presentati casi clinici reali e scenari di diagnostica differenziale per applicare concetti teorici. Gli studenti verranno coinvolti nei tirocini pratici nelle attività assistenziali delle unità operative di competenza dell'Ospedale "Miulli".
Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento	La valutazione dell'apprendimento consiste nello svolgimento di una prova scritta contenente quesiti teorico-pratici relativi ai contenuti del corso, proposti attraverso domande a risposta multipla. Gli studenti idonei alla prova scritta accederanno alla prova orale. Il colloquio orale verterà sugli argomenti trattati a lezione e terrà conto della capacità di sintesi ed orientamento clinico, della proprietà di linguaggio, della capacità argomentativa, di analisi critica dei dati anamnestici e di ragionamento clinico.
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	La valutazione dell'apprendimento prevede l'attribuzione di un voto finale espresso in trentesimi. Nell'esame scritto lo studente deve raggiungere la sufficienza in tutti gli insegnamenti. Uno scritto valutato idoneo dalla commissione d'esame darà accesso alla prova orale, in seguito alla quale sarà assegnato un unico voto finale. La prova di esame orale sarà valutata secondo i seguenti criteri: NON IDONEO: Rilevanti carenze e/o inaccuratezza nella conoscenza e comprensione degli argomenti, <u>anche per una sola disciplina</u>; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni. IDONEO:



	• 18-20: conoscenza e comprensione degli argomenti appena sufficiente con possibili imperfezioni; capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio sufficienti. • 21-23: Conoscenza e comprensione degli argomenti routinaria; capacità di analisi e sintesi corrette con argomentazione logica coerente. • 24-26: Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; buone capacità di analisi e sintesi con argomentazioni espresse in modo rigoroso. • 27-29: Conoscenza e comprensione degli argomenti completa; notevoli capacità di analisi, sintesi. Buona autonomia di giudizio. • 30: Ottimo livello di conoscenza e comprensione degli argomenti. Notevoli capacità di analisi e di sintesi e di autonomia di giudizio. Argomentazioni espresse in modo coerente. N.B. La concessione della Lode sarà considerata per i soli studenti che abbiano raggiunto la valutazione complessiva di 40/40 alla prova scritta e ottimo livello di conoscenza alla prova orale.
Propedeuticità	Per essere ammesso a sostenere l'esame del corso integrato lo studente dovrà aver sostenuto tutti gli esami dei primi due anni ed il CI di Metodologia e Semeiotica Medico-Chirurgica.
Materiale didattico utilizzato e materiale didattico consigliato	Testi consigliati: Malattie endocrine e del Metabolismo • D. Giugliano. Endocrinologia & Malattie del Metabolismo. IV Edizione. Idelson Gnocchi. 2020. <u>Per approfondimento:</u> • F. S. Greenspan & G. J. Stewler. Basic & Clinical Endocrinology. Appleton & Lange. • UNIENDO – Endocrinologia Clinica. A. Lenzi, G. Lombardi, E. Martino, R. Vigneri. 2011. • Manuale di Endocrinologia. A cura di Lombardo e Lenzi. Edises. 2017 Malattie Autoimmuni • C.M. Montecucco, et al. UNIREUMA - REUMATOLOGIA per Studenti e Medici di Medicina Generale. IV Edizione. Idelson Gnocchi. <u>Per approfondimento</u> • Harrison's Principles of Internal Medicine – 20th Edition. McGraw-Hill, 2018 • EULAR Textbook on Rheumatic Diseases – Third Edition, 2018 Malattie della Cute • Jean-Hilaire Saurat et coll. Dermatologia e malattie sessualmente trasmesse” Ed. EDRA <u>Per approfondimento:</u> • A. Du Viver - Testo atlante di Dermatologia Clinica, II Edizione UTET • Arur Rook Textbook of Dermatology Sixth Edition Blackwell Scientific Publications