

Scuola di Specializzazione in
Endocrinologia e Malattie del ricambio

Informazioni Scuola

Direttore

Prof. Stefano Mariotti
Professore ordinario di Endocrinologia
Dipartimento di Scienze Mediche Internistiche
Policlinico Universitario
S.S. 554, Bivio per Sestu
I-09042 Monserrato (CA)
Tel. +39 070 5109 6430
Fax +39 070 5109 6429
e-mail: [mariotti\(at\)medicina.unica.it](mailto:mariotti(at)medicina.unica.it)

Segretario

Prof Marco G. Baroni
Professore associato di Endocrinologia e Diabetologia
Dipartimento di Scienze Mediche Internistiche
Università degli Studi di Cagliari
Azienda Ospedaliero-Universitaria, Polo Monserrato
I-09042 Monserrato (CA)
Tel. +39 070 6754068 - 070 5109 6044
Fax +39 070 5109 6429
e-mail: [marcobaroni\(at\)medicina.unica.it](mailto:marcobaroni(at)medicina.unica.it)

Norme generali comuni alle scuole di specializzazione

(Fonte: D.R. n° 2498 del 28 ottobre 1997)

Istituzione, finalità, titolo conseguito

1. Le Scuole di specializzazione dell'area medica possono essere articolate in indirizzi.
2. Le Scuole hanno lo scopo di formare medici specialisti nel settore dell'area medica.
3. Le Scuole rilasciano il titolo di specialista nello specifico settore.
4. Possono essere istituiti altresì Corsi di aggiornamento, ai sensi e con le modalità previste dall'art. 6 della legge 341/1990. A tali corsi si applicano le norme attuative della Direttiva CEE 92/98, recepite con il D.L.vo n° 541/1992.

Organizzazione delle Scuole

1. La durata del Corso degli studi per ogni singola Specializzazione è definita nell'Ordinamento didattico specifico della Scuola.
2. Ciascun anno di corso prevede di norma 200 ore di didattica formale e seminariale ed attività di tirocinio guidate da effettuare frequentando le strutture sanitarie delle Scuole universitarie e/o ospedaliere convenzionate, sino a raggiungere l'orario annuo complessivo previsto per il personale medico a tempo pieno operante nel Servizio Sanitario nazionale. Tali ordinamenti delle singole Scuole disciplinano gli specifici standard formativi.
3. Concorrono al funzionamento delle Scuole la Facoltà di Medicina e Chirurgia, i Dipartimenti e gli Istituti nonché le strutture ospedaliere eventualmente convenzionate.
4. Le strutture ospedaliere convenzionabili debbono rispondere nel loro insieme a tutti i requisiti di idoneità di cui all'art. 7 del D.L.vo 257/1991.
5. Rispondono automaticamente a tali requisiti gli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico, operanti in settori coerenti con quello proprio della Scuola di Specializzazione.
6. Le predette strutture non universitarie sono individuate con i protocolli d'intesa di cui allo stesso art. 6, comma 2 del D.L.vo n° 502/1992.
7. La formazione deve avvenire nelle strutture universitarie ed in quelle ospedaliere convenzionate, intese come strutture assistenziali tali da garantire, oltre ad una adeguata preparazione teorica, un congruo addestramento professionale pratico, compreso il tirocinio nella misura stabilita dalla normativa comunitaria (L.428/1990 e D.L.vo 257/1991).
8. Fatti salvi i criteri generali per la regolamentazione degli accessi, previsti dalle norme vigenti, ed in base alle risorse umane e finanziarie ed alle strutture ed attrezzature disponibili, ogni Scuola è in grado di accettare un numero massimo di iscritti, determinato per ciascun anno di corso ed in totale.
9. Il numero effettivo degli iscritti è determinato dalla programmazione nazionale, stabilita di concerto tra il Ministero della Sanità ed il Ministero dell'universo e della Ricerca scientifica e Tecnologica, e dalla successiva ripartizione dei posti tra le singole Scuole. Il numero degli iscritti a ciascuna Scuola non può superare quello totale previsto nello stampo; in caso di previsione statutaria di indirizzi riservati a laureati non medici, lo statuto della Scuola indica il numero

massimo degli iscrivibili.

10. Sono ammessi al Concorso di ammissione alla Scuola i laureati del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, nonché, per gli specifici indirizzi, laureati non medici. Le lauree sono specificate nelle singole tipologie.

11. Sono altresì ammessi al Concorso coloro che siano in possesso di titolo di studio, conseguito presso Università straniera e ritenuto equipollenza dalle competenti Autorità accademiche italiane.

12. I laureati in Medicina e Chirurgia utilmente collocati in graduatoria di merito per l'accesso alle scuole di specializzazione possono essere iscritti alle scuole stesse purché conseguano il titolo di abilitazione all'esercizio professionale entro la prima sessione utile successiva all'effettivo inizio dei singoli corsi.

13. Durante tale periodo i predetti specializzandi acquisiscono conoscenze teoriche e le prime nozioni pratiche nell'ambito di una progressiva assunzione di responsabilità professionale.

piano di Studi di addestramento professionale

1. Il Consiglio della Scuola è tenuto a determinare l'articolazione del Corso di Specializzazione ed il relativo piano degli studi nei diversi anni e nelle strutture di cui al precedente articolo "Organizzazione delle Scuole", comma 3.

2. Il Consiglio della Scuola, al fine di conseguire lo scopo di cui all'art. "Istituzione, finalità, titolo conseguito", comma 2 e gli obiettivi previsti nel successivo comma 3 e specificati nelle Tabelle A e B relative agli standards formativi specifici per ogni Specializzazione, determina pertanto, nel rispetto dei diritti dei malati:

a) la tipologia delle opportune attività didattiche, ivi comprese le attività di laboratorio pratiche e di tirocinio;

b) la suddivisione nei periodi temporali delle attività didattiche teorica e seminariale, di quella di tirocinio e le forme di tutorato.

3. Il Piano di studi è determinato dal Consiglio di ogni Scuola nel rispetto degli obiettivi generali e di quelli da raggiungere nelle diverse aree, degli obiettivi specifici e dei relativi settori scientifico-disciplinari riportati per ogni singola Specializzazione nella specifica Tabella A.

4. L'organizzazione del processo di addestramento, ivi compresa l'attività svolta in prima persona minima indispensabile per il conseguimento del Diploma, è attuata nel rispetto di quanto previsto per ogni singola Specializzazione nella specifica Tabella B.

5. Il Piano dettagliato delle attività formative, di cui al 1° e 3° comma del presente articolo, è deliberato dal Consiglio della Scuola e reso pubblico nel Manifesto annuale degli Studi.

programmazione annuale delle attività e verifica del tirocinio

1. All'inizio di ciascun anno di corso il Consiglio della Scuola programma le attività comuni per gli specializzandi e quelle specifiche relative al tirocinio.

2. Per tutta la durata della Scuola gli specializzandi sono guidati nel loro percorso formativo da tutori designati annualmente dal Consiglio della Scuola.

3. Il Tirocinio è svolto nelle strutture universitarie ed in quelle ospedaliere convenzionate. Lo

svolgimento dell'attività di tirocinio e l'esito positivo del medesimo sono attestati dai docenti ai quali sia affidata la responsabilità didattica, in servizio nelle strutture presso cui il medesimo tirocinio sia stato svolto.

4. Il Consiglio della Scuola può autorizzare un periodo di frequenza all'estero in strutture Universitarie ed extrauniversitarie coerenti con le finalità della Scuola per periodi complessivamente non superiori ad un anno. A conclusione del periodo di frequenza all'estero, il Consiglio della Scuola può riconoscere utile, sulla base di idonea documentazione, l'attività svolta nelle suddette strutture estere.

esame di diploma

1. - L'esame finale consta nella presentazione di un elaborato scritto su una tematica, coerente con i fini della Specializzazione, assegnata allo specializzando almeno un anno prima dell'esame stesso e realizzata sotto la guida di un docente della Scuola.

2. La Commissione d'esame per il conseguimento del Diploma di specializzazione è nominata dal Rettore dell'Ateneo, secondo la vigente normativa

protocollo di intesa e convenzioni

1. L'Università, su proposta del Consiglio della singola Scuola e del Consiglio della Facoltà di Medicina e Chirurgia quando trattasi di più scuole per la stessa Convenzione, può stabilire protocolli d'intesa ai sensi del 2° comma dell'articolo 6 del D.L.vo 502/1992, per i fini di cui all'articolo 16 del medesimo D.L.vo.

2. L'Università su proposta del Consiglio della Scuola, può altresì stabilire Convenzioni con Enti Pubblici o Privati con finalità di sovvenzionamento per lo svolgimento di attività coerenti con gli scopi della Scuola

norme finali

1. - Le Tabelle A e B, che definiscono gli standards nazionali per ogni singola tipologia di Scuola (sugli obiettivi formativi e relativi settori scientifico disciplinari di pertinenza e sull'attività minima dello specializzando per l'ammissione all'esame finale), sono decretate ed aggiornate dal Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, con le procedure di cui all'art. 9 della legge 341/1990. Gli standards sono applicati a tutti gli indirizzi previsti.

2. La Tabella relativa ai requisiti minimi necessari per le strutture convenzionabili è decretata ed aggiornata con le procedure di cui all'art. 7 del D.L.vo 257/1991.

3. Le disposizioni contenute nelle norme generali comuni a tutte le Scuole di specializzazione si applicano anche alle Scuole di specializzazione del settore medico, purchè non risultino in contrasto con disposizioni legislative o regolamentari successive e con lo Statuto dell'Ateneo.

Scuola e Obiettivi formativi

La Scuola ha lo scopo di formare medici specialistici nel settore professionale dell'endocrinologia clinica e malattie del ricambio. La Scuola di Specializzazione in Endocrinologia e Malattie del Ricambio è articolata in indirizzi alternativi di:

- endocrinologia
- diabetologia e malattie del ricambio
- andrologia

Titolo rilasciato: Specialista in Endocrinologia e Malattie del ricambio

Area Funzionale: Medicina

Classe: Medicina Specialistica

Durata anni: 5

La Scuola ha la sede amministrativa presso il Dipartimento di Scienze Mediche Internistiche. Concorrono al funzionamento della Scuola le strutture della Facoltà di Medicina e Chirurgia e quelle del S.S.N. individuate nei protocolli d'intesa di cui all'art. 6 comma 2 del D.L.vo 502/1992 ed il relativo personale universitario appartenente ai settori scientifico-disciplinari di cui alla Tab. A e quello dirigente del S.S.N. delle corrispondenti aree funzionali e discipline. In base alle attrezzature e strutture disponibili, la Scuola è in grado di accettare il numero massimo di iscritti determinato in 4 per ciascun anno di corso per un totale di 16 specializzandi.

Arete di addestramento professionalizzante

Le Aree di addestramento professionalizzante e i relativi settori scientifico-disciplinari sono indicati nella sottoriportata tabella:

TABELLA A

Area A - Propedeutica e Fisiopatologica Generale

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le conoscenze fondamentali di anatomo-fisiologia, embriologia del sistema endocrino e metabolico, di biochimica degli ormoni e del metabolismo intermedio, di genetica, di meccanismi che determinano lo sviluppo delle malattie endocrine, andrologiche e metaboliche e la patogenesi delle complicanze, nonché acquisire le basi biologiche per l'apprendimento della metodologia di laboratorio, della clinica e della terapia endocrino-metabolica.

Area B - Medicina Generale

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze fondamentali di fisiopatologia dei

diversi organi ed apparati, le conoscenze teoriche e pratiche necessarie per il riconoscimento delle principali malattie che riguardano i diversi sistemi dell'organismo, le conoscenze teoriche dei principali settori di diagnostica strumentale e di laboratorio relativi alle suddette malattie, deve acquisire inoltre la capacità di valutazione delle connessioni ed influenze internistiche.

Area C - Laboratorio e Diagnostica Endocrinologica, Andrologica e Metabolica

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le fondamentali conoscenze teoriche e tecniche dei settori di laboratorio applicati all'endocrinologia ed al metabolismo, con particolare riguardo agli aspetti di biochimica clinica, di dosaggi ormonali e dei metaboliti, della citoistologia ed alla diagnostica per immagini.

Area D - Area Clinica di Endocrinologia, Andrologia e Malattie Metaboliche

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le fondamentali conoscenze teoriche e tecniche necessarie per la valutazione epidemiologica e per la prevenzione, diagnosi e terapia delle malattie del sistema endocrino (inclusi endocrinologia dell'età infantile e della pubertà, tumori endocrini ed endocrino-dipendenti, patologia endocrina dell'età avanzata ed endocrinologia della riproduzione umana), delle malattie andrologiche (inclusi: disturbi della funzione erettile, prevenzione e cura dell'infertilità di coppia e tecniche relative alla fecondazione assistita) e delle malattie del metabolismo (inclusi forme dismetaboliche congenite, diabete infantile, prevenzione e cura delle complicanze croniche e del diabete mellito, obesità, dislipidemie e patologia metabolica dell'osso).

Area E - Emergenze Endocrine e Metaboliche

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze teoriche e la pratica clinica necessarie a prevenire, riconoscere e trattare le principali patologie che costituiscono condizioni di emergenza endocrina e metabolica.

Area F1 - Fisiopatologia Endocrina Avanzata

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le conoscenze relative alle possibili applicazioni alle malattie endocrine congenite ed acquisite in termini clinici (preventivi, diagnostici e terapeutici) delle più recenti acquisizioni biotecnologiche.

Area F2 - Endocrinologia dell'Età Infantile e della Pubertà

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze teoriche ed esperienza pratica relativa agli aspetti endocrini e metabolici delle patologie dell'età infantile incluse le forme disendocrine e dismetaboliche congenite, neonatali, dell'infanzia e dell'adolescenza, l'utilizzo di parametri auxologici e d'idonee procedure diagnostiche e terapeutiche e la valutazione degli aspetti psicosociali.

Area F3 - Endocrinologia della Riproduzione Umana

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze teoriche ed esperienza pratica relativa alle alterazioni endocrine, responsabili dei difetti maschili e femminili dell'attività riproduttiva, inclusi gli aspetti genetici, infettivi, disendocrini, dismetabolici dell'infertilità di coppia, l'applicazione delle relative tecniche diagnostiche, i trattamenti pluri-specialistici, inclusa la fecondazione assistita e gli aspetti psico-sociali.

Area F4 - Patologia Neoplastica delle Ghiandole Endocrine e dei Tumori Ormono-Dipendenti

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze teoriche ed esperienza pratica relativa

alla prevenzione, diagnostica e terapia della patologia tumorale delle ghiandole endocrine e dei tumori ormono-dipendenti, incluse le terapie sostitutive e quelle con antagonisti ormonali e la valutazione degli aspetti psicosociali e di qualità della vita del paziente oncologico.

. Area F5 - Fisiopatologia Andrologica Avanzata

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le conoscenze relative alle possibili applicazioni alle malattie andrologiche congenite ed acquisite in termini clinici (preventivi, diagnostici e terapeutici) delle più recenti acquisizioni biotecnologiche.

Area F6 - Andrologia Funzionale Sessuologica

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze teoriche e l'esperienza pratica relativa alle alterazioni ormonali congenite ed acquisite, vascolari, neurologiche e psicogene, responsabili dei difetti primitivi e secondari della funzione erettile, inclusa l'applicazione delle relative tecniche diagnostiche e dei vari tipi di trattamento ormonale e farmacologico.

Area F7 - Obesità e Patologia Legata ai Disturbi della Nutrizione

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire le conoscenze teoriche e pratiche relative all'epidemiologia, alla prevenzione, diagnostica differenziale, terapia inclusa quell'educativa delle diverse forme di obesità e magrezza, inclusi gli aspetti interdisciplinari delle complicanze relative a queste patologie e gli aspetti psico-sociali di questi pazienti.

Area F8 - Fisiopatologia Metabolica Avanzata

Obiettivo: lo specializzando deve apprendere le conoscenze relative alle possibili applicazioni alle malattie metaboliche congenite ed acquisite in termini clinici (preventivi, diagnostici e terapeutici) delle più recenti acquisizioni biotecnologiche.

Area F9 - Diabetologia

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze teoriche e pratiche relative alla epidemiologia ed alla prevenzione primaria e secondaria, alla diagnostica ed al trattamento delle varie forme del diabete mellito, incluso il diabete infantile e il diabete in gravidanza ed alla prevenzione, diagnostica e trattamento pluridisciplinare dei fattori di rischio e delle complicanze croniche del diabete (oculari, nefrologiche, cardiovascolari, etc) inclusi gli aspetti psico-sociali di questi pazienti.

Area F10 - Patologia del Metabolismo Lipidico

Obiettivo: lo specializzando deve acquisire conoscenze teoriche e pratiche relative alla epidemiologia, alla prevenzione, alla diagnostica differenziale ed alla terapia della patologia del metabolismo lipidico, ai fattori di rischio ed alla terapia dell'aterosclerosi e delle patologie ad essa correlate.

Standard complessivo di addestramento professionalizzante

Lo Standard complessivo di addestramento professionalizzante è quello indicato nella sottoriportata tabella:

TABELLA B

Lo specializzando per essere ammesso all'esame di diploma deve:

1) aver seguito personalmente in reparto:

- 60 pazienti degenti per endocrinopatie e con patologie endocrine neoplastiche curandone personalmente l'impostazione diagnostica, la fase terapeutica e quella dei controlli a breve e medio termine;
- 50 pazienti degenti per diabete mellito tipo 1 e 2, iperlipemia, obesità, partecipando direttamente oltre che all'impostazione diagnostica e terapeutica anche all'educazione del paziente ed alla programmazione ed esecuzione dei controlli a breve e medio termine;
- 30 pazienti degenti per patologie di tipo andrologico e con patologie neoplastiche androgeno-dipendenti curandone personalmente l'impostazione diagnostica, la fase terapeutica e quella di controlli a breve e medio termine.

2) aver frequentato ambulatori e day hospital nei seguenti settori:

- endocrinologia (compresa l'andrologia): 250 ore;
- diabetologia e patologia del metabolismo: 250 ore;

3) aver seguito personalmente, inclusa la fase di valutazione delle necessità del test, della sua esecuzione e discussione ed interpretazione dei risultati:

- almeno 100 test dinamici di funzione delle ghiandole endocrine (tiroide, ipofisi, surrene, etc);
- almeno 100 test dinamici per lo studio della funzione del pancreas endocrino e del metabolismo intermedio;
- almeno 100 test di funzionalità testicolare di cui 30 relativi alla funzione leydigiana e 70 relativi alla funzione spermatogenetica.

4) aver seguito personalmente pazienti ricoverati per urgenze endocrine e/o metaboliche ed anche con patologie acute cardio e cerebro-vascolari e con patologie chirurgiche, ostetriche, etc, con una componente fisiopatologica e clinica di interesse endocrino e/o metabolico.

Lo standard di addestramento professionale deve essere rivolto per almeno il 60% sulle patologie di tutte le aree d'indirizzo (F1-F10) e per la restante quota sulle patologie specifiche relative all'indirizzo prescelto (aree d'indirizzo F1-F4, F7 per l'indirizzo in Endocrinologia; aree d'indirizzo F3-F6 per l'indirizzo in Andrologia; aree di indirizzo F7-F10 per l'indirizzo in Malattie del Ricambio e Diabetologia).

Infine, lo specializzando deve aver partecipato alla conduzione, secondo le norme di buona pratica clinica, di almeno 3 sperimentazioni cliniche controllate.

Nel Regolamento didattico d'Ateneo verranno eventualmente specificate le tipologie dei diversi interventi ed il relativo peso specifico.

L'attività didattica frontale della Scuola di Specializzazione in Endocrinologia e Malattie del ricambio è divisa in due parti: la prima parte, riguardante le materie di base, dedicata agli specializzandi del I° e del II° anno della Scuola. La seconda, di tipo specialistico, per gli

specializzandi del III°, del IV° e del V° anno.

Gli argomenti delle materie specialistiche sono stati divisi nel triennio.

In particolare per questo anno accademico 2007/2008, per gli specializzandi del III, IV e V anno, sono programmate lezioni sui seguenti argomenti:

- 1) Tiroide
- 2) Metabolismo fosforo-calcio
- 3) Diabete di tipo 1 e tipo 2
- 4) Dislipidemie

Nell'anno accademico 2008/2009 saranno svolti i seguenti argomenti:

- 5) Surrene
- 6) Obesità
- 7) Poliendocrinopatie autoimmuni
- 8) Gonadi

Nell'anno accademico 2009/2010 saranno svolti i seguenti argomenti:

- 9) MEN
- 10) Ipofisi- Ipotalamo
- 11) Ipoglicemie
- 12) Complicanze acute e croniche del diabete

Sono inoltre organizzati seminari clinico-scientifici (algoritmi diagnostici e terapeutici, linee guida, journal club) su argomenti concordati tra docenti e specializzandi, il cui calendario per l'anno accademico 2008 è riportato di seguito:

Date	Argomento	Specializzandi	Tutor
03/04/2008	Tumori neuroendocrini nella		
Men-1	Borghero- Scano		
Tutor: Prof. Mariotti			
17/04/2008	Diagnosi e Terapia		
dell'iperaldosteronismo primario	Primo-FIGUS		
Tutor: Dott.ssa Pigliaru			
08/05/2008	Terapia del Diabete mellito	Matteo	Congiu
Tutor: Dott Cossu			
15/05/2008	Incretino-mimetici: Inibitori		
dell'enzima DPP-IV	Seminario Merck		
29/05/2008	Metodiche laboratoristiche	Dott.ssa	Michela Incani
05/06/2008	Diagnosi e Terapia		
dell'iperandrogenismo	Saragat-Franceschi		
Tutor: Prof.ssa Fulghesu			
12/06/2008	NTIS		Saddi-Cocco
Tutor: Prof. Mariotti			
19/06/2008	Diagnosi e Terapia delle		
Iperprolattinemie	Ruopoli-Ferro		
Tutor: Dott.ssa Pigliaru			

Docenti

- Dott.ssa Antonella Balestrieri
- Prof. Marco Baroni
- Dott. Ferdinando Binaghi
- Dott. Francesco Boi
- Prof. Carlo Carcassi
- Prof. Bernardo Carpiello
- Prof. Amedeo Columbano
- Dott.ssa Eleonora Cocco
- Dott. Efisio Cossu
- Prof. Antonello De Lisa
- Prof.ssa Maria Del Zompo
- Prof. Giacomo Diaz
- Prof. Gavino Faa
- Prof. Fabio Fadda
- Prof.ssa M. Benedetta Fadda
- Dott.ssa Giulia Farci
- Prof. Gian Luca Ferri
- Dott.ssa Annalena Figus
- Prof. Walter Fratta
- Prof. Andrea Loviselli
- Dott. Maurizio Loy
- Prof. Giorgio Mallarini
- Prof. Giovanni Mantovani
- Prof. Stefano Mariotti
- Prof. Francesco Marongiu
- Prof. Alessandro Mathieu
- Prof. Quirico Mela
- Prof. Gian Benedetto Melis
- Prof. Giuseppe Mercurio
- Prof.ssa Anna Maria Paoletti
- Dott.ssa Laura Petrini
- Prof. Mario Piga
- Prof.ssa Rosa Marta Puggioni
- Prof. Franco Sau
- Prof. Aldo Solinas
- Dott. Paolo Usai
- Prof.ssa Roberta Vanni

Rappresentanti degli Specializzandi
