













**PROPOSTA DI ATTIVAZIONE  
MASTER DI II LIVELLO A.A. 2021-2022**

(coerentemente alle linee guida del regolamento dei corsi di alta formazione dell'Università degli Studi di Messina)

<b>A. TITOLO DEL CORSO</b>
<b>Prevenzione, diagnosi, terapia e assistenza sul territorio per le patologie tiroidee a bassa-media complessità</b>

<b>B. STRUTTURA DI RIFERIMENTO</b>	
Dipartimento -Centro interdipartimentale-	Dipartimento di Patologia Umana dell'Adulto e dell'Età Evolutiva "G. Barresi"
Data delibera di Dipartimento Approvazione Corso (da allegare al format)	
Sede del Corso	Messina
Strutture, attrezzature e spazi utilizzati per lo svolgimento dei corsi	UOC di Endocrinologia, AOU Policlinico G. Martino

<b>C. ENTE DI GESTIONE</b>	
Interno (dipartimento/centro con autonomia di spesa)	Esterno (solo se co-proponente)
Dipartimento di Patologia Umana dell'Adulto e dell'Età Evolutiva "G. Barresi"	

<b>D. TIPOLOGIA E DURATA DEL CORSO</b>			
RIEDIZIONE		NUOVA PROPOSTA	<b>X</b>
DURATA MESI	12		
NUMERO ORE DI FREQUENZA PREVISTO	1500		
TOLLERANZA DELLE ASSENZE PREVISTA (non superiore al 25%)	25%		
NUMERO CREDITI UNIVERSITARI RICONOSCIUTI	60		
DATA PRESENTAZIONE RELAZIONE FINALE EDIZIONE PRECEDENTE (da allegare al format)	Nuova istituzione		
LINGUA	Italiano		
SITO WEB DEL MASTER	www.endocrinologiamessina.it		

<b>E. PARTECIPANTI</b>			
Numero minimo per l'attivazione	10	Numero massimo posti disponibili	15
Destinatari	Laureati in Medicina e Chirurgia		
Titoli di accesso <sup>1</sup>	Laurea in Medicina e Chirurgia (conseguita ai sensi del D.M. 509/99 o di ordinamenti precedenti, conseguita ai sensi del D.M. 270/04, o titolo di pari valore rilasciato all'estero, purchè riconosciuto idoneo dal CTS del corso)		
Altri requisiti di accesso <sup>2</sup>	nessuno		
Modalità di selezione	<p>La selezione avverrà in base ai titoli e ad un colloquio solo se il numero degli iscritti sarà più elevato del numero max di masteristi previsti.</p> <p>Saranno ammessi al Master coloro che, in relazione al numero di posti disponibili, si siano collocati in posizione utile nella graduatoria di merito compilata secondo l'ordine decrescente della valutazione complessiva assegnata a ciascun candidato. In dettaglio, verranno assegnati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per il voto di laurea in Medicina e Chirurgia, fino ad un massimo di punti 3, in base alla votazione ottenuta: punti 1 fino a 105/110, punti 2 da 106/110 a 109/110, punti 3 se 110/110 senza o con lode.</li> <li>• Per il titolo di Specializzazione: punti 2 (fino ad un massimo di punti 2)</li> <li>• Master di II livello: punti 1 (fino ad un massimo di punti 2)</li> <li>• Borse di studio / Assegni di Ricerca: punti 1 per anno (fino ad un massimo di punti 3)</li> <li>• Dottorato di Ricerca: punti 2</li> <li>• Diploma di ecografia: punti 2 (fino ad un massimo di punti 4)</li> <li>• Dirigente Medico presso strutture sanitarie pubbliche o private: punti 1 per anno (fino ad un massimo di punti 5)</li> <li>• MMG, PLS, Specialista convenzionato interno: punti 1 per anno (fino ad un massimo di punti 5)</li> <li>• Pubblicazioni scientifiche su riviste con IF, pertinenti alla materia del master: punti 0.1 per ogni pubblicazione (fino ad un massimo di punti 2)</li> <li>• Partecipazione a corsi di aggiornamento su tematiche endocrinologiche: punti 0,1 per ogni corso (fino ad un massimo di punti 2)</li> <li>• Esito del colloquio di selezione: fino a punti 10</li> </ul> <p>Per un massimo complessivo di 40 punti.</p> <p>A parità di punteggio complessivo, la graduatoria verrà determinata sulla base dell'età dei candidati, dal più giovane al più anziano (art. 2 comma 9 L. 16/06/1998 n.191).</p>		

<sup>1</sup> Indicare i titoli di studio richiesti (laurea in ....., tutte le lauree, professionalità/esperienze lavorative specifiche e documentate, etc...)

<sup>2</sup> Ad esempio la conoscenza della lingua inglese.



Modalità di accompagnamento dei corsisti	Lo svolgimento dell'attività didattica avviene secondo le seguenti modalità: lezioni frontali a distanza, discussione di casi clinici in presenza, stages
--	---

F. STRUTTURA ORGANIZZATIVA			
Numero dei Componenti del Comitato tecnico scientifico			5
Componenti interni			
Cognome e Nome	qualifica	SSD	Dipartimento
Gianlorenzo Dionigi	PO	MED/18	Dipartimento Patologia Umana DETEV
Guido Fadda	PO	MED/08	Dipartimento Patologia Umana DETEV
Sergio Baldari	PO	MED/36	Dipartimento di Scienze Biomediche Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali
Giorgio Ascenti	PO	MED/36	Dipartimento di Scienze Biomediche Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali
Malgorzata Wasniewska	PA	MED/38	Dipartimento Patologia Umana DETEV
Mariacarla Moleti	RTD/B	MED/13	Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale
Componenti Esterni			
Cognome e Nome	qualifica		Società/Università

**Direttore proposto:**

Prof. Salvatore Cannavò, MED/13 – Endocrinologia, Dipartimento di Patologia Umana dell'Adulto e dell'Età Evolutiva "G. Barresi"

*Al modello in originale da consegnare all'Unità Operativa Master allegare la delibera del Dipartimento proponente nella quale si propone il nome del direttore e si nominano i componenti il CTS.*

**Tutors/Esercitatrici (se previsti) n. 5**

**Ufficio di segreteria amministrativa:** Dipartimento di Patologia Umana dell'Adulto e dell'Età Evolutiva (Avv. Francesco Siracusa)

(indicare la struttura ed il referente/i da essa individuato/i).

<b>G. DESCRIZIONE DEL PROGETTO FORMATIVO</b>
--

Finalità del corso e adeguatezza al mercato del lavoro del processo formativo proposto:

Il corso è finalizzato all'acquisizione di competenze teorico-pratiche sulla fisiopatologia tiroidea, sulla diagnosi delle malattie della tiroide e sulle terapie utilizzate per la loro cura, in pazienti sia di età pediatrica che adulta. Fra le skills che il master permette di acquisire, sono di particolare rilievo quelle riguardanti la diagnostica ultrasonografica in ambito tiroideo e delle strutture del collo, anche e

soprattutto finalizzate all'adeguamento alla richiesta del mercato del lavoro.

Le malattie tiroidee (nodulo tiroideo, ipotiroidismo, ipertiroidismo, etc.) rappresentano un problema epidemiologico di grande rilevanza, anche per la loro cronicità, con impatto critico sulle liste d'attesa per prestazioni specialistiche endocrinologiche, sia nelle strutture ospedaliere e negli ambulatori territoriali di Endocrinologia, che negli ambulatori ospedalieri di endocrinologia pediatrica (fonte dati AOU Policlinico G. Martino). I Medici di Medicina Generale (MMG) e i Pediatri di Libera Scelta (PLS) avvertono la necessità di acquisire competenze e qualificazione in patologie estremamente frequenti fra i loro assistiti, così da ridurre il ricorso all'assistenza specialistica con effetti benefici anche di natura economica sul sistema sanitario nazionale (SSN) e sulla migrazione sanitaria passiva regionale.

Il Dipartimento di Patologia Umana dell'Adulto e dell'Età Infantile "G. Barresi", e gli altri Dipartimenti di area medica dell'Università di Messina in generale, offrono una ampia offerta didattica nell'ambito delle patologie tiroidee, grazie alla presenza di Professori Ordinari, Professori Associati e Ricercatori Universitari nelle branche di Endocrinologia, Radiologia e Medicina Nucleare, Anatomia Patologica, Chirurgia, particolarmente dedicati alla assistenza, didattica e ricerca per la fisiopatologia tiroidea. Le competenze acquisite potranno conferire qualificazione e titolarità alla gestione dei pazienti con le più frequenti malattie della tiroide nel setting ambulatoriale sia pubblico che privato, in età adulta e infantile, e alla promozione delle misure di prevenzione delle condizioni ambientali che favoriscono lo sviluppo di tali malattie.

Profilo professionale e sbocchi professionali e occupazionali:

Laureati in Medicina e Chirurgia che svolgono attività come MMG, PLS, Pediatri ospedalieri, Internisti, Chirurghi, Medici Nucleari, Diabetologi, Medici Dietologi, anche a fini di esercizio dell'attività libero-professionale.

Obiettivi specifici:

- Diagnosi, cura e monitoraggio del nodulo tiroideo
- Diagnosi, cura e monitoraggio delle malattie autoimmuni della tiroide
- cura dell'ipotiroidismo primitivo
- cura dell'ipertiroidismo primitivo
- prevenzione, diagnosi e cura delle malattie tiroidee in gravidanza
- diagnosi dell'ipotiroidismo e dell'ipertiroidismo centrale
- identificazione delle malattie rare della tiroide
- diagnosi e cura delle malattie tiroidee in età neonatale e pediatrica
- diagnosi e cura delle malattie tiroidee in età geriatrica
- prevenzione ambientale del gozzo endemico
- sicurezza delle terapie farmacologiche, chirurgiche e radiometaboliche per le malattie della tiroide
- conoscenza delle terapie innovative per le malattie della tiroide
- costituzione di una rete ospedale-territorio fondata sulla condivisione di basi culturali, delle modalità di approccio al paziente e alla sua malattia, della relazione diretta fra il medico del territorio e lo specialista ospedaliero, anche nello spirito della collaborazione multidisciplinare

Obiettivi formativi e di apprendimento:

- conoscenza dei meccanismi patogenetici e dei fattori ambientali facilitanti

l'insorgenza delle patologie tiroidee

- conoscenza delle linee guida internazionali, e dei percorsi diagnostico-terapeutici dedicati alle patologie tiroidee
- conoscenza dei criteri di stratificazione del rischio oncologico tiroideo
- definizione della sicurezza, efficienza ed efficacia degli approcci diagnostici e terapeutici utilizzati nella cura delle malattie tiroidee
- principi di prevenzione delle malattie tiroidee
- tutela del benessere materno-infantile correlato al funzionamento dell'asse ipotalamo-ipofisi tiroide
- inquadramento delle patologie tiroidee secondarie ad altre malattie endocrine o sistemiche
- acquisizione di competenze teorico-pratiche nell'ambito della diagnostica ecografica della tiroide

Modalità di consultazione del Comitato Tecnico-Scientifico con le parti interessate e/o studi di settore per valutare l'adeguatezza del processo formativo proposto:

- Riunioni periodiche in presenza e a distanza
- Questionari di compliance
- Relazioni periodiche al Consiglio di Dipartimento e ai suoi organi  
(Commissione Paritetica Docenti-Studenti, etc.)

## **H. ARTICOLAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL CORSO**

Descrizione del piano didattico:

Il piano didattico si articola in tre ambiti, distinti in base ai campi di applicazione delle conoscenze che devono essere acquisite dal discente. L'acquisizione di tali conoscenze avviene sia attraverso didattica frontale, anche interattiva, sia grazie alla frequenza di stage.

L'ambito "Fisiopatologia della tiroide e dell'asse ipotalamo-ipofisi-tiroide" comprende l'anatomia, macroscopica e ultrastrutturale, e la fisiologia della tiroide e delle ghiandole endocrine che partecipano alla sua regolazione, nonché gli effetti biologici su organi e apparati che costituiscono il diretto bersaglio degli ormoni tiroidei. Inoltre, comprende lo studio delle patologie della tiroide e dell'asse ipotalamo-ipofisi-tiroide (malattie tiroidee primitive e secondarie), sia ad elevato impatto epidemiologico (che costituiscono anche oggetto di stage pratico) che rare o rarissime. In questo ambito rientrano aspetti clinici, semeiologici, e di diagnosi differenziale, oltre allo studio delle linee guida internazionali e dei protocolli diagnostico-terapeutici eventualmente adottati a livello aziendale e territoriale.

L'ambito "Prevenzione, tutela materno-infantile e problematiche geriatriche delle malattie tiroidee" comprende i fattori di rischio ambientali, nutrizionali e genetici, la prevenzione delle malattie tiroidee nella popolazione generale, e la diagnosi e terapia delle malattie tiroidee in epoca materno-infantile e in età geriatrica. In tale ambito rientrano le problematiche relative alle differenze di genere, e alla identificazione e gestione degli eventi avversi eventualmente associati a procedure diagnostiche e terapie.

Infine, l'ambito "Diagnosi e terapia delle malattie della tiroide" prevede l'acquisizione

di conoscenze teoriche e pratiche riguardanti le metodologie diagnostiche di più largo impiego applicate alle patologie tiroidee primitive e secondarie, con particolare attenzione alla diagnostica ecografica della tiroide (oggetto privilegiato di stage), oltre all'acquisizione di conoscenze nel campo della citologia tiroidea e della diagnostica medico-nucleare, per la stratificazione del rischio neoplastico, di biochimica endocrina per la determinazione dei marcatori di funzione dell'asse ipotalamo-ipofisi-tiroide, e di diagnostica genetica e molecolare applicata alle malattie primitive e secondarie della tiroide. Questo ambito comprende anche i differenti approcci terapeutici (farmacologici, chirurgici e medico-nucleari) alle malattie tiroidee di maggiore impatto epidemiologico.

**Coerenza degli obiettivi con il piano didattico:**  
 Il piano didattico è strutturato in modo da consentire l'acquisizione di conoscenze ed esperienza pratica negli ambiti definiti dagli obiettivi, sia specifici che formativi e di apprendimento, affinché i discenti sviluppino capacità autonome di orientamento nella gestione dei pazienti con patologie tiroidee di bassa-media complessità, ampiamente presenti nella popolazione generale e facilmente gestibili sul territorio e in strutture non specificatamente dedicate alla diagnosi e cura delle malattie endocrinologiche.

**Tipologia e modalità di svolgimento di verifiche intermedie e della prova finale:**  
 Verifica intermedia: colloquio a metà percorso  
 Prova finale: preparazione di un elaborato, presentazione e discussione in aula

Carico di docenza interna	<b>100%</b>
---------------------------	-------------

Schema dell'articolazione didattica del corso (sequenzialità degli argomenti, attinenza ai vari settori scientifico-disciplinari, tempo dedicato a ciascun modulo, eventuali CFU):

N.	Ambito	Obiettivi formativi specifici e contenuti	SSD	Ore Frontali + Studio Individuale	CFU
<b>1</b>	Fisiopatologia della tiroide e dell'asse ipotalamo-ipofisi-tiroide	Anatomia macroscopica e ultrastruttura della tiroide e dell'asse ipotalamo-ipofisi tiroide. Embriologia della tiroide. Modificazioni morfologiche della tiroide associate alle malattie della tiroide. Genetica della tiroide normale e malata	MED/08	6+19	1
		Fisiologia della tiroide e dell'asse ipotalamo-ipofisi-tiroide. Sistematica delle malattie secondarie della tiroide: ipertiroidismo centrale, ipotiroidismo centrale, inappropriata secrezione di TSH, sindrome da resistenza agli ormoni tiroidei. Malattie tiroidee rare	MED/13	12+38	2
		Sistematica delle patologie tiroidee primitive: patologia nodulare della tiroide, tumori tiroidei, ipertiroidismo primitivo, ipotiroidismo primitivo, malattie autoimmuni della tiroide, oftalmopatia endocrina	MED/13	12+38	2
<b>2</b>	Prevenzione, tutela materno-infantile e problematiche geriatriche delle malattie tiroidee	Carenza iodica e misure di profilassi per la prevenzione e cura delle malattie tiroidee correlate e delle conseguenze sistemiche extratiroidee. Sistematica, diagnosi e terapia delle malattie tiroidee in gravidanza	MED/13	6+19	1
		Sistematica, diagnosi e terapia delle malattie tiroidee in età geriatrica. Specificità della diagnosi e trattamento delle malattie tiroidee in età geriatrica	MED/13	6+19	1
		Sistematica, diagnosi e terapia delle malattie tiroidee congenite. Specificità della diagnosi e trattamento delle malattie tiroidee in età pediatrica	MED/38	12+38	2

3	Diagnosi e terapia delle malattie della tiroide	Impiego e interpretazione delle indagini biochimiche basali e dinamiche per la valutazione della funzione dell'asse ipotalamo-ipofisi-tiroide. Parametri di valutazione dell'autoimmunità tiroidea.	MED/13	6+19	1
		Diagnostica ecografica nella patologia tiroidea. Ruolo del doppler e dell'elastografia nella diagnostica tiroidea. Stratificazione del rischio oncologico tiroideo su base ultrasonografica	MED/36	6+19	1
		Citologia tiroidea. Stratificazione integrata del rischio oncologico tiroideo. Diagnostica molecolare e genetica dei tumori della tiroide e delle malattie rare della tiroide	MED/08	6+19	1
		Diagnostica medico-nucleare nelle patologie tiroidee. Terapia medico-nucleare nelle patologie tiroidee. Efficacia e sicurezza delle procedure medico-nucleari applicate alle malattie della tiroide	MED/36	6+19	1
		Approcci chirurgici alle malattie della tiroide. Efficacia e sicurezza della chirurgia tiroidea. L'ipoparatiroidismo metachirurgico.	MED/18	6+19	1
<b>TOTALE</b>				<b>84+266</b>	<b>14</b>

### I. ATTIVITÀ DI STAGE

(allegare al progetto le relative dichiarazioni d'impegno)  
non obbligatoria nel caso di corso di perfezionamento

	Struttura	Obiettivi formativi specifici e contenuti	Ore	CFU
1	UOC di Endocrinologia	Ambulatorio, Ecografia, Agoaspirati, Reparto	900	36
2	UOC di Chirurgia Mininvasiva	Reparto, Ambulatorio, Sala Operatoria	50	2
3	UOC di Pediatria	Ambulatorio	100	4
4	UOC di Anatomia Patologica	Laboratorio	50	2
5	UOC di Medicina Nucleare	Ambulatorio, Scintigrafia, Reparto	50	2

#### MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ:

Gli iscritti parteciperanno in presenza e attivamente ad attività assistenziali sia di tipo clinico che strumentale, espletate soprattutto presso l'UOC di Endocrinologia e in parte presso le UUOCC di Pediatria, Anatomia Patologica e Medicina Nucleare, e le UOOSSDD di Chirurgia Mininvasiva e Ecografia con DSS, per acquisire competenze e abilità professionali utili alla gestione dei pazienti con malattie della tiroide. La frequenza dei reparti sarà distribuita su 5 giorni/settimana, in orario antimeridiano e pomeridiano (dal lunedì mattina al venerdì mattina), mentre le attività di studio, ricerca e attività frontale saranno concentrate il venerdì pomeriggio e il sabato.

#### RUOLO SOGGETTO OSPITANTE IN FASE DI SELEZIONE TIROCINANTI:

Il soggetto ospitante organizza le attività didattiche, i tirocini e l'organizzazione complessiva delle attività frontali, interattive e pratiche del master. Nomina i tutors che supportano gli stagisti e li accompagnano e supportano lungo il percorso di inserimento nel contesto lavorativo all'interno delle Unità Operative che frequentano.

#### L. IN CASO DI PROPOSTA DI RIEDIZIONE (solo per Master)

<b>CAPACITA' DI ATTRAZIONE DEL MASTER</b>	
Numero min. e numero max. posti previsti	
Numero domande pervenute	
Elenco studenti iscritti (indicare Ateneo di provenienza)	
Eventuali studenti stranieri	
Numero studenti ritirati	
Numero uditori	

<b>RISULTATI PROCESSO FORMATIVI</b>	
Crediti acquisiti	
Elenco studenti che hanno conseguito il titolo e relativa valutazione	
Elenco studenti che non hanno conseguito il titolo	

<b>EFFICACIA ESTERNA PERCORSO FORMATIVO</b>	
Esiti occupazionali riscontrati nel medio periodo. (1 anno per i master attivi da più anni)	
Esiti occupazionali riscontrati nel lungo periodo. (2 anno per i master attivi da più anni)	
Valutazione della formazione da parte dei corsisti	
Eventuali opinioni aziende/impresе sul grado di preparazione degli allievi ospitati durante l'attività di stage	

<b>M. PIANO FINANZIARIO PREVENTIVO</b>
--

<b>USCITE DEL CORSO</b>	
Totale personale docente per attività formative	€. 10080,00
Totale personale docente per attività organizzative e gestionali (tutors)	€. 6000,00
Compenso organi del Corso	€. 3500,00
Rimborso spese	€. 670,00
Totale funzionamento e servizi	€. 1000,00

<b>Totale dei costi del corso</b>	<b>€. 21250,00</b>	<b>(A)</b>
-----------------------------------	--------------------	------------

<b>QUOTE DOVUTE ALL'UNIVERSITA'</b>		
15% del costo di partecipazione al Corso: (€ 375,00 × N. 10 minimo iscritti previsti)	€. 3750, 00	
<b>Totale quote dovute all'Università</b>	<b>€. 3750,00</b>	<b>(B)</b>

<b>TOTALE USCITE DEL CORSO</b>	<b>€. 25000,00</b>	<b>(C=A+B)</b>
--------------------------------	--------------------	----------------

<b>ENTRATE PREVISTE</b>	
Quote d'iscrizione	<b>€. 25.000,00</b>
Quote Dovute all'Università (se previste separate dalla quota di iscrizione)	€. 0
Enti Finanziatori/Sponsorships	€. 0
Altri contributi	€. 0
<b>Totale entrate del Corso</b>	<b>€. 25000,00</b>

<b>TOTALE ENTRATE € 25000,00</b>	<b>TOTALE USCITE € 25000,00</b>
----------------------------------	---------------------------------

<b>M. Informazioni per eventuali comunicazioni dell'ufficio centrale</b>			
Tipologia	Cognome e Nome	Telefono	E-mail
<b>Docente di riferimento</b>	Prof. Salvatore Cannavò	Tel: 0902213507 cell: 3804554507	cannavos@unime.it
<b>Referente amministrativo</b>	Avv. Francesco Siracusa	Tel: 090221 cell: 3935269716	francesco.siracusa@unime.it

Il Responsabile dell'Ente proponente

Messina, .....