

REGOLAMENTO DEL MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO IN
Diagnostica Morfologica Integrata delle Neoplasie di Testa-Collo

(in vigore dall'A.A. 2022/2023)

ORDINAMENTO DEL MASTER

ORGANIZZATO DAL	DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE AVANZATE		
IN COLLABORAZIONE/CONVENZIONE CON	=====		
SEDE AMMINISTRATIVA DEL MASTER	DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE AVANZATE – ed. n. 20 – I piano – Via S. Pansini, 5 – 80131 - Napoli		
PERCENTUALE MINIMA DI FREQUENZA RICHIESTA	80%		
CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI	CFU: 60		
TITOLO DI STUDIO RICHIESTO PER L'ACCESSO	Laurea/Laurea Magistrale conseguita nelle seguenti Classi (o Titoli equiparati): <ul style="list-style-type: none"> ▪ LM41 – Corso di laurea magistrale in Medicina e Chirurgia 		
EVENTUALI TITOLI PROFESSIONALI AGGIUNTIVI RICHIESTI PER L'ACCESSO	=====		
N. MINIMO ISCRIVIBILI	5	N. MASSIMO ISCRIVIBILI	20

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MASTER

Il Master Universitario di II Livello in “Diagnostica Morfologica Integrata delle Neoplasie di Testa e Collo” propone una formazione specialistica, di tipo teorico-pratico e tecnico, relativa all’inquadramento diagnostico, e terapeutico dei tumori della testa e del collo, lesioni di rara incidenza e di molto complessa interpretazione diagnostica e/o inquadramento prognostico e terapeutico. Questo gruppo di neoplasie comprende alcune entità tumorali di eccezionale difficoltà diagnostica e/o di previsione prognostica, alcune di recentissima identificazione e/o ancora di incompleta definizione biomolecolare e morfologica come, ad esempio, i carcinomi squamosi HPV-correlati dell’orofaringe.

Le neoplasie della testa e del collo si distribuiscono lungo uno spettro variegato di entità, che l’ultima Ed. della Classificazione WHO (World Health Organization) suddivide in ben 10 gruppi principali (Tumori della Regione rino-faringea e naso-sinusale; Tumori dell’ipofaringe, laringe, trachea e spazio parafaringeo; Tumori della cavità orale e della porzione mobile della lingua; Tumori dell’orofaringe (base della lingua, tonsille); Tumori e lesioni tumor-like del collo e dei linfonodi; Tumori delle ghiandole salivari; Tumori odontogeni e delle ossa maxillofacciali; Tumori dell’orecchio; Paragangliomi).

L’anatomia di questa macroregione è straordinariamente complessa e giustifica la frequente, elevata difficoltà nell’approccio diagnostico. Se è vero, infatti, che la maggior parte dei tumori primitivi di testa-collo deriva dall’epitelio di rivestimento, altre tipologie meno frequenti di lesioni possono trarre origine dal tessuto connettivo, dalle ghiandole salivari, dalle cellule emolinfopoietiche, dai melanociti, dai tessuti odontogeni. Si pensi, a tal proposito, alla complessità anatomica della regione del collo, ove si osserva la strettissima coesistenza di tessuti molli, fasce muscolari, muscoli scheletrici, vasi linfatici e linfonodi, tessuto cartilagineo ed osseo. A ciò si aggiungono ulteriori aspetti di complessità, legati: i) alla strettissima interrelazione anatomo-funzionale fra epitelio e stroma linfoide, che contraddistingue le mucose di nasofaringe ed orofaringe; ii) alla moltitudine di tipologie cellulari specializzate che costituiscono le unità secretorie ed escretorie delle ghiandole salivari; iii) all’elevata complessità istogenetica del distretto maxillofaciale, in particolare per quel che riguarda le lesioni odontogene, la cui evoluzione clinica è spesso non prevedibile in base alle sole caratteristiche morfologiche.

Il Master si propone di fornire un panorama esaustivo degli aspetti connessi alla diagnostica morfologica istopatologica, immunofenotipica e molecolare dei più complessi fra questi tumori, e delle loro connessioni con i complessi aspetti di diagnosi preclinica, con la gestione chirurgica e postchirurgica, e con i problemi connessi all’impostazione terapeutica tradizionale e avanzata, comprendente l’utilizzo, le indicazioni e il monitoraggio dell’immunoterapia.

La formazione su questi tumori è difficile da perfezionare anche a causa della loro rarità e complessità istogenetica e interpretativa. Questo Master di II livello offre l’opportunità di usufruire di un’ampia casistica di tumori di testa e collo.

I principali obiettivi formativi del Master sono:

- Acquisizione delle competenze necessarie per interpretare i principali quadri macroscopici e per la gestione dei campioni chirurgici dei tumori di Testa e Collo
- Acquisizione delle competenze indispensabili per la l’interpretazione dei quadri morfologici ed immunofenotipici e molecolari delle lesioni neoplastiche di testa e collo
- Acquisizione delle competenze necessarie all’applicazione e gestione delle tecniche di microscopia virtuale su preparati digitalizzati indispensabili per la rapida condivisione delle immagini in caso di second opinion, (di frequente evidenza ed utilità in questa tipologia di tumori) e di valutazione avanzata dei profili morfo-molecolari alla base della tipizzazione necessaria per l’attuazione dei protocolli di terapia “personalizzata”.
- Acquisizione delle competenze di base per l’allestimento di dataset di immagini (WSI) per la costruzione di modelli di intelligenza artificiale. Introduzione alle principali piattaforme software per la visualizzazione e l’annotazione di WSI.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Il punto di forza della proposta formativa è la traiettoria traslazionale, dalle scienze di base all’applicazione clinica. I tumori del distretto testa collo includono un vasto range di lesioni neoplastiche molto eterogenee, spesso di difficile interpretazione e inquadramento clinico-patologico, con complessi algoritmi di diagnostica differenziale.

Le procedure terapeutiche post-chirurgiche standard producono effetti curativi spesso insoddisfacenti, oltre a essere gravate da noti non trascurabili effetti collaterali. In alcune di queste neoplasie, in primis nei carcinomi squamosi avanzati del cavo orale, il tasso di sopravvivenza dei pazienti a 5 anni resta ancora prossimo al 50%. La disponibilità di tecniche laboratoristiche sempre più avanzate rende oggi possibile implementare il tradizionale bagaglio diagnostico morfologico, attraverso l’utilizzo di nuovi biomarcatori diagnostici e prognostici, in grado di migliorare la nostra capacità di inserire il singolo paziente nella giusta classe di rischio. La disponibilità crescente di biomarkers predittivi di risposta terapeutica, infine, ci consente sempre più di agganciare il dato di anatomia patologica alla pratica clinica, al fine di guidare il processo decisionale clinico e la cura personalizzata del paziente. Il nostro progetto formativo mira a fornire un panorama esaustivo di questi aspetti, che oggi configurano a pieno titolo la cosiddetta “anatomia patologica 2.0”.

Attraverso il superamento di tappe tra loro integrate, lo studente acquisirà competenze specifiche ed avanzate oggi particolarmente richieste dal mondo del lavoro.



Verranno in particolare approfonditi temi critici per i quali l'approccio contemporaneo avanzato morfofenotipico e molecolare costituisce un valore aggiunto in campo occupazionale nel settore diagnostico e della ricerca traslazionale:

1. Il cancro orale comprende tumori originati da aree distinte della cavità orale, come gengive, lingua, palato, guance. Sebbene inclusi in un'unica classe, questi tumori mostrano diverse caratteristiche clinico-patologiche e differenze nel comportamento biologico. Il nostro percorso formativo evidenzierà le differenze esistenti nell'inquadramento clinico-patologico di queste entità.

2. E' noto il ruolo dell'infezione da HPV nella cancerogenesi dell'orofaringe. Molto scarsi e controversi sono invece i dati a supporto di un suo ruolo nell'insorgenza e/o nella progressione del cancro orale. Il presente master fornirà agli studenti: a) gli strumenti per la corretta valutazione dello status-HPV dei carcinomi squamosi dell'orofaringe e delle sue ricadute sulla risposta alle terapie standard e/o alle nuove terapie personalizzate; b) gli strumenti per esplorare le possibili forme alternative di infezione da HPV, oltre a quella episomale ed integrata; c) le possibili vie di esplorazione dell'eventuale ruolo cancerogenetico di HPV anche in siti non orofaringei di testa-collo.

3. Lo studio del potenziale biologico delle lesioni pre-neoplastiche del cavo orale è reso particolarmente difficile dalla necessità di correlare i caratteri morfofenotipici e molecolari di ognuna di queste lesioni col completo set di dati clinico-anamnestici che caratterizza la storia di ognuno dei pazienti. L'archivio del servizio di Anatomia Patologica dell'Università Federico II di Napoli e la disponibilità delle suddette correlazioni costituisce un raro substrato didattico di enorme valore;

4. Evidenze recenti suggeriscono che l'uso di modelli di intelligenza artificiale, se ben costruiti e utilizzati da esperti di settore (patologi specializzati nella diagnostica dei tumori della testa e del collo) sono in grado di migliorare significativamente l'accuratezza diagnostica e la qualità dell'assistenza sanitaria. Questo master aiuterà a creare un'importante base per le competenze richieste dal mondo del lavoro per le crescenti applicazioni della patologia computazionale su questo tipo di neoplasie, rendendo possibile per lo studente ampi spazi di esercitazioni e studio interattivo su un rarissimo, ampio database di preparati istopatologici virtuali "annotato" digitalmente.

RIQUALIFICAZIONE PROFESSIONALE

Le patologie della testa e del collo comprendono un intricatissimo insieme di lesioni non neoplastiche, infiammatorie e malformative, pre-neoplastiche e neoplastiche, al centro di complessi e spesso non univocamente risolvibili problemi diagnostici nel contesto di tutta la patologia umana.

L'anatomia patologica costituisce, da sempre, il pilastro principale per la corretta identificazione e attribuzione istogenetica di queste lesioni, ma il frequente riscontro di overlap morfofenotipico fra diverse entità con biologia differente, rappresenta ancora oggi una delle sfide più difficili per il patologo.

Il Master si propone di fornire allo studente le competenze adeguate per l'utilizzo ottimale delle combinazioni di biomarcatori di fenotipo e dati morfologici tradizionali, ai fini della corretta impostazione diagnostica differenziale.

Lo studente avrà inoltre la possibilità di addentrarsi nel campo dei nuovi biomarcatori tissutali prognostici e predittivi di risposta terapeutica, oggi di potenziale utilizzo per nuovi protocolli terapeutici personalizzati o di immunoterapia, in alcune neoplasie di questo distretto.

Il Corso si focalizzerà in particolare sull'approccio diagnostico, di previsione prognostica e/o predittività di risposta alle terapie (tradizionali e/o avanzate), per tre classi particolarmente complesse di patologie del distretto testa-collo: Lesioni vascolari; Patologie delle ghiandole salivari; Neoplasie di cavo orale (e relative lesioni pre-neoplastiche) e dell'orofaringe (HPV-correlate e non).

Si procederà inoltre, per ognuna delle tre classi di lesioni, alla valutazione dell'impatto diagnostico e prognostico/terapeutico delle ultime revisioni classificative e/o linee guida, sull'attività quotidiana di patologi, tecnici di laboratorio biomedico, biotecnologi, biologi, anche alla luce delle esigenze connesse alle dinamiche degli specifici PDTA.

ATTIVITÀ DEL MASTER

ATTIVITÀ	NUMERO CFU
LEZIONI	16
LABORATORI	7
ESERCITAZIONI	7
TIROCINI	10
STAGE	0
ATTIVITÀ DI APPRENDIMENTO ATTIVO IN PICCOLI GRUPPI	10
ALTRE ATTIVITÀ (seminari, visite guidate, workshop, ecc.)	5
PROVA FINALE	5
TOTALE CFU	60

SS.SS.DD. DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE (lezioni, laboratori ed esercitazioni)

SS.SS.DD. DELLE ATTIVITÀ CARATTERIZZANTI

SSD	DENOMINAZIONE SSD	SSD	DENOMINAZIONE SSD	N. MIN. CFU
MED/08	ANATOMIA PATOLOGICA	MED/28	MALATTIE ODONTOSTOMATOLOGICHE	30
MED/46	SCIENZE TECNICHE DI MEDICINA DI LABORATORIO	MED/31	OTORINOLARINGOIATRIA	
MED/29	CHIRURGIA MAXILLOFACCIALE	MED/36	DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	
SS.SS.DD. DELLE ATTIVITÀ AFFINI INTEGRATIVE E INTERDISCIPLINARI				
SSD	DENOMINAZIONE SSD	SSD	DENOMINAZIONE SSD	N. MIN. CFU

PIANO FINANZIARIO DEL MASTER

ENTRATE				Importo	
Contributo iscrizione:	2.500,00	X	N. Minimo Iscrivibili	5	12.500,00
Risorse messe a disposizione dal Dipartimento proponente (ivi comprese eventuali economie derivanti da precedenti edizioni)					0
Risorse messe a disposizione dalle altre Strutture dell'Ateneo che partecipano all'organizzazione del Master					0
Finanziamenti pubblici esterni					0
Finanziamenti privati esterni					0
TOTALE ENTRATE				12.500,00	

USCITE			
Quota a favore Bilancio di Ateneo	Costo Fisso	Costo Variabile	Importo
25% del totale delle Entrate del Master da destinare al Bilancio di Ateneo	X		3.125,00
Spese per contratti per la didattica e seminari	Costo Fisso	Costo Variabile	Importo
Contratti docenza		X	1.000,00
Contratti Tutor		X	1.000,00
Contratti di assistenza/tirocinio		X	1.125,00
Altro			0,00
Sottototale			3.125,00
Spese per attrezzature e materiali a supporto della didattica:	Costo Fisso	Costo Variabile	Importo
Attrezzature, materiali e sussidi per la didattica e la gestione delle aula/laboratori, inventariabili		X	500,00
Attrezzature, materiali e sussidi per la didattica e la gestione delle aula/laboratori, non inventariabili		X	2.000,00
Altro			0,00
Sottototale			2.500,00
Spese di gestione e funzionamento:	Costo Fisso	Costo Variabile	Importo
Materiali di consumo - Canoni		X	500,00
Contratti esterni per service (noleggio, traduzione, catering ...)		X	700,00
Spese viaggi, vitto e alloggio docenti/tutor del master		X	2.000,00
Spese viaggi, vitto e alloggio studenti/tutor del Master			0,00
Altro		X	550,00
Sottototale			3.750,00
Benefici e agevolazioni per studenti iscritti al Master	Costo Fisso	Costo Variabile	Importo
Borse di Studio			0,00
Premi			0,00
Altro			0,00
Sottototale			0,00
Spese per attività di promozione:	Costo Fisso	Costo Variabile	Importo
Promozione e Pubblicizzazione			0,00
Seminari			0,00
Altro (specificare)			0,00
TOTALE USCITE			12.500,00

CONSIGLIO SCIENTIFICO DEL MASTER

Nominativo	Membro Interno "Fed II"	Membro Esterno "Fed II"	Proponente	Qualifica (PO/PA/RU/RD)	S.S.D.	Dipartimento o altra Struttura di appartenenza
Coordinatore:						
STEFANIA STAIBANO	X		X	PO	MED/08	Dipartimento di Scienze Biomediche Avanzate
MASSIMO MASCOLO	X		X	PA	MED/08	Dipartimento di Scienze Biomediche Avanzate
ARTURO BRUNETTI	X			PO	MED/36	Dipartimento di Scienze Biomediche Avanzate
GENNARO ILARDI	X		X	PA	MED/46	Dipartimento di Scienze Biomediche Avanzate
MICHELE DAVIDE MIGNOGNA	X			PO	MED/28	Dipartimento di Neuroscienze e Scienze Riproduttive e Odontostomatologiche
MASSIMO MESOLELLA	X			PA	MED/31	Dipartimento di Neuroscienze e Scienze Riproduttive e Odontostomatologiche
GIOVANNI ORABONA DELL'AVERSANA	X			PA	MED/29	Dipartimento di Neuroscienze e Scienze Riproduttive e Odontostomatologiche
DANIELA RUSSO	X		X	RTD	MED/08	Dipartimento di Scienze Biomediche Avanzate
SILVIA VARRICCHIO	X		X	RTD	MED/08	Dipartimento di Scienze Biomediche Avanzate
FRANCESCO MEROLLA		X	X	PA	MED/08	Dipartimento di Medicina e Scienze della Salute "V. Tiberio" – Università degli Studi del Molise
ROSA MARIA DI CRESCENZO	X			RTD	MED/08	Dipartimento di Scienze Biomediche Avanzate

**SCHEDA INFORMATIVA PER LA VALUTAZIONE DEL MASTER IN
Diagnostica Morfologica Integrata delle Neoplasie di Testa-Collo**

(A.A. 2022/2023)

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DEL MASTER		CONVENZIONALE (in presenza)
	X	MISTA (a distanza e in presenza)
		A DISTANZA (in modalità telematica sincrona e/o asincrona)

SEDE/I DISPONIBILI PER LO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE IN PRESENZA		
Dipartimento di scienze biomediche avanzate, via. S. Pansini n.5, edificio 20, piano terra e terzo piano. Al piano terra sono presenti aule dotate di microscopi per ogni singolo studente ed un microscopio collegato a sei schermi per poter effettuare una didattica interattiva, mentre al terzo piano e' presente un'aula dotata di proiettore per poter effettuare una didattica frontale, il tutto servirà a creare le competenze che oggigiorno sono richieste per poter diagnosticare questa tipologia di neoplasie. Inoltre, presso l'edificio n.10 svolgeranno tutte le lezioni frontali riguardanti la diagnostica per immagini e radioterapia.	Aule	n. 3
	Laboratori	n. 6
	Altro (specificare)	n. 4 SALE INDAGINI SPECIALISTICHE
Dipartimento di Neuroscienze e Scienze Riproduttive e odontostomatologiche, via. S. Pansini n.5, edifici n. 14 e 16. Gli studenti potranno svolgere le loro attività di didattica frontale per i seguenti SSD: MED/29, MED/28 e MED/31	Aule	n. 2
	Laboratori	-
	Altro (specificare)	n. 4 SALE VISITE, SALE OPERATORIE, SALE VISITE ULTRASPECIALISTICHE

SEDE/SEDI DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI TIROCINIO/STAGE
Dipartimento di scienze biomediche avanzate via. S. Pansini n.5, edificio 20, piano terra e terzo piano. Sia al terzo piano che a piano terra sono presenti i differenti laboratori dotati di tutta la strumentazione necessaria per poter effettuare le esercitazioni. Mentre presso l'edificio n. 10, piano terra, gli studenti potranno svolgere le svariate attività che riguardano la diagnostica per immagini.
Dipartimento di neuroscienze e scienze riproduttive e odontostomatologiche, via. S. Pansini n.5, edifici n. 14 e 16. In queste sedi gli studenti svolgeranno le attività pratiche inerenti la diagnostica ultraspecialistica di chirurgia orale, maxillofaciale ed otorinolaringoiatria, al fine di essere autonomi quando si troveranno ad affrontare le problematiche diagnostiche correlate a questi settori.

CONVENZIONI CON AZIENDE E/O ENTI ESTERNI PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ DI TIROCINIO
-

DOCENTI E TUTOR	
N. DOCENTI DI RUOLO DELL'ATENEO CHE SI PREVEDE DI IMPIEGARE NELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	15
N. DOCENTI DI RUOLO DI ALTRE UNIVERSITÀ ITALIANE O ESTERE CHE SI PREVEDE DI IMPIEGARE NELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	10
N. ESPERTI ESTERNI NECESSARI AD ASSICURARE IL COLLEGAMENTO CON IL MONDO DEL LAVORO E DELLE IMPRESE E GLI OBIETTIVI DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE	5
N. TUTOR PER ATTIVITÀ DI SUPPORTO ORGANIZZATIVO	2
N. TUTOR PER IL SOSTEGNO ALLA DIDATTICA ATTIVA	2
N. TUTOR PER IL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI TIROCINIO	4

DICHIARAZIONI DI INTERESSE DA PARTE DI AZIENDE E/O ENTI ESTERNI
-

EVENTUALI AGEVOLAZIONI PREVISTE PER GLI STUDENTI IN AGGIUNTA A QUELLE OBBLIGATORIE
-

RILEVAZIONE DELL'OPINIONE DEGLI STUDENTI DEL MASTER SULLE ATTIVITÀ SVOLTE		
X	Prevista	Non prevista