



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE, CHIRURGICHE E  
TECNOLOGIE AVANZATE G.F. INGRASSIA  
Corso di laurea in Tecniche di laboratorio biomedico  
Anno accademico 2021/2022 - 3° anno

---

# METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI ANATOMIA PATOLOGICA

7 CFU - 1° semestre

## Docenti titolari dell'insegnamento

**ROSARIO CALTABIANO** - Modulo ANATOMIA PATOLOGICA SISTEMATICA - MED/08 - 3 CFU

**Email:** rosario.caltabiano@unict.it

**Edificio / Indirizzo:** Dipartimento G.F. Ingrassia - Sezione di Anatomia Patologica - via Santa Sofia 87  
Catania

**Telefono:** 095/3782003

**Orario ricevimento:** Dal lunedì al venerdì 9:00 - 13:00

**LIDIA PUZZO** - Modulo CITOPATOLOGIA DIAGNOSTICA - MED/08 - 2 CFU

**Email:** lipuzzo@unict.it

**Edificio / Indirizzo:** Comp.10, Edif.A, V. S.Sofia 87

**Telefono:** 0953782026

**Orario ricevimento:** mercoledì ore 9.30

**GAETANO GIUSEPPE MAGRO** - Modulo TECNICHE DI IMMUNOISTOCHEMICA E PATOLOGIA MOLECOLARE  
- MED/08 - 2 CFU

**Email:** g.magro@unict.it

**Edificio / Indirizzo:** Anatomia Patologica- Comparto 10- Edificio A- Il piano-Via S. Sofia 87-95123  
Catania

**Telefono:** 0953782017- 0953782022

**Orario ricevimento:** martedì ore 12:00

---

## OBIETTIVI FORMATIVI

### ▪ ANATOMIA PATOLOGICA SISTEMATICA

Conoscenza delle principali modalità di prelievo bioptico e citologico e l'allestimento dei relativi preparati.

Conoscenza delle basi morfologiche e molecolari delle malattie (infiammatorie, neoplastiche), dell'inquadramento nosologico, della diagnosi differenziale e, nel campo della patologia neoplastica, della diagnosi precoce e dei fattori prognostici e predittivi. Interpretazione dei referti anatomo-patologici

### ▪ CITOPATOLOGIA DIAGNOSTICA

Alla fine del corso lo studente dovrà conoscere i principali tipi di esami di citopatologia diagnostica, essere in grado di allestire e colorare i preparati citologici, conoscere i principi fondamentali della patologia cellulare reattiva e neoplastica; dovrà inoltre essere in grado di applicare i concetti

generali della citopatologia ai principali tipi di campioni citologici.

▪ **TECNICHE DI IMMUNOISTOCHEMICA E PATOLOGIA MOLECOLARE**

Acquisizione di conoscenze teorico-pratiche delle principali tecniche immunoistochimiche e biomolecolari.

## **MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO**

▪ **ANATOMIA PATOLOGICA SISTEMATICA**

Didattica frontale.

Qualora l'insegnamento venisse impartito in modalità mista o a distanza potranno essere introdotte le necessarie variazioni rispetto a quanto dichiarato in precedenza, al fine di rispettare il programma previsto e riportato nel syllabus.

▪ **CITOPATOLOGIA DIAGNOSTICA**

Didattica frontale.

Qualora l'insegnamento venisse impartito in modalità mista o a distanza potranno essere introdotte le necessarie variazioni rispetto a quanto dichiarato in precedenza, al fine di rispettare il programma previsto e riportato nel syllabus.

▪ **TECNICHE DI IMMUNOISTOCHEMICA E PATOLOGIA MOLECOLARE**

Didattica frontale.

## **PREREQUISITI RICHIESTI**

▪ **ANATOMIA PATOLOGICA SISTEMATICA**

Conoscenze di biologia, fisiologia, anatomia ed istologia.

▪ **CITOPATOLOGIA DIAGNOSTICA**

Conoscenze di biologia, fisiologia, anatomia e istologia.

▪ **TECNICHE DI IMMUNOISTOCHEMICA E PATOLOGIA MOLECOLARE**

Conoscenze di biologia, fisiologia, anatomia, istologia.

---

## **FREQUENZA LEZIONI**

▪ **ANATOMIA PATOLOGICA SISTEMATICA**

Bisettimanali.

▪ **CITOPATOLOGIA DIAGNOSTICA**

Bisettimanale.

▪ **TECNICHE DI IMMUNOISTOCHEMICA E PATOLOGIA MOLECOLARE**

## **CONTENUTI DEL CORSO**

### **▪ ANATOMIA PATOLOGICA SISTEMATICA**

Lesioni cellulari: ipertrofia, iperplasia, metaplasia, displasia, carcinoma in situ, carcinoma invasivo.

Metastasi: meccanismi cellulari e vie di metastatizzazione (via linfatica, ematica, transperitoneale).

Classificazione e basi patologiche dei tumori maligni: carcinomi, leucemie/linfomi, sarcomi, tumori neuroendocrini, melanomi, tumori cerebrali.

Basi anatomopatologiche dei più comuni carcinomi: carcinoma polmonare, mammario, tiroideo, gastrico, colo-rettale, epatico, renale, prostatico, vescicale.

Diagnostica anatomopatologica: esami citologici (citologia esfoliativa; citologia agoaspirativa); biopsia (endoscopica, agobiopsia, biopsia incisionale ed escissionale); esame estemporaneo al congelatore.

Concetti di stadiazione delle neoplasie maligne (TNM).

### **▪ CITOPATOLOGIA DIAGNOSTICA**

Indicazioni all'esame citologico: vantaggi e limiti

I diversi tipi di esame citologico: citologia esfoliativa ed agoaspirativa

Allestimento dei preparati citologici: striscio, strato sottile, cell-block, citocentrifugazione

Fissazione e colorazioni istochimiche dei preparati citologici

Applicazione di tecniche speciali di immunocitochimica, citofluorimetria e FISH nella diagnostica citologica

Valutazione dei preparati citologici: criteri di adeguatezza del prelievo

Valutazione delle caratteristiche morfologiche delle cellule: cellule normali, cellule iperplastiche, cellule atipiche

Falsi negativi e falsi positivi

Citopatologia diagnostica della tiroide

Citopatologia diagnostica del polmone

Citopatologia diagnostica dell'apparato genitale femminile: PAP test e citologia mammaria

Citopatologia diagnostica delle vie urinarie

Citopatologia diagnostica dei versamenti

### **▪ TECNICHE DI IMMUNOISTOCHEMICA E PATOLOGIA MOLECOLARE**

Istochimica enzimatica (colorazioni speciali: es. Alcian-PAS, Giemsa, Rosso Congo, ecc)

immunoistochimica: smascheramento, sistemi di rivelazione, reazione antigene-anticorpo, anticorpi primari e secondari

Principali tecniche di biologia molecolare (FISH, CISH)

---

## TESTI DI RIFERIMENTO

- **ANATOMIA PATOLOGICA SISTEMATICA**

Ruco-Scarpa Anatomia Patologica – Le Basi UTET

- **CITOPATOLOGIA DIAGNOSTICA**

Anatomia Patologica- Le basi- Luigi Ruco, Aldo Scarpa. Edizioni UTET

- **TECNICHE DI IMMUNOISTOCHEMICA E PATOLOGIA MOLECOLARE**

Ruco Scarpa- Anatomia Patologica- Le basi, UTET

## ALTRO MATERIALE DIDATTICO

- **ANATOMIA PATOLOGICA SISTEMATICA**

Ruco-Scarpa Anatomia Patologica – Le Basi UTET

- **CITOPATOLOGIA DIAGNOSTICA**

Anatomia Patologica- Le basi- Luigi Ruco, Aldo Scarpa. Edizioni UTET

- **TECNICHE DI IMMUNOISTOCHEMICA E PATOLOGIA MOLECOLARE**

Ruco Scarpa- Anatomia Patologica- Le basi, UTET

---

## PROGRAMMAZIONE DEL CORSO

### ANATOMIA PATOLOGICA SISTEMATICA

---

Argomenti	Riferimenti testi
1 Lesioni cellulari: ipertrofia, iperplasia, metaplasia, displasia, carcinoma in situ, carcinoma invasivo.	Ruco-Scarpa Anatomia Patologica – Le Basi UTET
2 Metastasi: meccanismi cellulari e vie di metastatizzazione (via linfatica, ematica, transperitoneale).	Ruco-Scarpa Anatomia Patologica – Le Basi UTET
3 Classificazione e basi patologiche dei tumori maligni: carcinomi, leucemie/linfomi, sarcomi, tumori neuroendocrini, melanomi, tumori cerebrali.	Ruco-Scarpa Anatomia Patologica – Le Basi UTET

---

4	Diagnostica anatomopatologica: esami citologici (citologia esfoliativa; citologia agoaspirativa); biopsia (endoscopica, agobiopsia, biopsia incisionale ed escissionale); esame estemporaneo al congelatore.	Ruco-Scarpa Anatomia Patologica - Le Basi UTET
5	Basi anatomopatologiche dei più comuni carcinomi: gastrico, colo-rettale, epatico, renale, prostatico, vescicale.	Gallo - D'Amati Anatomia Patologica - La sistematica" UTET
6	Basi anatomopatologiche dei più comuni carcinomi: carcinoma polmonare, mammario, tiroideo,	Gallo - D'Amati Anatomia Patologica - La sistematica" UTET
7	Concetti di stadiazione delle neoplasie maligne (TNM).	Gallo - D'Amati Anatomia Patologica - La sistematica" UTET

## CITOPATOLOGIA DIAGNOSTICA

Argomenti	Riferimenti testi	
1	Indicazioni all'esame citologico: vantaggi e limiti I diversi tipi di esame citologico: citologia esfoliativa ed agoaspirativa Allestimento dei preparati citologici: striscio, strato sottile, cell-block, citocentrifugazione	Anatomia Patologica- Le basi- Luigi Ruco, Aldo Scarpa. Edizioni UTET
2	Fissazione e colorazioni istochimiche dei preparati citologici Applicazione di tecniche speciali di immunocitochimica, citofluorimetria e FISH nella diagnostica citologica	Anatomia Patologica- Le basi- Luigi Ruco, Aldo Scarpa. Edizioni UTET
3	Valutazione dei preparati citologici: criteri di adeguatezza del prelievo Valutazione delle caratteristiche morfologiche delle cellule: cellule normali, cellule iperplastiche, cellule atipiche Falsi negativi e falsi positivi	Anatomia Patologica- Le basi- Luigi Ruco, Aldo Scarpa. Edizioni UTET
4	Citopatologia diagnostica della tiroide Citopatologia diagnostica del polmone	Anatomia Patologica- Le basi- Luigi Ruco, Aldo Scarpa. Edizioni UTET
5	Citopatologia diagnostica dell'apparato genitale femminile: PAP test e citologia mammaria	Anatomia Patologica- Le basi- Luigi Ruco, Aldo Scarpa. Edizioni UTET

## TECNICHE DI IMMUNOISTOCHIMICA E PATOLOGIA MOLECOLARE

Argomenti	Riferimenti testi	
1	Istochimica enzimatica (colorazioni speciali: es. Alcian-PAS, Giemsa, Rosso Congo, ecc)	Ruco-Scarpa Anatomia Patologica - Le Basi UTET
2	immunoistochimica: smascheramento, sistemi di rivelazione, reazione antigene-anticorpo, anticorpi primari e secondari	Ruco-Scarpa Anatomia Patologica - Le Basi UTET
3	Principali tecniche di biologia molecolare (FISH, CISH)	Ruco-Scarpa Anatomia Patologica - Le Basi UTET

---

## **VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

- **ANATOMIA PATOLOGICA SISTEMATICA**

Prova orale.

La verifica dell'apprendimento potrà essere effettuata anche per via telematica, qualora le condizioni lo dovessero richiedere.

- **CITOPATOLOGIA DIAGNOSTICA**

Orale.

La verifica dell'apprendimento potrà essere effettuata anche per via telematica, qualora le condizioni lo dovessero richiedere.

- **TECNICHE DI IMMUNOISTOCHEMICA E PATOLOGIA MOLECOLARE**

Prova Orale.

La verifica dell'apprendimento potrà essere effettuata anche per via telematica, qualora le condizioni lo dovessero richiedere.

### **ESEMPI DI DOMANDE E/O ESERCIZI FREQUENTI**

- **ANATOMIA PATOLOGICA SISTEMATICA**

Cosa si intende per carcinoma in situ?

Concetto di displasia.

- **CITOPATOLOGIA DIAGNOSTICA**

Tipi di esami citologici.

Vantaggi e limiti della citologia diagnostica

Scelta casuale di un argomento di citodiagnostica speciale presente nel programma.

- **TECNICHE DI IMMUNOISTOCHEMICA E PATOLOGIA MOLECOLARE**

Modalità di smascheramento antigenico.

Colorazione Giemsa.

---