

**MEDICINA INTERNA**  
**corso integrato di *Applicazioni Biotecnologiche in Medicina Specialistica***

<b>Codice Disciplina : BT019</b> <b>Codice Corso integrato : BT016</b>	<b>Settore: MED/09</b>	<b>N° CFU: 2</b>
<b>Docente:</b> <b>Smirne Carlo</b>	<b>Ore : 12</b>	<b>Corso di Laurea :</b> Biotecnologie Mediche <b>Anno : I</b> <b>Semestre : II</b>

### Obiettivo del modulo

Il modulo ha l'obiettivo di permettere l'apprendimento delle principali conoscenze di fisiopatologia, diagnostica, clinica e terapia di alcune malattie di interesse internistico. Su tali basi, lo studente sarà guidato ad evidenziare le applicazioni biotecnologiche attuali o percorribili in tali ambiti.

### Conoscenze ed abilità attese

Lo studente deve essere in possesso delle indispensabili conoscenze di Anatomia Umana, Biochimica, Fisiologia, Farmacologia e Patologia Generale.

### Programma del corso

- La fibrosi cistica: clinica, diagnosi e cenni di terapia genica
- I tumori polmonari (cenni di terapia genica e di targeted-therapy)
- Diagnostica molecolare delle epatiti virali (B e C)
- Cenni di targeted therapy nell'epatocarcinoma
- Terapia delle epatiti virali: stato dell'arte e futuri avanzamenti biotecnologici
- Nuove metodiche di diagnostica per immagini delle epatopatie
- Insufficienza e rigenerazione epatica: sistemi cellulari umani; sistemi di supporto epatico artificiale; fegato bioartificiale
- Cenni di terapia genica nelle malattie epatologiche
- Le basi biologiche della terapia del diabete mellito

### Esercitazioni

Non previste

### Attività a scelta dello studente

Gli studenti hanno la possibilità di frequentare il laboratorio di Medicina Interna, previo specifico accordo con il docente, e di verificare alcune delle applicazioni biotecnologiche descritte nel corso.

### Supporti alla didattica in uso alla docenza

Copia delle diapositive utilizzate nella didattica frontale

### Strumenti didattici

Presentazioni in formato MS-Power Point

## Materiali di consumo previsti

Non previsti

## Eventuale bibliografia

1. Per consultazione: Harrison's Principles of Internal Medicine - 17th edition - New York: McGraw-Hill, 2009
2. Hoshida Y, Toffanin S, Lachenmayer A, Villanueva A, Minguez B, Llovet JM. Molecular classification and novel targets in hepatocellular carcinoma: recent advancements. *Semin Liver Dis* 2010; 30(1):35-51
3. Roberts EA, Letarte M, Squire J, Yang S. Characterization of human hepatocytes lines derived from normal liver tissue. *Hepatology* 1994; 19:1390-1399
4. Kono Y, Yang S, Letarte M, Roberts EA. Establishment of a human hepatocyte line derived from primary culture in a collagen gel sandwich culture system. *Exp Cell Research* 1995; 221:478-485
5. van de Kerkhove MP, Poyck PP, Deurholt T, Hoekstra R, Chamuleau RA, van Gulik TM. Liver Support Therapy: An Overview of the AMC-Bioartificial Liver Research. *Dig Surg* 2005; 22:254-264
6. Llovet JM, Ricci S, Mazzaferro V, Hilgard P, Gane E, Blanc JF, de Oliveira AC, et al. SHARP Investigators Study Group. Sorafenib in advanced hepatocellular carcinoma. *N Engl J Med*. 2008;359(4):378-90
7. Sambrook J, Russel DV. *Molecular cloning - a laboratory manual*. 3rd Ed. Cold Spring Harbour Laboratory Press: New York, 2001

## Verifica dell'apprendimento

Esame a quiz a scelta multipla