

## SYLLABUS DEL CORSO

### Biologia Molecolare 2

2021-2-H4101D006-H4101D018M

---

#### Obiettivi

Il modulo si propone di descrivere con linguaggio biochimico e molecolare, la correlazione tra funzione e struttura molecolare, i complessi fenomeni di comunicazione, interazione e controllo delle funzioni cellulari e tissutali.

#### Contenuti sintetici

Regolazione della glicemia: Glicogeno epatico e muscolare. Insulina e glucagone. Ormoni ipotalamici e ipofisari. Ormoni della tiroide. Ormoni della corticale del surrene. Ormoni della fame e della sazietà. Ormoni sessuali. Biochimica del tessuto nervoso: Biochimica del sangue e della coagulazione; emoglobina. Biochimica del fegato: meccanismi epatici di detossificazione. Biochimica del tessuto muscolare scheletrico e del miocardio. Biochimica del tessuto connettivo. Omeostasi e ruolo regolatore del Calcio e del Fosforo: Calcitonina, Vitamina D, Paratormone

#### Programma esteso

Regolazione della glicemia: Glicogeno epatico e muscolare. Insulina e glucagone. Ormoni ipotalamici e ipofisari. Ormoni della tiroide. Ormoni della corticale del surrene. Ormoni della fame e della sazietà. Ormoni sessuali. Biochimica del tessuto nervoso: Biochimica del sangue e della coagulazione; emoglobina. Biochimica del fegato: meccanismi epatici di detossificazione. Biochimica del tessuto muscolare scheletrico e del miocardio. Biochimica del tessuto connettivo. Omeostasi e ruolo regolatore del Calcio e del Fosforo: Calcitonina, Vitamina D, Paratormone. Struttura e funzione delle proteine. - Emoglobina, , proteine prioniche, amiloide. Folding, denaturazione e rinaturazione, stabilità, cooperatività. -Biochimica del tessuto connettivo: proteoglicani, glicoproteine, collagene, elastina. - Concetto struttura-funzione patologie dal misfolding Biologia molecolare della membrana cellulare. Lipid rafts

## **Prerequisiti**

conoscenze relative ai corsi propedeutici indicati nel regolamento del corso di laurea

## **Modalità didattica**

Nel periodo di emergenza Covid-19 le lezioni si svolgeranno in remoto asincrono con alcuni eventi in sincrono e alcuni in presenza fisica.

Si organizzeranno durante il periodo delle lezioni, gruppi in presenza per la discussione di argomenti e esercitazioni di gruppo in presenza e /o in online in sincrono

## **Materiale didattico**

1. Devlin Biochimica V ed. – EDISES
2. Siliprandi and Tettamanti V ed Biochimica Medica- Piccin.
3. Ferrier Le basi della Biochimica 2ed Zanichelli

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

2 anno, I semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Scritto e orale

## **Orario di ricevimento**

Ricevimento su appuntamento

---