



## **PERCORSO DI ORIENTAMENTO-POTENZIAMENTO “BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA”**

### **PROGRAMMAZIONE TRIENNALE**

#### **CONTENUTI DEL PRIMO ANNO**

##### **NUCLEO FONDANTE A: L'APPARATO TEGUMENTARIO**

###### **A cura del docente interno 5 ore (4 ore + test di verifica)**

- UDA 1: I tessuti epiteliali
- UDA 2: I tessuti connettivi e muscolare
- UDA 3: Il tessuto nervoso
- UDA 4: La cute e gli annessi cutanei

###### **A cura dell'esperto medico esterno 5 ore**

Inquadramento clinico delle più comuni patologie della cute, iconografia e casi clinici esemplificativi

- UDA 1: Le micosi cutanee
- UDA 2: Le patologie infettive e infiammatorie della cute e degli annessi
- UDA 3: Le ustioni: valutazione e trattamento
- UDA 4: Le patologie cutanee immunomediate

##### **NUCLEO FONDANTE B : L' APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO**

###### **A cura del docente interno 5 ore (4 ore + test di verifica)**

- UDA 1: Le funzioni, la struttura e la formazione delle ossa.
- UDA 2: La classificazione delle ossa
- UDA 3: Le articolazioni
- UDA 4: Anatomia e fisiologia del sistema muscolare.

###### **A cura dell'esperto medico esterno 5 ore**

Inquadramento clinico delle più comuni patologie dell'apparato muscolo -scheletrico inclusi i traumatismi dello sport, casi clinici esemplificativi

- UDA 1: Le patologie della colonna vertebrale
- UDA 2: Le patologie della spalla, degli arti superiori, dell'anca, del ginocchio e del piede
- UDA 3: Le patologie del sistema muscolo - tendineo e legamentoso.
- UDA 4: I traumi nello sport: valutazione e trattamento riabilitativo

##### **NUCLEO FONDANTE C : IL TESSUTO SANGUIGNO E IL SISTEMA LINFATICO**

###### **A cura del docente interno 5 ore (4 ore + test di verifica)**

- UDA 1: Funzioni e composizione del sangue. L'emopoiesi e l'emocateresi
- UDA 2: L'emostasi .
- UDA 3: I gruppi sanguigni e il fattore Rh
- UDA 4: Il sistema linfatico

###### **A cura dell'esperto medico esterno 5 ore**

Inquadramento clinico delle più comuni patologie del sangue e del sistema linfatico, casi clinici esemplificativi

- UDA 1: Le anemie
- UDA 2: Le patologie oncologiche del sangue. Le cellule staminali
- UDA 3: Problematiche della coagulazione del sangue. Le trasfusioni del sangue
- UDA 4: Le patologie del sistema linfatico.

## **NUCLEO FONDANTE D: L'APPARATO CARDIOVASCOLARE**

### **A cura del docente interno 5 ore (4 ore + test di verifica)**

UDA 1: Il sistema circolatorio. Anatomia e la fisiologia del cuore

UDA 2: La struttura e la funzione dei vasi sanguigni.

UDA 3: La circolazione sanguigna

UDA 4: Il controllo del flusso sanguigno

### **A cura dell'esperto medico esterno 5 ore**

Inquadramento clinico delle più comuni patologie del cuore e dei vasi sanguigni, casi clinici esemplificativi

UDA 1: Le patologie cardiache ischemiche e valvolari, le aritmie

UDA 2: L'ipertensione arteriosa.

UDA 3: Le patologie dei vasi arteriosi

UDA 4: Le patologie dei vasi venosi

**10 ore di attività laboratoriali di Dermatologia, di Ortopedia, di Ematologia e di Cardiologia presso strutture sanitarie pubbliche o private individuate dall'Ordine Provinciale dei Medici, incluso un incontro con un rappresentante del Consiglio Direttivo Provinciale presso la sede dell'Ordine dei Medici.**

## **CONTENUTI DEL SECONDO ANNO**

### **NUCLEO FONDANTE A : L'APPARATO RESPIRATORIO**

#### **A cura del docente interno 5 ore (4 ore + test di verifica)**

UDA 1: Gli organi dell'apparato respiratorio superiore e inferiore

UDA 2: La ventilazione polmonare

UDA 3: Gli scambi gassosi e il trasporto dei gas respiratori

UDA 4: Il controllo della respirazione.

#### **A cura dell'esperto medico esterno 5 ore**

Inquadramento clinico delle più comuni patologie dell'apparato respiratorio, gli interventi di prevenzione nelle diverse situazioni

UDA 1: Le patologie infettive dell'apparato respiratorio

UDA 2: Le patologie croniche polmonari e l'asma

UDA 3: Le patologie tumorali dell'apparato respiratorio

UDA 4: La diagnostica strumentale dell'apparato respiratorio

### **NUCLEO FONDANTE B : L'APPARATO DIGERENTE**

#### **A cura del docente interno 5 ore (4 ore + test di verifica)**

UDA 1: La struttura del tubo digerente. Anatomia e fisiologia della bocca.

UDA 2 : L'anatomia e la fisiologia della faringe, dell'esofago e dello stomaco

UDA 3 : L'anatomia e la fisiologia dell'intestino tenue e crasso. Pancreas e fegato

UDA 4: I principi nutritivi e le vitamine.

#### **A cura dell'esperto medico esterno 5 ore**

Inquadramento clinico delle più comuni patologie dell'apparato digerente, casi clinici esemplificativi

UDA 1: Le patologie della bocca, della faringe e dell'esofago

UDA 2: Le patologie dello stomaco

UDA 3: Le patologie del fegato, delle vie biliari e del pancreas

UDA 4: Le patologie dell'intestino tenue e del crasso

### **NUCLEO FONDANTE C: IL SISTEMA ESCRETTORE**

#### **A cura del docente interno 5 ore (4 ore + test di verifica)**

UDA 1: Una panoramica dell'apparato urinario. L'anatomia del rene. La struttura del nefrone

UDA 2: Le funzioni del nefrone.

UDA 3: La regolazione ormonale dell'attività dei nefroni. Il percorso dell'urina.

UDA 4: L'equilibrio dei fluidi corporei

#### **A cura dell'esperto medico esterno 5 ore**

Inquadramento clinico delle più comuni patologie dell'apparato urinario, casi clinici esemplificativi

UDA 1: L'insufficienza renale acuta e cronica

- UDA 2: Le patologie ostruttive delle vie urinarie  
UDA 3: I tumori delle vie urinarie  
UDA 4: Le patologie infiammatorie delle vie urinarie

### **NUCLEO FONDANTE D: LA GENETICA MENDELIANA-II SISTEMA IMMUNITARIO**

#### **A cura del docente interno 5 ore (4 ore + test di verifica)**

- UDA 1: La meiosi . Le leggi di Mendel. La genetica moderna  
UDA 2: L'immunità innata e le difese aspecifiche  
UDA 3 :L'immunità cellulo -mediata  
UDA 4: L'immunità anticorpale. I vaccini e la sieroterapia

#### **A cura dell'esperto medico esterno 5 ore**

Inquadramento clinico delle più comuni patologie genetiche e del sistema immunitario, la diagnostica genetica

- UDA 1: Le anomalie cromosomiche.  
UDA 2: Le malattie ad eredità mendeliana  
UDA 3:Le allergie  
UDA 4:Le immunodeficienze . L'AIDS. Le malattie autoimmuni

**10 ore di attività laboratoriali di Pneumologia, di Gastroenterologia, di Urologia/Nefrologia, di Genetica, di Medicina interna presso strutture sanitarie pubbliche o private individuate dall'Ordine Provinciale dei Medici, incluso un incontro con un rappresentante del Consiglio Direttivo Provinciale presso la sede dell'Ordine dei Medici.**

### **CONTENUTI DEL TERZO ANNO**

#### **NUCLEO FONDANTE A : L'APPARATO RIPRODUTTORE**

##### **A cura del docente interno 5 ore (4 ore + test di verifica)**

- UDA 1: Apparato riproduttore maschile  
UDA 2: Apparato riproduttore femminile  
UDA 3: Ciclo ovarico e ciclo uterino  
UDA 4: La gravidanza, lo sviluppo, il parto

##### **A cura dell'esperto medico esterno 5 ore**

Inquadramento clinico delle più comuni patologie dell'apparato riproduttore

- UDA 1: Le patologie del testicolo, delle vescicole seminali, il varicocele  
UDA 2: Le malattie trasmesse sessualmente. La contraccezione  
UDA 3: Le patologie delle ovaie e dell'utero  
UDA 4: La gravidanza fisiologica e patologica

#### **NUCLEO FONDANTE B : IL SISTEMA ENDOCRINO**

##### **A cura del docente interno 5 ore (4 ore + test di verifica)**

- UDA 1: Il sistema endocrino e il meccanismo di azione degli ormoni  
UDA 2 : Ipotalamo e ipofisi  
UDA 3 : La tiroide e le paratiroidi  
UDA 4: Il pancreas endocrino. Le ghiandole surrenali

##### **A cura dell'esperto medico esterno 5 ore**

Inquadramento clinico delle più comuni patologie del sistema endocrino, casi clinici esemplificativi

- UDA 1: Le patologie dell'ipofisi e delle ghiandole surrenali  
UDA 2: Le patologie della tiroide e delle paratiroidi  
UDA 3: Il diabete mellito  
UDA 4: Obesità e magrezze

#### **NUCLEO FONDANTE C : IL SISTEMA NERVOSO**

##### **A cura del docente interno 5 ore (4 ore + test di verifica)**

- UDA 1: I neuroni e la propagazione del segnale nervoso  
UDA 2 : Il sistema nervoso centrale: l'encefalo

UDA 3: Il midollo spinale

UDA 4: Il sistema nervoso periferico

**A cura dell'esperto medico esterno 5 ore**

Inquadramento clinico delle più comuni patologie del sistema nervoso, flow chart e test diagnostici

UDA 1: Le cefalee e la malattia epilettica

UDA 2: La sclerosi multipla, le neuropatie

UDA 3: Le patologie cerebro – vascolari acute e croniche

UDA 4: Il morbo di Parkinson, le demenze e la malattia di Alzheimer

**NUCLEO FONDANTE D : GLI ORGANI DI SENSO**

**A cura del docente interno 5 ore (4 ore + test di verifica)**

UDA 1: L'organizzazione e le funzioni dei sistemi sensoriali. I sensi somatici: sensazioni tattili, termiche e dolorifiche

UDA 2: I sensi del gusto e dell'olfatto

UDA 3: Il senso dell'udito e dell'equilibrio

UDA 4: Il senso della vista

**A cura dell'esperto medico esterno 5 ore**

Inquadramento clinico delle più comuni patologie degli organi di senso, flow chart e test diagnostici

UDA 1: Le patologie dell'olfatto e del gusto

UDA 2: Le patologie acute e croniche dell'orecchio.

UDA 3: Le vertigini e i disturbi dell'equilibrio

UDA 4: Le patologie oculari e i difetti visivi

**10 ore di attività laboratoriali di Ginecologia, di Endocrinologia/Medicina interna, di Neurologia, di Otorino/Oculistica presso strutture sanitarie pubbliche o private, incluso Corso BLS/D presso la sede dell'Ordine dei Medici.**

**Il Comitato Tecnico-Scientifico della scuola Capofila**

Il Dirigente scolastico prof.ssa Giuseppina Princi

Il Presidente dell'Ordine Provinciale dei Medici di Reggio Calabria dott. Pasquale Veneziano

Il referente del percorso per l'Ordine Provinciale dei Medici dott. Domenico Tromba

Le docenti referenti del progetto prof.sse Francesca Torretta e Maria Luisa Smorto

Il responsabile della piattaforma web ing. Stefano Infantino