



*Ministero dell'istruzione e del merito*

## PROGETTO SPERIMENTALE “BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA”

**Nuclei tematici previsti per ciascuna annualità: n. 4 comprendenti 10 ore ciascuno (totale 40 ore)**

**Per ogni nucleo tematico:**

- **A cura del docente interno:** n. 4 ore di attività formative + n.1 ora per la somministrazione del test di verifica
- **A cura dell'esperto esterno:** n. 5 ore di attività formative ripartite in 4 incontri della durata di 1 ora e 15 minuti ciascuno.

*Il calendario delle attività formative, a cura dei docenti interni e degli esperti esterni, di norma prevede un incontro settimanale.*

**Attività laboratoriali: n. 10 ore annuali** comprendenti

- un incontro con un rappresentante del Consiglio Direttivo Provinciale presso la sede dell'Ordine Provinciale dei Medici
- attività presso le strutture sanitarie e/o i reparti ospedalieri individuati dall'Ordine Provinciale dei Medici.

## CONTENUTI DELLA PRIMA ANNUALITÀ-CLASSI TERZE

### **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 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 in presenza o a distanza di Dermatologia, di Ortopedia, di Ematologia e di Cardiologia organizzate dall'Ordine Provinciale dei Medici, incluso un incontro con un rappresentante del Consiglio Direttivo Provinciale presso la sede dell'Ordine dei Medici.**

**CONTENUTI DELLA SECONDA ANNUALITÀ-CLASSI QUARTE**

**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 del cavo orale
- 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 TEMATICO D: IL SISTEMA IMMUNITARIO**

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

- UDA 1: L'immunità innata e le difese aspecifiche
- UDA 2: L'immunità cellulo-mediata
- UDA 3: L'immunità anticorpale
- UDA 4: I vaccini e la sieroterapia

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

##### **Inquadramento clinico delle più comuni patologie del sistema immunitario**

- UDA 1: Prevenzione e profilassi in medicina
- UDA 2: Alimentazione e immunità
- UDA 3: Le malattie autoimmuni
- UDA 4: Le allergie

**10 ore di attività laboratoriali in presenza o a distanza di Pneumologia, Odontoiatria, Gastroenterologia, Urologia/Nefrologia, Medicina interna organizzate dall'Ordine Provinciale dei Medici, incluso un incontro con un rappresentante del Consiglio Direttivo Provinciale presso la sede dell'Ordine dei Medici.**

## CONTENUTI DELLA TERZA ANNUALITÀ-CLASSI QUINTE

### **NUCLEO TEMATICO 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 TEMATICO 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 TEMATICO 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 cerebrovascolari acute e croniche

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

### **NUCLEO TEMATICO 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 in presenza o a distanza di Ginecologia, Endocrinologia/Medicina interna, Neurologia, Otorino/Oculistica, organizzate dall'Ordine provinciale dei Medici, e, se potrà essere svolto, Corso BLS-D presso la sede dell'Ordine dei Medici**