



Ministero dell'Istruzione  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"**  
E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)  
Sito Web: [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

**ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**  
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602  
**ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP** Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"  
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **A.S. 2020/2021**

<b>DOCENTE:</b>	Giulia Pagliari, Daniela Falcone
<b>DISCIPLINA:</b>	Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia
<b>CLASSE:</b>	3ABIO

**Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.**

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
Statistica inferenziale e biostatistica	Principali test statistici usati nelle bioscienze: distribuzione gaussiana, normale standardizzata, definizioni di ipotesi statistiche. Chi quadrato e test esatto di Fisher. Il metodo scientifico: induzione, deduzione e abduzione. Struttura degli articoli scientifici
Fisiologia molecolare e cellulare	Fisiologia della cellula e condizioni standard biologiche (omeostasi). I trasporti attraverso la membrana: trasporto passivo (diffusione e filtrazione) e trasporti che richiedono ATP (trasporto attivo con carrier e trasporto mediato da vescicole).Giunzioni cellulari.
Istologia: i tessuti:	tipologie di cellule staminali. Il tessuto epiteliale, connettivo, muscolare (scheletrico, cardiaco e liscio) e il tessuto nervoso.
Le membrane del corpo e l'apparato tegumentario	Classificazione delle membrane del corpo. L'apparato tegumentario: funzioni generali. La struttura della cute, Gli annessi cutanei. Principali patologie della pelle.
Il sistema scheletrico	Funzioni generali del sistema scheletrico. Classificazione delle ossa: le 4 tipologie. Formazione, accrescimento e rimodellamento osseo. Suddivisione dello scheletro: lo scheletro assile (cranio, colonna vertebrale, gabbia toracica) e lo scheletro appendicolare(cintura scapolare e arto superiore, cintura pelvica e arto inferiore). Principali patologie.
Il sistema muscolare	Funzioni generali del sistema muscolare. Anatomia microscopica e fisiologia del muscolo scheletrico. La contrazione delle fibre muscolari scheletriche: lo stimolo nervoso e il potenziale d'azione muscolare. Il metabolismo energetico per la contrazione muscolare: le 3 vie metaboliche. I diversi tipi di fibre

	<p>muscolari scheletriche e i due tipi di contrazione. Anatomia microscopica e fisiologia del muscolo liscio.</p> <p>Principali patologie del sistema muscolare.</p>
<p>PATOLOGIA</p> <p>TEMA: LA SALUTE AL CENTRO DELL'IGIENE</p>	<p>Che cos'è l'igiene? Definizione di salute, l'igiene e l'educazione alla salute, il mito di Igea, l'Organizzazione Mondiale della Sanità.</p>
<p>TEMA: DALLA SALUTE ALLA MALATTIA</p>	<p>Determinanti di salute e di malattia: cause e fattori di rischio. I determinanti e lo sviluppo di una malattia, la relazione causa-effetto. Storia naturale delle malattie infettive e non infettive.</p>

**Firma Docente** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Data**

**Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.**