

## SCHEDA DOCENTE PROGRAMMA - A.A. 2018-2019

### SCIENZE CLINICHE APPLICATE E BIOTECNOLOGICHE

**PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO DI : Fisica Applicata**  
**DEL CORSO DI STUDIO: Scienze propedeutiche**

**NUMERO DI CREDITI: 3**

**SEMESTRE : 1**

**COGNOME E NOME DOCENTE: Colacicchi Silvia**

**ORARIO DI RICEVIMENTO: mart. 11,00-13,00 giov. 11,00-13,00**

**SEDE PER IL RICEVIMENTO: stanza A.0.14 edificio A.C. De Meis**

Indicazioni: partendo dall'atrio di Coppito2, prendere il corridoio di destra rispetto agli ascensori; a metà corridoio prendere l'ascensore e scendere a -1 (meno 1); uscendo andare a destra e cercare tra le prime porte.

**N. TELEFONO: 0862 433496**

**E-MAIL: [silvia.colacicchi@univaq.it](mailto:silvia.colacicchi@univaq.it)**

<b>1</b>	<b>Obiettivi del Corso</b>	<p>Apprendimento delle grandezze fisiche alla base dei fenomeni di interesse biomedico.</p> <p>Capacità di analizzare e interpretare la lettura di cifre da strumenti di vario genere, in ambito biomedico.</p> <p>Comprensione dei fenomeni fisici principali connessi al funzionamento degli organi di senso, al bilancio termico nel corpo umano, e alle proprietà idrodinamiche del sangue.</p>
<b>2</b>	<b>Contenuti del corso e gli esiti di apprendimento</b>	<p>Programma sintetico</p> <p>Misure. Errori. Vettori. Forze. Statica e leve, con applicazioni al corpo umano. Il calore, la sua misura e la quantificazione degli scambi di calore, con applicazioni al corpo umano. Le onde, propagazione, velocità e intensità. Il suono e l'udito. Il decibel. La luce e l'occhio. L'ottica geometrica, le lenti e i difetti di rifrazione dell'occhio. I fluidi in quiete (Stevino, Archimede) e i fluidi in moto (equazione di continuità, equazione di Bernoulli). La viscosità e i fluidi reali, legge di Poiseuille. Il sangue e le sue caratteristiche particolari di fluido. Il sistema circolatorio. Velocità e pressione nel circolo.</p>
<b>3</b>	<b>Conoscenze di base richieste e attività di apprendimento</b>	<p>Nozioni sul sistema metrico decimale e sulla notazione esponenziale</p> <p>Nozioni elementari di cinematica</p> <p>Esempi, esercizi e applicazioni svolte a lezione</p>
<b>4</b>	<b>Metodi e criteri di valutazione e verifica</b>	<p>Test a risposta multipla, in aula informatizzata.</p>
<b>5</b>	<b>Materiale Didattico</b>	<p>Un testo di Fisica di scuola superiore più dispense e slides disponibili sul sito di e-learning.</p> <p>Testi consigliabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E. Ragozzino "Principi di Fisica", EdiSES, Napoli</li> <li>• F. Borsa, G.L. Introzzi, S. Scannicchio, "Elementi di Fisica per Diplomi di indirizzo medico biologico", Edizioni Unicopli (Milano)</li> </ul>