

## Selezione ITS\_biomedicale 2015

### ARGOMENTI SUGGERITI PER LA PREPARAZIONE ALLA PROVA SCRITTA: TEST TECNICO MULTIDISCIPLINARE

Progetto rif 2015\_4161\_RER TECNICO SUPERIORE PER LA PRODUZIONE DI APPARECCHI E DISPOSITIVI BIOMEDICALI  
approvato con deliberazione di Giunta Regionale 563 del 18/05/2015  
finanziato dal Fondo Sociale Europeo, Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca e Regione Emilia Romagna

<b>INFORMATICA</b>	Fare riferimento al Syllabus ECDL Core 5.0 <a href="http://www.aicanet.it/aica/ecdl-core/la-certificazione/syllabus">http://www.aicanet.it/aica/ecdl-core/la-certificazione/syllabus</a>
<b>INGLESE</b>	Fare riferimento al Level B1+ of the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR). Per il ripasso grammaticale utilizzare qualsiasi grammatica delle scuole superiori.
<b>BIOLOGIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La cellula: caratteristiche generali, struttura della cellula procariote ed eucariote con particolare riguardo alle funzioni dei diversi organuli</li> <li>• Trasporto di sostanza attraverso le membrane cellulari</li> <li>• I tessuti: epiteliale, connettivo, muscolare, nervoso</li> <li>• Elementi di microbiologia: batteri, virus, protozoi e prioni</li> </ul>
<b>CHIMICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atomo e struttura atomica: numero atomico Z e numero di massa A, protoni, neutroni, elettroni e loro disposizione.</li> <li>• Tavola Periodica e disposizione degli elementi in periodi e in gruppi, proprietà periodiche: energia di prima ionizzazione, affinità elettronica, elettronegatività e raggio atomico</li> <li>• Elementi e composti, valenza e numero di ossidazione. Nomenclatura chimica: ossidi, anidridi, idrossidi, idracidi ed ossiacidi: sali.</li> <li>• Legami chimici, covalente, ionico, metallico.</li> <li>• Concetto di Acido, Base e pH secondo Arrenius e secondo Bronsted.</li> </ul>
<b>MATEMATICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algebra: i numeri naturali e interi, le proporzioni, le potenze di 10, equivalenze, calcolo con le frazioni, calcolo letterale: operazioni con monomi e polinomi, le equazioni di primo grado, sistemi di primo grado con due equazioni e due incognite, media aritmetica semplice e ponderata.</li> <li>• Geometria piana euclidea. Figure piane: bisettrice di un angolo. Rette perpendicolari e rette parallele. Triangolo, quadrato, rettangolo, trapezio, esagono, circonferenza: raggio, diametro. Calcolo della superficie: triangolo, quadrato, rettangolo, trapezio, esagono, cerchio.</li> <li>• Geometria solida euclidea. Figure solide: cubo, parallelepipedo, piramide, cono, sfera. Calcolo dei volumi: cubo, parallelepipedo, piramide, cono, sfera</li> </ul>