

## **PROGRAMMA DI SCIENZA DEI MATERIALI DENTALI**

### **UdA 1.0 LE PROPRIETA' DELLA MATERIA**

UdA 1.1 · La materia ed i suoi stati di aggregazione;energia e suoi fonti;

UdA 1.2 Trasformazioni chimiche e fisiche; sistemi chimici e fasi;

UdA 1.3 Sostanze pure, elementi e composti chimici; miscugli; atomi, ioni, isotopi; sistema periodico degli elementi; metalli, non metalli e semimetalli.(compresenza)

### **UdA 2.0 I LEGAMI CHIMICI**

UdA 2.1 Legami chimici primari .(compresenza)

UdA 2.2 Legami chimici secondari .(compresenza)

### **UdA 3.0 LE PROPRIETA' DELLO STATO SOLIDO)**

UdA 3.1 Le caratteristiche dello stato solido: solidi amorfi e cristallini,allotropia, polimorfismo.(compresenza)

UdA 3.2 La classificazione dei solidi cristallini .(compresenza)

### **UdA 4.0 LE UNITA' DI MISURA**

UdA 4. 1 Sistema Internazionale di unità

UdA 4.2 Grandezze fondamentali, supplementari e relative unità di misura; grandezze derivate e relative unità.

### **UdA 5.0 GRANDEZZE FISICHE DI INTERESSE DENTALE)**

UdA 5.1 Misure lineari e di volume;misure di massa e peso ; misure di massa e peso

UdA 5.2 Trasmissione del calore

UdA 5.3 Strumenti di misura della temperatura e del calore

### **UdA 6.0 PROPRIETA' FISICHE, CHIMICHE E BIOLOGICHE DEI MATERIALI (compresenza)**

UdA 6.1 Proprietà chimico-fisiche: densità, peso specifico, volume specifico, conduttività termica, dilatazione termica, temperatura di fusione ed intervallo di fusione, conduttività elettrica, forze di coesione, tensione superficiale, bagnabilità, capillarità, assorbimento ed adsorbimento, viscosità.

UdA 6.2 Proprietà chimiche :resistenza alla corrosione, alterazione del colore

UdA 6.3 Proprietà biologiche: biocompatibilità, valutazione biologica dei materiali dentali, importanza della biocompatibilità in campo dentale.

### **UdA 7.0 PROPRIETA' MECCANICHE DEI MATERIALI**

UdA 7.1Definizione di forza; resistenza dei materiali; forze esterne; carichi esterni e sollecitazioni; tensioni interne

UdA 7.2Tipi di sollecitazioni; deformazioni; plasticità e fragilità

UdA 7.3 Classificazione delle proprietà meccaniche; elasticità; resistenza alle sollecitazioni statiche e relative prove; trazione; compressione; flessione; taglio; torsione; durezza: definizione e importanza, metodi di misura; resilienza e sua importanza in campo dentale; concentrazione delle tensioni; fatica nei materiali; usura , scorrimento viscoso .

## **UdA 8.0 PROPRIETA' TECNOLOGICHE DEI MATERIALI**

UdA 8.1 Plasticità, malleabilità e duttilità;

UdA 8.2 Fusibilità e colabilità ; saldabilità; temprabilità.

UdA 8.3 Tempo di presa e indurimento ; conservazione e durata di utilizzo

## **UdA 09.0 MATERIALI PER LA MODELLAZIONE**

UdA 09.1 Composizione delle cere dentali; proprietà generali e classificazione delle cere dentali

UdA 09.2 Cere naturali di origine animale, vegetale, minerale, sintetica.

UdA 09.3 Caratteristiche generali delle cere dentali

UdA 09.4 Altri materiali per la modellazione

## **UdA 10 interdisciplinare MODELLAZIONE CON CERA ADATTA DI PRIMO MOLARE SUPERIORE**

## **UdA 11 EDUCAZIONE CIVICA: LA PARITÀ DI GENERE**

Corbetta, 08 giugno 2022

RAPPRESENTANTI DI CLASSE

DOCENTI