

## **MATERIA: SCIENZE DEI MATERIALI DENTALI**

### **Programma svolto**

#### **MATERIALI DA IMPRONTA**

- Materiali rigidi da impronta: Gesso da impronte, masse termoplastiche, Paste all'ossido di zinco-eugenolo).
- Materiali elastici da impronta: Idrocolloidi e elastomeri
- Consistenza dei materiali
- Disinfezione impronte
- Proprietà richieste ad un materiale da impronta
- Classificazione materiali da impronta
- Composizione e vantaggi e svantaggi per l'utilizzo di gesso da impronte, masse termoplastiche, paste all'ossido di zinco, idrocolloidi reversibili e irreversibili e elastomeri
- Metodi disinfezione impronte

#### **IL COLORE**

- Colore e luce
- Attributi del colore
- Fattori esterni alla percezione del colore

#### **CERAMICHE DENTALI**

- Nascita e diffusione delle ceramiche dentali
- Adesione della ceramica alla struttura metallica di supporto
- Evoluzione delle ceramiche
- Cottura delle ceramiche
- Tipi di ceramiche: feldspatiche, alluminose a base di silicati, ad infiltrazione vetrosa Ossido-ceramiche : zirconia e allumina
- Disilicato di litio
- Ceramiche dentali ed estetica del dente.
- Confronto tra proprietà di resine e ceramiche dentali
- La protesi in metallo ceramica

#### **RESINE SINTETICHE E COMPOSITE**

- Resine sintetiche dentali: caratteristiche e classificazione
- M.M.A. e P.M.M.A.e reazione di polimerizzazione
- Composizione, caratteristiche chimico-fisiche e impieghi di resine acriliche autopolimerizzanti, termopolimerizzanti.
- Campi di impiego, composizione chimica, caratteristiche fisiche, resistenza all'usura e all'abrasione delle resine composite.
- Caratteristiche e impieghi delle resine termoplastiche
- Resine morbide per ribasatura
- Adesione delle resine acriliche ad altri materiali
- Composizione delle resine composite e loro classificazione

#### **CORROSIONE DEI MATERIALI METALLICI**

- Cenni alle ossido – riduzioni
- Tipi di corrosione
- Celle galvaniche: tipologie e funzionamento
- Fattori che influiscono sulla corrosione
- La passivazione
- Accorgimenti per prevenire o limitare i fenomeni corrosivi in campo dentale

- Le diverse forme di corrosione

## **METALLI E LEGHE**

- Caratteristiche dei principali metalli in uso odontotecnico.
- Leghe metalliche
- Classificazione delle leghe dentali.
- Leghe metalliche: per sottostruttura sia in resina che in ceramica
- Leghe semilavorate per ganci a filo.
- Proprietà chimico – fisiche meccaniche e tecnologiche del titanio.
- Tipi di leghe di titanio
- Vantaggi e svantaggi all'uso del titanio
- Biocompatibilità delle leghe