



**I.I.S.S. "Don Tonino Bello"  
Liceo Artistico "Nino Della Notte"**

**Istruzione tecnica**

trasporti e logistica: *Conduzione del mezzo Navale*  
*Conduzione di Apparat e Impianti Marittimi*  
*Conduzione del mezzo Aereo*  
Biotecnologie: *Sanitarie - Ambientali*

**Istruzione Professionale**

*Industria e Artigianato per il Made Italy:*  
*Moda - Audiovisivo*  
Servizi Socio – sanitari.. *Odontotecnico - Ottico*  
*Manutenzione e Assistenza Tecnica Impianti*

**Liceo Artistico**

*Architettura e Ambiente*  
*Arti Figurative*  
*Design*  
*Grafica*

**Tricase:** via Apulia snc – **Alessano:** via 2 Novembre e via Matine – **Poggiardo:** via Principe di Piemonte,1

**PROGRAMMA DI SCIENZE DEI MATERIALI DENTALI  
PER ESAME ABILITAZIONE ODONTOTECNICO**

**PROPRIETA' DEI MATERIALI**

**Tipi di materiali**

**Proprietà chimico-fisiche dei materiali**

- Peso specifico e densità
- Dilatazione termica
- Conducibilità termica
- Assorbimento e adsorbimento
- Viscosità
- Resistenza alla corrosione

**Proprietà meccaniche dei materiali**

- Resistenza alle sollecitazioni
- Resilienza
- Durezza
- Resistenza a fatica
- Usura

**MATERIALI E TECNICHE DI IMPRONTA**

Materiali da impronta

Requisiti dei materiali da impronta

**Materiali rigidi**

Gesso per impronte

**Idrocolloidi**

Idrocolloidi reversibili

Idrocolloidi irreversibili

## **GESSI DENTALI**

### **Il gesso**

#### **Classificazione dei gessi**

Tipo I –II-III-IV-V

#### **Presca del gesso**

Rapporto acqua/polvere e meccanismo di presa

Reazione di presa

Tempo di presa

Espansione di presa

#### **Impasto dei materiali gessosi**

Miscelazione manuale

Miscelazione meccanica

## **MATERIALI PER LA MODELLAZIONE**

### **Cere dentali**

Plasticità della cera

Composizione delle cere dentali

Cere naturali di origine animale vegetale, minerale, sintetica

#### **Caratteristiche generali delle cere dentali**

Struttura

Intervallo di fusione

Espansione (o dilatazione) termica

Plasticità

#### **Classificazione delle cere dentali**

Cere da modellazione

Cere da lavorazione o di utilità

Cere da impronta

## **I METALLI E LE LEGHE**

### **I metalli**

Caratteristiche dei metalli

#### **Leghe metalliche**

#### **Classificazione delle leghe dentali**

Leghe per sottostrutture per resina o composito

Leghe per ceramica

#### **Normativa di riferimento**

#### **Biocompatibilità delle leghe**

Problemi di biocompatibilità

Titanio

## **RIVESTIMENTI**

Caratteristiche di impiego

Espansione del rivestimento

Composizione dei rivestimenti

Requisiti dei rivestimenti

Classificazione dei rivestimenti

## **LA POLIMERIZZAZIONE**

Monomeri, polimeri e copolimeri

La reazione di polimerizzazione

Le proprietà dei polimeri

## **RESINE SINTETICHE**

Resine sintetiche dentali

Classificazione delle resine sintetiche

Proprietà chimico-fisiche e meccaniche

Resine acriliche autopolimerizzabili: composizione, reazione di polimerizzazione, utilizzi protesici

Resine acriliche termopolimerizzabili: composizione e proprietà, reazione di polimerizzazione, utilizzi protesici, adesione delle resine ad altri materiali.

## **RESINE COMPOSITE**

Campi di impiego

Composizione chimica generale

Proprietà chimico-fisiche e meccaniche e tecnologiche

Meccanismi di polimerizzazione e fotoindurimento

Resistenza all'usura-abrasione

## **CERAMICHE DENTALI**

Caratteristiche generali

Proprietà meccaniche e tecnologiche

Adesione della ceramica, legame metallo-ceramica

Cottura della ceramica

Tipi di ceramica e composizione generale

Famiglie delle ceramiche

Tricase 20 /06/2024