

# PIANO DI LAVORO

**PROF. Bentivogli Diego**

**DISCIPLINA Esercitazioni Pratiche di Laboratorio Odontotecnico**

**ANNO SCOLASTICO 2022/23 Classe 4 OD**

## COMPETENZE TRASVERSALI

**L'insegnamento della disciplina promuove:**

**primo biennio:**

- osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
- individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

**Secondo biennio e quinto anno:**

- applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative e situazioni professionali;
- utilizzare le tecniche di lavorazione necessarie a costruire tutti i tipi di protesi: fissa e mobile;
- applicare le conoscenze di anatomia dell'apparato boccale, di biomeccanica, di fisica e di chimica per la realizzazione di un manufatto protesico;
- interagire con lo specialista odontoiatra;
- aggiornare le competenze relativamente alle innovazioni scientifiche e tecnologiche nel rispetto della vigente normativa.

## COMPETENZE DISCIPLINARI

### Primo biennio:

- Usare i materiali e le apparecchiature di laboratorio
  - Scegliere gli strumenti e i materiali appropriati per ogni fase lavorativa
  - Adottare comportamenti idonei tutela dell'igiene e della sicurezza in laboratorio
  - Leggere i modelli in gesso
  - Individuare le caratteristiche anatomiche su modelli macroscopici
  - Usare in modo appropriato il parallelometro
  - Montare i modelli in articolatore
  - Duplicare il modello con materiali appropriati
  - Sviluppare impronte di arcate complete e parzialmente edentule
  - Utilizzare il gesso per realizzare modelli da impronta e per altre fasi di lavorazione
  - Costruire blocchi di registrazione oclusale e base di prova per bocche edentule e parzialmente edentule e porta impronta con materiali predisposti allo scopo
  - Comunicare con linguaggio tecnico specifico
- 
- Strumenti ed attrezzature del laboratorio di odontotecnica.
  - Norme di sicurezza e di igiene in laboratorio.
  - Modelli tridimensionali di arcate antagoniste.
  - L'equatore del pilastro, teoria dei ganci e loro classificazione.
  - Sistema degli articolatori e loro regolazione.
  - Materiali e normativa di riferimento.
  - Proprietà chimico-fisiche del gesso e dei materiali di impronta.
  - Cere di registrazione oclusali per arcate dentarie.
  - Tecniche di realizzazione di manufatti protesici provvisori.
  - Terminologia di settore

### Secondo biennio e quinto anno:

- Conoscere e applicare in ogni ciclo di lavorazione le norme di sicurezza sul posto di lavoro che sono regolamentate dal decreto legge già n° 626/94 ora Dlgs 81/08.
- Saper attuare le tecniche di preparazione dei modelli (tipo Zeiser), e saper riconoscere i tipi di gesso adatti per ogni impronta ricevuta da colare ( elastomeri, idrocolloidi ir e reversibili )
- Conoscere e saper utilizzare gli articolatori a valore medio semiregolabili ed individuali per il montaggio dei modelli per le varie lavorazioni di protesi fissa, protesi mobile ecc.
- Conoscere e utilizzare le varie tecniche di ceratura dei vari autori studiati e saperle applicare per ogni tipo di lavorazione
- Saper usare i forni e le fonditrici per la tecnica della fusione a cera persa nel rispetto delle normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro
- Conoscere e usare in sicurezza tutte le attrezzature e i materiali per la rifinitura dei metalli e delle resine composite e delle ceramiche
- Saper eseguire lavorazioni di ceramizzazione di singole corone in vetroceramiche rinforzate con il Disilicato di Litio -Conoscere le tecniche di lavorazione delle ceramiche policristalline a base di zirconia o allumina.
- Conoscere la teorie di base dell'ortognatodonzia: le tecniche di costruzione di apparecchi ortodontici (ganci, archi e placchette e disgiuntori )
- Usare in sicurezza tutte le attrezzature e i materiali per la zeppatura e la rifinitura delle resine termopolimerizzanti per le basi protesiche -Saper progettare ed eseguire una protesi parziale

rimovibile (Scheletrato) definendo le classi di Kennedy e rilevando tutti i dati necessari del caso con il parallelometro

- Riconoscere le caratteristiche e i parametri principali per l'esecuzione di un dispositivo medico su misura. (Forma, colore e funzione)

- Saper elaborare un progetto di disegno virtuale su un software di lavorazione Cad

- Riconoscere e acquisire i concetti base della Direttiva europea 93/42 2007/47 CE, normativa europea recepita nel febbraio del 1993 concernente i dispositivi medici su misura e regolamentare i parametri e le procedure per la costruzione e l'emissione delle protesi dentarie : 1)P. Fissa, 2) P.mobile 3)P. Combinata, 4)P. Provvvisorio e 5)P. Ortodontica.

CLASSE .....4 Od.....

MODULI	COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI	ESERCITAZIONI DI LABORATORIO	COLLEGAMENTI INTERD.	METODOLOGIE
<b>1.0 Corone in metallo-composito</b>	- riconoscere nei vari casi analizzati sia le classi scheletriche di appartenenza (classi di Engl) sia i corretti rapporti di intercuspiazione tra le arcate e sia le correlazioni dei vari movimenti mandibolari dei vari muscoli masticatori coinvolti definendo quindi il tipo di soluzione tecnica adeguata al caso analizzato.	- saper eseguire in sicurezza tutte le lavorazioni sulle attrezzature e con i materiali necessari per la costruzione di corone singole in metallo-composito	- tecniche di preparazione dei modelli, degli articolatori, di ceratura, di fusione, di rifinitura e di copertura estetica del metallo-composito - forme e i parametri principali per l'esecuzione di un dispositivo medico su misura. (Forma, colore e funzione)	Prove pratiche	- Scienze dei Materiali dentali - Gnatologia	- lezioni frontali in laboratorio  - prove pratiche
<b>1.1 Corone in vetroceramiche rinforzate con Disilicato di Litio tecnica di pittura</b>	- riconoscere nei vari casi analizzati sia le classi scheletriche di appartenenza (classi di Engl) sia i corretti rapporti di intercuspiazione tra le arcate e sia le correlazioni dei vari movimenti mandibolari dei vari muscoli masticatori coinvolti definendo quindi il tipo di soluzione tecnica adeguata al caso analizzato.	- saper eseguire in sicurezza tutte le lavorazioni sulle attrezzature e con i materiali necessari per la costruzione di corone singole inlay e faccette in Disilicato di Litio	- tecniche di preparazione dei modelli, degli articolatori, di ceratura, di pressatura, di rifinitura e di finitura estetica del Disilicato di Litio - forme e i parametri principali per l'esecuzione di un dispositivo medico su misura. (Forma, colore e funzione)	Prove pratiche	- Scienze dei Materiali dentali - Gnatologia	- lavori di gruppo  - elaborazioni scritte di relazioni tecniche sui vari argomenti

<b>1.2 Corone in vetroceramiche rinforzate con Disilicato di Litio tecnica di stratificazione</b>	- riconoscere nei vari casi analizzati sia le classi scheletriche di appartenenza (classi di Engl) sia i corretti rapporti di intercuspiazione tra le arcate e sia le correlazioni dei vari movimenti mandibolari dei vari muscoli masticatori coinvolti definendo quindi il tipo di soluzione tecnica adeguata al caso analizzato.	- saper eseguire in sicurezza tutte le lavorazioni sulle attrezzature e con i materiali necessari per la costruzione di corone singole in Disilicato di Litio	- tecniche di preparazione dei modelli, degli articolatori, di ceratura, di pressatura, di rifinitura e di ceramizzazione e di finitura estetica del Disilicato di Litio - forme e i parametri principali per l'esecuzione di un dispositivo medico su misura. (Forma, colore e funzione)	Prove pratiche	- Scienze dei Materiali dentali - Gnatologia	- lezioni frontali in laboratorio - prove pratiche - lavori di gruppo - elaborazioni scritte di relazioni tecniche sui vari argomenti
<b>1.3 modulo CAD</b>	- acquisire competenze specifiche nel settore del disegno tridimensionale virtuale	- conoscere ed utilizzare il linguaggio tecnico specifico relativo al Cad.	- storia del Cad dentale Scanner 3 D Software Dentalwings	Prove pratiche	- Rappresentazione e modellazione odontotecnica - Scienze dei Materiali dentali - Gnatologia	- lezioni frontali in laboratorio - prove pratiche - lavori di gruppo - elaborazioni scritte di relazioni tecniche sui vari argomenti
<b>1.4 modulo CAD</b>	- acquisire competenze specifiche nel settore del disegno tridimensionale virtuale	- saper utilizzare sistemi di lavorazione Cad ed acquisire capacità di progettazione di una corona anatomica con l'uso del Cad	- scansione di modelli in gesso con preparazione a moncone di uno o più denti e costruzione di un manufatto virtuale	Prove pratiche	- Rappresentazione e modellazione odontotecnica - Scienze dei Materiali dentali - Gnatologia	- prova pratica al computer
<b>1.5 Modulo CAM</b>	- acquisire competenze specifiche nel settore del fresaggio e della stampa 3D con macchine a controllo numerico e con la stampante 3D per uso dentale	- saper utilizzare sistemi di lavorazione Cam ed acquisire capacità di controllo su macchine fresatrici per il settore dentale per la preparazione di una corona anatomica e/o stampare in 3D, una corona in materiale sintetico	- fresatura con SHERA MILL K 5 e - stampa 3D con Formlabs 2	Prove pratiche	- Rappresentazione e modellazione odontotecnica - Scienze dei Materiali dentali - Gnatologia	- prova pratica al computer, al fresatore e alla stampante 3D

<b>1.6 Modulo ceramica</b>	- riconoscere nei vari casi analizzati sia le classi scheletriche di appartenenza (classi di Engl) sia i corretti rapporti di intercuspiazione tra le arcate e sia le correlazioni dei vari movimenti mandibolari dei vari muscoli masticatori coinvolti definendo quindi il tipo di soluzione tecnica adeguata al caso analizzato.	- saper eseguire in sicurezza tutte le lavorazioni sulle attrezzature e con i materiali necessari per la costruzione di corone singole in metallo-ceramica	- tecniche di preparazione dei modelli, degli articolatori, di ceratura, di fusione, di rifinitura e di copertura estetica della metallo-ceramica - forme e i parametri principali per l'esecuzione di un dispositivo medico su misura. (Forma, colore e funzione)	Prove pratiche	- Rappresentazione e modellazione odontotecnica - Scienze dei Materiali dentali - Gnatologia	– lezioni frontali in laboratorio – prove pratiche – lavori di gruppo – elaborazioni scritte di relazioni tecniche sui vari argomenti
----------------------------	---	--	---	----------------	--	--

**Modalità di verifica:** Lezioni frontali in laboratorio - Prove pratiche - Lavori di gruppo - Elaborazioni scritte di relazioni tecniche sui vari argomenti - Prova pratica al computer

-La valutazione, nei periodi di DAD, si baserà sui criteri condivisi dal Collegio Docenti a Marzo 2020.

Firma dell'insegnante : ...Bentivogli Diego.....

Firma degli alunni.....