

PIANO DI LAVORO

PROF. Bentivogli Diego

DISCIPLINA Esercitazioni Pratiche di Laboratorio Odontotecnico

ANNO SCOLASTICO 2021/22 Classe 5 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 teoria 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 regolamenta 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. Provvisoria e 5)P. Ortodontica.

CLASSE5 Od.....

MODULI	COMPETENZE	ABILITÀ	CONTENUTI	ESERCITAZIONI DI LABORATORIO	COLLEGAMENTI INTERD.	METODOLOGIE
1.0 Corone in metallo-composito	- 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
1.1 Corone in vetroceramiche rinforzate con Disilicato di Litio	- 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 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

1.2 Protesi totale	- riconoscere nei vari casi analizzati sia le classi scheletriche di appartenenza (classi di Engl) e sia le correlazioni dei vari movimenti mandibolari e dei vari muscoli masticatori coinvolti e sia il tipo di soluzione tecnica adeguata al caso analizzato.	- saper eseguire in sicurezza tutte le lavorazioni sulle attrezzature e con i materiali necessari per l'esecuzione di un montaggio dei denti artificiali sulle basi protesiche	- tecniche di preparazione dei modelli e degli articolatori - tecniche di montaggio dei denti artificiali secondo i vari autori (Pound, Schreiner macker, Passamonti ecc.	Prove pratiche	- Scienze dei Materiali dentali - Gnatologia	- lezioni frontali in laboratorio - prove pratiche
1.3 Protesi totale	- riconoscere nei vari casi analizzati sia le classi scheletriche di appartenenza (classi di Engl) e sia le correlazioni dei vari movimenti mandibolari e dei vari muscoli masticatori coinvolti	- saper usare in sicurezza tutte le attrezzature e i materiali per il montaggio, la zeppatura e la rifinitura dei denti e delle resine termo-polimerizzanti per le basi protesiche.	- tecniche di trasformazione-zeppatura delle protesi totali con denti artificiali montate secondo i vari autori (Pound, Schreiner macker, Passamonti ecc.	Prove pratiche	- Scienze dei Materiali dentali - Gnatologia	- lavori di gruppo - elaborazioni scritte di relazioni tecniche sui vari argomenti
1.4 Protesi parziale rimovibile	- riconoscere nei vari casi analizzati sia le classi scheletriche definite da Kennedy che le conseguenti fasi di progettazione dell'apparecchio parziale rimovibile	- Sapere progettare ed eseguire una protesi parziale rimovibile (Scheletrato, definendo le classi di Kennedy e rilevando tutti i dati necessari del caso con il parallelometro e modellando ganci, placche o barre, connettori e peduncoli in cera	- tecniche di preparazione dei modelli, degli articolatori e delle duplicazioni in silicone. - tecniche di progettazione e esecuzione di una protesi parziale rimovibile	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
1.5 modulo CAD	- 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

1.6 modulo CAD	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 un dente centrale superiore e costruzione di un manufatto virtuale	Prove pratiche	- Rappresentazione e modellazione odontotecnica - Scienze dei Materiali dentali - Gnatologia	Prova pratica al computer
1.7 Modulo CAM	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
1.8 Modulo ceramica	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	

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.....