



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Cristoforo Colombo"

Via San Francesco, 33 - 45011 Adria (Ro)

Tel. 0426.21178 - Fax 0426.900477

Cod. Mecc. generale : ROIS00200A

Cod. Fiscale 81004960290

<http://www.istituto-colombo.gov.it>

e-mail: ipccolombo@istituto-colombo.gov.it

Organismo accreditato da ACCREDIA



CERTIFICATO N. 9134

PROGRAMMA FINALE

Anno Scolastico :2018/2019

DOCENTE: MARZOLLA SILVANA

DOCENTE I.T.P.: TASSO LORENA

MATERIA: SCIENZE DEI MATERIALI DENTALI E LABORATORIO

CLASSE : 4° **SEZIONE :** E

ISTITUTO: I.I.S. "C.Colombo", Adria.

UNITA' 1 – LE CERE DENATELI

Cere dentali, composizione delle cere dentali (cere animali, vegetali, minerali, di origine sintetica). Caratteristiche generali delle cere dentali.

Classificazione delle cere dentali (modellazione, lavorazione o di utilità, da impronta).

Altri materiali per la modellazione (resine autopolimerizzanti e fotopolimerizzanti).

Proprietà dei materiali (meccaniche, tecnologiche, chimico-fisiche e biologiche)

UNITA' 2 – LA POLIMERIZZAZIONE

Monomeri, polimeri e copolimeri. La reazione di polimerizzazione. Tecniche di preparazione (in sospensione, in emulsione, in blocco, ecc.). Le proprietà dei polimeri. Additivi.

UNITA' 3 - RESINE SINTETICHE

Classificazione delle resine sintetiche. Resine acriliche e polimetilmetacrilato. Resine autopolimerizzabili (composizione, polimerizzazione, proprietà ed utilizzi). Resine termopolimerizzabili (composizione, polimerizzazione, proprietà ed utilizzi, adesione delle resine acriliche ad altri materiali). Resine termoplastiche. Resine morbide per ribasature. Normative in vigore per le resine dentali.

UNITA' 4 - RESINE COMPOSITE

Composizione chimica generale, campi di impiego. Proprietà chimico-fisiche. Meccanismo di polimerizzazione e fotopolimerizzazione. Retrazione da polimerizzazione. Resistenza alla flessione-compressione. Compositi con fibre. Resistenza all'usura- abrasione. Modalità di impiego.

UNITA' 5 – STRUMENTI ROTANTI

Strumenti con taglienti geometricamente determinate. Materiali taglienti (acciaio inossidabile, acciaio normale, acciaio super rapido, carburo di tungsteno). Caratteristiche dei taglienti. Tipologie di dentature. Numero taglienti e direzione di taglio. Strumenti con taglienti geometricamente indeterminate (materiali abrasivi, granulometria, tipi di legante, direzione di impiego). Mandrini. Struttura degli strumenti (forma e diametro, tipi di gambo). Truciolatura (formazione del truciolo, velocità e numero di giri, pressione e direzione di taglio, avanzamento e traslazione). Raccomandazioni per l'uso corretto degli strumenti.

Istituto Tecnico Settore Economico

Via Guglielmo Marconi, 2/11

45014 Porto Viro (RO) - (Sede associata)

Tel. 0426.321876 / 321877 - Fax 0426.1900129

Codice Meccanografico ROTD00201L

Istituto Professionale Settore Servizi

Via San Francesco, 33

45011 Adria (RO)

Tel. 0426.21178 - Fax 0426.900477

Codice Meccanografico RORC002019

Ist. Professionale Settore Industria e Artigianato

Via Umberto Giordano, 4

45018 Porto Tolle (RO)- (Sede associata)

Tel.0426.81146 - Fax 0426.1904873

Codice Meccanografico RORI002012



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Cristoforo Colombo"

Via San Francesco, 33 - 45011 Adria (Ro)
Tel. 0426.21178 - Fax 0426.900477
Cod. Mecc. generale : ROIS00200A
Cod. Fiscale 81004960290
<http://www.istituto-colombo.gov.it>
e-mail: ipccolombo@istituto-colombo.gov.it

Organismo accreditato da ACCREDIA



CERTIFICATO N. 9134

Modulo di laboratorio:

- Visione filmati sulle cere di origine animale e vegetale
- Gli strumenti da misura: spiegazione concetti di portata e sensibilità dello strumento. Costruzione di grafici e tabelle manualmente e tramite il programma Excell
- Esperienza pratica sulla densità utilizzando sostanze di uso comune
- Stesura della relazione tecnica di laboratorio: spiegazione parti costitutive di una relazione tecnica;
- La dilatazione termica dei materiali e visione video su relative prove di laboratorio
- La conducibilità termica dei materiali ad uso dentale spiegata tramite video esplicativi e realizzazione grafici
- Calore latente e passaggi di stato. Grafici di passaggio di stato di una sostanza cerosa
- Esperienza pratica sulla tensione superficiale di alcune sostanze ad uso comune
- Esperienza pratica sulla bagnabilità di alcune sostanze ad uso comune
- Esperienza pratica sulla corrosione di un chiodo di Ferro e un pezzetto di filo di Rame in ambiente acido, basico, salino e con un "tappo" di olio di semi vari.
- La figura dell'igienista dentale in uno studio dentistico
- L'igiene orale: evoluzione e tipologia degli spazzolini, tecniche di spazzolamento, composizione dei dentifrici e dei colluttori, strumenti per l'igiene orale domiciliare.
- Esperienza pratica sulla retcolarizzazione del polivinil acetato contenuto nella colla vinilica con il perborato.
- Esperienza pratica sulla polimerizzazione della colla vinilica con la formazione di slime
- Esperienza pratica sull'utilizzo del silicone come materiale da impronta
- La bioplastica: visione filmati sulla sua costituzione a partire dalle materie prime
- Visione filmati sugli strumenti rotanti utilizzati in laboratorio odontotecnico e nello studio dentistico.
- Cenni sulle caratteristiche dell'alginato di sodio come materiale d'impronta.

Adria, 3 Giugno 2019

I DOCENTI

I RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Marzolla Silvana

.....

Tasso Lorena

.....