



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona
servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966
Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584
Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749
E-mail: sviss00600t@istruzione.it - sviss00600t@pec.istruzione.it
Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2018/2019

MATERIA: SCIENZE DEI MATERIALI DENTALI

INSEGNANTE: MARIA ROSA PARAVIZZINI

CLASSE: 4A

SETTORE: SERVIZI

INDIRIZZO: SERVIZI SOCIO-SANITARI ODONTOTECNICO

NUMERO ORE DI LEZIONE SVOLTE:

SUL NUMERO CONVENZIONALE DI ORE PREVISTE: 132

TITOLO: MASSE DI RIVESTIMENTO

CONTENUTI (DESCRIZIONE DEGLI ARGOMENTI SVILUPPATI):

- MASSE DI RIVESTIMENTO PER FUSIONE: stato di fornitura e requisiti dei rivestimenti per fusione, classificazione dei rivestimenti per fusione.
- MASSE DI RIVESTIMENTO PER LEGHE D'ORO DA COLATA: stato di fornitura e composizione della polvere, espansione di presa, espansione termica.
- MASSE DI RIVESTIMENTO PER LEGHE AD ALTA TEMPERATURA DI FUSIONE: rivestimenti a legante fosfatico, rivestimenti a legante siliceo.
- MASSE DI RIVESTIMENTO PER SALDATURA: caratteristiche delle masse di rivestimento per saldatura.

TITOLO: CERE

CONTENUTI (DESCRIZIONE DEGLI ARGOMENTI SVILUPPATI):

- COMPOSIZIONE DELLE CERE DENTALI.
- CLASSIFICAZIONE DELLE CERE PER USO DENTALE: cere per modelli, cere per vari usi, cere per uso odontoiatrico.

TITOLO: RICHIAMI DI CHIMICA GENERALE

CONTENUTI (DESCRIZIONE DEGLI ARGOMENTI SVILUPPATI):

- ELEMENTI E COMPOSTI
- SOSTANZE PURE E MISCUGLI
- MISCUGLI OMOGENEI ED ETEROGENEI
- LEGAME COVALENTE E IONICO
- LEGAME METALLICO
- LEGAME IDROGENO
- SOLUBILITÀ
- SOLUZIONI SATURE INSATURE E SOVRASSATURE



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona
servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: sviss00600t@istruzione.it - sviss00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

TITOLO: NOZIONI CHIMICO-FISICHE DEI SOLIDI CRISTALLINI

CONTENUTI (DESCRIZIONE DEGLI ARGOMENTI SVILUPPATI):

- STRUTTURE CRISTALLINE
- VARI TIPI DI SOLIDI CRISTALLINI: solidi covalenti, solidi molecolari, solidi costituiti da ioni
- INFLUENZA DELLE STRUTTURE CRISTALLINE SULLO SCORRIMENTO NEI SOLIDI METALLICI
- POLIMORFISMO, ALLOTROPIA E ISOMORFISMO
- PROPRIETÀ OTTICHE DEI SOLIDI CRISTALLINI
- IMPERFEZIONI STRUTTURALI NEI SOLIDI CRISTALLINI
- INCRUDIMENTO NEI MATERIALI METALLICI

TITOLO: LA FUSIONE A CERA PERSA

CONTENUTI (DESCRIZIONE DEGLI ARGOMENTI SVILUPPATI):

- SVILUPPO DELLE IMPRONTE
- MODELLAZIONE IN CERA
- APPLICAZIONE DEI PERNI
- MESSA IN RIVESTIMENTO
- FUSIONE E COLATA
- RECUPERO DEL GETTO
- DECAPAGGIO
- RIFINITURA E LUCIDATURA
- DIFETTI DELLE FUSIONI E PRINCIPALI ACCORGIMENTI
- CALCOLO DELLA QUANTITA' DI LEGA NECESSARIA PER UNA FUSIONE
- LA SALDATURA DI UNA PROTESIA PONTE IN LEGA D'ORO

TITOLO: LA CRISTALLIZZAZIONE NEI MATERIALI METALLICI

CONTENUTI (DESCRIZIONE DEGLI ARGOMENTI SVILUPPATI):

- NUCLEAZIONE E ACCRESCIMENTO
- DIMENSIONE DEI GRANI CRISTALLINI
- STRUTTURE DI COLATA
- I CONTORNI DEI GRANI CRISTALLINI
- MOTI DIFFUSIVI NEI SOLIDI METALLICI (LIQUAZIONE)
- PROCESSI DI RAFFREDDAMENTO NEI MATERIALI METALLICI

TITOLO: I METALLI

CONTENUTI (DESCRIZIONE DEGLI ARGOMENTI SVILUPPATI):

- GENERALITÀ
- METALLI E NON METALLI
- PROCESSO DI PRODUZIONE DEI METALLI (CENNI)
- I METALLI IMPIEGATI IN CAMPO DENTALE
- CRITERI DI SCELTA DI UN MATERIALE METALLICO



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona
servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica

Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966
Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584
Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749
E-mail: sviss00600t@istruzione.it - sviss00600t@pec.istruzione.it
Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094



TITOLO: LEGHE E DIAGRAMMI DI STATO

CONTENUTI (DESCRIZIONE DEGLI ARGOMENTI SVILUPPATI):

- CLASSIFICAZIONE DELLE LEGHE
- STRUTTURE DELLE LEGHE ALLO STATO SOLIDO: soluzioni solide, leghe eutettiche, composti intermetallici ed interstiziali
- CURVE DI RAFFREDDAMENTO
- DIAGRAMMI DI STATO DELLE LEGHE BINARIE: diagramma di stato fra due elementi completamente miscibili allo stato solido, diagramma di stato fra due elementi completamente immiscibili allo stato solido
- LA REGOLA DELLE FASI: applicazione della regola delle fasi alle leghe binarie

TITOLO: LEGHE NOBILI DA COLATA

CONTENUTI (DESCRIZIONE DEGLI ARGOMENTI SVILUPPATI):

- CLASSIFICAZIONE DELLE LEGHE D'ORO DA COLATA
- LEGHE D'ORO GIALLE (ad elevata concentrazione d'oro): costituenti e loro effetti, trattamenti termici, classificazione, composizione e impiego
- LEGHE D'ORO GIALLE ECONOMICHE (a media concentrazione d'oro)
- LEGHE ORO-ARGENTO-PALLADIO (a bassa concentrazione d'oro)

TITOLO: LEGHE NON NOBILI DA COLATA

CONTENUTI (DESCRIZIONE DEGLI ARGOMENTI SVILUPPATI):

- LEGHE A BASE DI COBALTO (leghe al cromo-cobalto): composizione ed effetti dei costituenti, proprietà generali e raffronto con le leghe d'oro da colata extradure
- LEGHE A BASE DI NICHEL: composizione e proprietà generali

Savona, 05.06.2019	Allievi _____ _____
--------------------	-----------------------------------

La docente _____	Per presa visione: Il Dirigente Scolastico _____
-------------------------	--