



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: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it  
Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

## PROGRAMMA SVOLTO

**ANNO SCOLASTICO: 2019/2020**

**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: 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: [svis00600t@istruzione.it](mailto:svis00600t@istruzione.it) - [svis00600t@pec.istruzione.it](mailto:svis00600t@pec.istruzione.it)  
Web: [mazzinidavinci.gov.it](http://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):**

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



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: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@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

Savona, 10.06.2020	<p style="text-align: center;">Allievi</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">_____</p>
<p style="text-align: center;">La docente</p> <p style="text-align: center;">_____</p>	<p style="text-align: center;">Per presa visione: Il Dirigente Scolastico</p> <p style="text-align: center;">_____</p>