



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: 2020/2021

MATERIA: TEEA

INSEGNANTE: NOVELLO PAOLO

CLASSE: V AM

SETTORE: Manutenz. ed Ass. Tecnica

INDIRIZZO: Manutentore

NUMERO ORE DI LEZIONE SVOLTE: 3

SUL NUMERO CONVENZIONALE DI ORE PREVISTE: 99 (33 settimane x 3 h settimanali)

MODULO 1

Titolo: La guerra delle correnti

CONTENUTI (descrizione degli argomenti sviluppati):

- Nascita della corrente continua. La pila di Volta;
- Nascita della corrente alternata. L'esperienza di Tesla;
- Problemi sulla distribuzione della corrente continua;
- Corrente alternata vs corrente continua;

MODULO 2

Titolo: Sistema di distribuzione dell'energia elettrica

CONTENUTI (descrizione degli argomenti sviluppati):

- Schema di un sistema di distribuzione dell'energia elettrica;
- Cavi dell'alta tensione;
- Stazioni di Media e Bassa tensione;
- Terna S.P.A.;

MODULO 3

Titolo: Centrali elettriche

CONTENUTI (descrizione degli argomenti sviluppati):

- Fonti rinnovabili e non;



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

- Centrali Termoelettriche;
- I Termovalorizzatori;
- Centrali Idroelettriche;
- La Diga di Osiglia;
- Centrali Geotermiche;
- Centrali Nucleari;
- Le scorie radioattive in Italia;
- Centrali Solari Termiche;
- Centrali Solari Fotovoltaiche;
- Centrali Eoliche;
- Centrali a Biomassa;

MODULO 4

Titolo: Protocollo di kyoto

CONTENUTI (descrizione degli argomenti sviluppati):

- L'Effetto Serra;
- Il Protocollo di Kyoto;
- Da Kyoto a Parigi;

MODULO 5

Titolo: Effetti della corrente elettrica sul corpo umano

CONTENUTI (descrizione degli argomenti sviluppati):

- Contatto diretto e contatto indiretto;
- Incidenti domestici dovuti alla corrente elettrica;
- Percorsi della corrente sul corpo umano;
- Come intervenire in caso di folgorazione;
- La tetanizzazione dei muscoli;
- L'arresto della respirazione;
- Il Basic Life Support (BLS);
- L'arresto cardiaco;
- Il defibrillatore;
- Le ustioni;
- Pericolosità della corrente elettrica e durata del contatto per correnti continue e alternate (50 Hz);
- La resistenza del corpo umano;
- Limiti di pericolosità della tensione (alternata e continua);



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

MODULO 6

Titolo: Misure di protezione contro i contatti diretti ed indiretti

CONTENUTI (descrizione degli argomenti sviluppati):

- Contatto diretto. Misure di protezione totali: isolamento, gli involucri, le barriere;
- Contatto diretto. Misure di protezione parziali: ostacoli, distanziamento;
- Contatto indiretto. Misure di protezione passivi: bassissima tensione, il doppio isolamento;
- Contatto indiretto. Misure di protezione attivi: l'interruttore differenziale (o salvavita), l'impianto di terra;
- Protezione contro i cortocircuiti e i sovraccarichi: l'interruttore magnetotermico;

MODULO 7

Titolo: Impianti civili

CONTENUTI (descrizione degli argomenti sviluppati):

- Tipi di cavi e loro dimensioni;
- I tubi corrugati;
- Tipi di prese elettriche;
- Potenze impegnate negli impianti civili;
- Comando di una lampada da 1 punto
- Comando di una lampada da 2 punti;
- Comando di una lampada da 3 punti;
- Collegamento in parallelo di più prese;
- L'impianto TV;

Savona, 03/06/2021

Il docente

Novello Paolo

Per presa visione:
Il Dirigente Scolastico