



Istituto Istruzione Superiore "G. Ferraris F. Brunelleschi"

Via R. Sanzio, 187 – 50053 Empoli (FI) ☎ 0571 81041 – fax 0571 81042

www.ferraris.eu ✉ e-mail FIIS012007@istruzione.it

Codice Fiscale n. 91017160481 Cod Min. FIIS012007 Codice Univoco UF8UAP



UNIONE EUROPEA

**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

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

Programma svolto di T.P.S.E.

Classe 4Ae

Prof.ssa Lerario Francesca

Prof. La Rocca Antonino P.

MODULO N. 1

INSTALLAZIONI ELETTRICHE

- definizioni relative agli impianti ed agli utilizzatori;
- tensione nominale e classificazione dei sistemi elettrici;
- classificazione degli impianti secondo la funzione.

MODULO N. 2

DETERMINAZIONE DEI CARICHI CONVENZIONALI

- Fattore di utilizzazione e di contemporaneità;
- Corrente assorbita e rendimento;
- Valutazione della potenza convenzionale;
- Valutazione della potenza convenzionale per utenze industriali e civili;
- Corrente di impiego.

MODULO N. 3

CONDUTTURE ELETTRICHE

- Definizioni e classificazione;
- Parametri elettrici di una linea;
- Linee con parametri trasversali trascurabili;
- Resistenza elettrica di linea e induttanza;
- Variazione di tensione in linea e rendimento di linea.

MODULO N. 4

METODI PER IL DIMENSIONAMENTO E LA VERIFICA DELLE CONDUTTURE ELETTRICHE

- Calcolo di progetto e verifica;
- Metodo della perdita di potenza ammissibile;
- Metodo della caduta di tensione ammissibile;



Istituto Istruzione Superiore "G. Ferraris F. Brunelleschi"

Via R. Sanzio, 187 – 50053 Empoli (FI) ☎ 0571 81041 – fax 0571 81042

www.ferraris.eu ✉ e-mail FIIS012007@istruzione.it

Codice Fiscale n. 91017160481 Cod Min. FIIS012007CodiceUnivoco UF8UAP



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

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

- Metodo della caduta di tensione unitaria;
- Metodo dei momenti amperometrici (linea con carico di estremità, con carichi distribuiti);
- Sezioni minime delle condutture elettriche.

Moduli relativi al laboratorio:

MODULO N. 1

DISPOSITIVI ELETTRICI

- Interruttori per bassa tensione;
- Organi di manovra;
- Contattori, sezionatori, caratteristiche funzionali e costruttive.

MODULO N. 2

APPARECCHIATURE ELETTROMECCANICHE DI POTENZA

- Relè termico, magnetico, magnetotermico, differenziale, fusibili;
- Caratteristiche funzionali del circuito di comando e dei circuiti ausiliari;
- Autoritenuta, schemi funzionali e di potenza.

Strumenti di lavoro utilizzati:

Testo adottato: E. Bove, G. Portaluri, *Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici vol 2*, Tramontana Editore

altri sussidi: dispense didattiche fornite dal docente

GLI ALUNNI

Alberto Moschi

EMPOLI, 25-05-17

I DOCENTI

Prof.ssa Cerario Francesca

Prof. La Rocca Antonino P.

Prof. La Rocca Antonino P.