



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



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



A.S. 2018/2019

PROGRAMMA DIDATTICO DISCIPLINA: M.E.

DOCENTE Frascoli Laura- Falvo Pietro

CLASSE 4AOEL

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
25	52	77	84

Contenuti

Intestazione del quaderno in formato elettronico
Ripasso sulla sicurezza:effetti della corrente sul corpo umano, contatto diretto e indiretto e relative protezioni, D.P.I. utilizzati in campo elettrico, segnaletica di sicurezza, genesi della L.81/08 e suoi contenuti essenziali; trasposizione degli argomenti trattati su file
Stesura vademecum sulla sicurezza in formato elettronico
Tipologie di lampade (a incandescenza, alogene, LED, Neon,Vapori di Mercurio)
Stesura di una breve presentazione su una tipologia di lampada (lavoro a gruppi); realizzazione PPT
Grandezze fotometriche:energia e flusso luminoso, illuminamento e intensità luminose
Misura dell'illuminamento di un locale con app dedicate
Raccolta su foglio di calcolo dei dati relativi alle misure di illuminamento nei locali della scuola da parte dei vari gruppi di lavoro
Confronto dati di illuminamento rilevati con dati indicati dalla norma UNI EN 12464; utilizzo di un luxometro professionale per il rilievo dell'illuminamento del laboratorio E4
Introduzione al metodo del flusso totale; riferimento normativo; indice del locale e suo calcolo per il lab. E4
Misura delle dimensioni di alcuni locali della scuola e calcolo dell'indice del locale tramite foglio di calcolo
Valutazione del coefficiente di utilizzo e di quello di manutenzione attraverso le apposite tabelle, per diverse tipologie di lampade, pareti e indici del locale
Calcolo illuminotecnico secondo il metodo del flusso globale per alcuni locali della scuola
UDA: progetto illuminotecnico di alcuni locali della scuola: scelta della lampada e della disposizione degli apparecchi sulla base della destinazione del locale e dell'illuminamento previsto dalla norma
Ricerca dati per preventivo per rifacimento impianto di illuminamento di un locale
Stesura preventivo in formato elettronico

Produzione report attività di alternanza scuola-lavoro in formato elettronico
Stesura tesina

Attività di laboratorio :
Teleinversione con PLC
PLC: CANCELLO AUTOMATICO
Diagnostica possibili guasti di un cancello automatico
Realizzazione con il PLC di un impianto per il comando di tre nastri trasportatori azionati da motori elettrici.

Attività di recupero

Pausa didattica al termine del primo quadrimestre

MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITÀ e della RICERCA
Istituto Statale Istruzione Superiore "Isaac Newton" VARESE



**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



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

Varese, 24/05/2019

il Docente
Laura Frascoli
Pietro Falvo