

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE " MAJORANA -GIORGI "

Anno scolastico 2019-2020

Docenti: GIOVANNINO SCANU, DANIELE ROSSELLI

CLASSI 2B - 2CT ELETTRTECNICA

MATERIA SISTEMI E TECNOLOGIE APPLICATE

NOTE – La programmazione consuntiva è stata pesantemente condizionata dalle modifiche didattiche a seguito dell'epidemia COVID-19.

Le modalità di recupero delle carenze, per coloro i quali risulteranno insufficienti, saranno espresse in sede di scrutinio, ragionate per i singoli casi.

PROGRAMMAZIONE CONSUNTIVA

1) CONTROLLO E MISURAZIONI

La strumentazione e la misura di grandezze fisiche, caratteristiche degli strumenti di misura, gli errori nelle misurazioni, gli strumenti campione, test sui prodotti finiti.

2) ELETTRTECNICA, MISURE DI GRANDEZZE E CIRCUITI ELETTRICI

L'elettricità, Concetti di corrente e tensione, il generatore elettrico, la corrente elettrica, il trasporto della corrente elettrica, effetto Joule, resistenza elettrica e leggi di Ohm, cadute di tensione, differenza di potenziali, potenza elettrica, seconda legge di Ohm, resistenze in serie e partitore di tensione, resistenze in parallelo e partitore di corrente, collegamenti serie e parallelo, la forza elettromotrice, l'alternatore.

La filiera dell'elettrotecnica

Le figure professionali

3) LA SICUREZZA

Generalità, il Testo Unico 81/08 e s.m.i., il servizio di Prevenzione e Protezione, il primo soccorso e l'antincendio, le figure della sicurezza – Datore di Lavoro, RSPP, Medico Competente, RLS – i documenti della Sicurezza – Documento di Valutazione dei Rischi, Documento Unico per la Valutazione dei Rischi da Interferenze – Piano Operativo per la Sicurezza

Norme in ambiti industriali

4) ELETTRONICA

Elettronica, il segnale analogico, il segnale digitale, il trasduttore, il sensore.

La filiera dell'elettronica

Le figure professionali

5) ENERGIA

Energia primaria ed energia secondaria, fonti rinnovabili e non rinnovabili, Impianti di produzione di energia

6) MATERIE PRIME E MATERIALI

I materiali, generalità, Proprietà dei materiali (chimiche, fisiche, meccaniche, tecnologiche), i metalli, le materie plastiche, i materiali compositi, il legno.

7) TELECOMUNICAZIONI ed INFORMATICA

Il World Wide Web, la comunicazione e internet, generalità della suite Office (Word, Excel, Powerpoint)

La filiera delle Telecomunicazioni e dell'Informatica

Le figure professionali

8) LA COMBUSTIONE

Generalità, il triangolo della combustione, temperatura di infiammabilità e campo di infiammabilità.

Genova, 06-05-2020