



Unione europea
Fondo sociale europeo



Operatore meccatronico dell'autoriparazione 2^a annualità

Rif. PA 2019-11789/RER

Approvato con Delibera G.R. n. 922/2019 del 05/06/2019

Project Work

Durata 30 ore - Modulo n. 15 - Componenti Elettrici

Utente:

(Cognome Nome)

Anno Formativo 2019-2020



FINALITÀ DEL PROJECT WORK

Il Project Work (**P.W.**) è una metodologia didattica che si ispira al principio generale del learning by doing (imparare facendo, imparare attraverso il fare). Il significato etimologico del termine project work è “lavoro di progetto”, che evidenzia come “imparare facendo” sia un efficace strumento formativo che richiede ai partecipanti di realizzare un progetto concreto.

Nel P.W. il processo lavorativo di riferimento è principalmente quello della operatività della figura professionale durante l'attività di alternanza. L'utente svolgerà in autonomia un lavoro di approfondimento teorico e pratico di ciò che è stato ritenuto utile per la propria crescita professionale tenendo conto dell'analisi delle conoscenze e competenze acquisite durante il percorso formativo, delle aspettative individuali, e delle proposte aziendali.

MODALITA'

Il P.W. è un'attività che si può svolgere presso la propria residenza. L'attività del P.W., svolta in autonomia, seguendo le consegne contenute all'interno del presente fascicolo, viene accompagnata da un **tutor** che in questo caso riveste il ruolo del consulente pronto ad offrire supporto quando, a fronte di difficoltà, verrà interpellato dall'allievo.

Il tutor, inoltre, si occuperà di presentare l'attività durante la prima ora e di raccogliere gli elaborati durante l'ultima ora di project work, tramite videoconferenza. Gli allievi impossibilitati alla connessione durante questi appuntamenti dovranno prendere accordi sulle modalità alternative per il lavoro off-line.

TUTOR E COORDINAMENTO

I Tutor del PW sono: Marco Tioli, Matteo Bandini.

Il coordinatore è Denis Ceccarelli.

Per ogni informazione l'allievo potrà contattare i tutor o il coordinatore e/o rivolgersi alla segreteria del centro al numero 0543/26040.

TEMPISTICA

Il P.W. ha una durata di 30 ore, articolata come segue:

Presentazione del Project Work	(Allievi + Tutor in videoconferenza)	1 ora
Elaborazione del Project Work	(Allievi + Tutor)	28 ore
Consegna e valutazione del P.W.	(Allievi + Tutor in videoconferenza)	1 ora

L'avvio del PW è fissato alle ore 8:30 del 28 Maggio 2020, con una videoconferenza di un'ora.

La chiusura del PW è fissata alle ore 12:30 del 4 Giugno 2020, con una videoconferenza di un'ora.

SCHEDA INDIVIDUALE DI PRESENZA

L'allievo deve compilare una scheda individuale di presenza vidimata, all'interno della quale vengono registrate Data, la descrizione dell'attività svolta, il periodo (dalle ore – alle ore), le ore totali giornaliere (sono state programmate 5 ore al giorno, per un totale di 8 giornate) e la firma dell'utente. Di seguito si riporta un FAC-SIMILE per la compilazione.

DATA	ATTIVITA' SVOLTA	DALLE	ALLE	ORE	FIRMA UTENTE
28/05/2020	Videoconferenza	08.30	09.30	1	FIRMA DELL'ALLIEVO
28/05/2020	Realizzazione progetto	09.30	13.30	4	FIRMA DELL'ALLIEVO
29/05/2020	Realizzazione progetto	08.30	13.30	5	FIRMA DELL'ALLIEVO
30/05/2020	Realizzazione progetto	08.30	13.30	5	FIRMA DELL'ALLIEVO
01/06/2020	Realizzazione progetto	08.30	13.30	5	FIRMA DELL'ALLIEVO
03/06/2020	Realizzazione progetto	08.30	13.30	5	FIRMA DELL'ALLIEVO
04/06/2020	Realizzazione progetto	08.30	12.30	1	FIRMA DELL'ALLIEVO
04/06/2020	Videoconferenza	12.30	13.30	1	FIRMA DELL'ALLIEVO

3° PROJECT WORK

MODULO 15 COMPONENTI ELETTRICI

1) Descrivimi le principali grandezze elettriche ,indicandomi anche le loro unità di misura?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed black lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the entire width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

3) Cosa vado ad indicare con i seguenti simboli :



AC



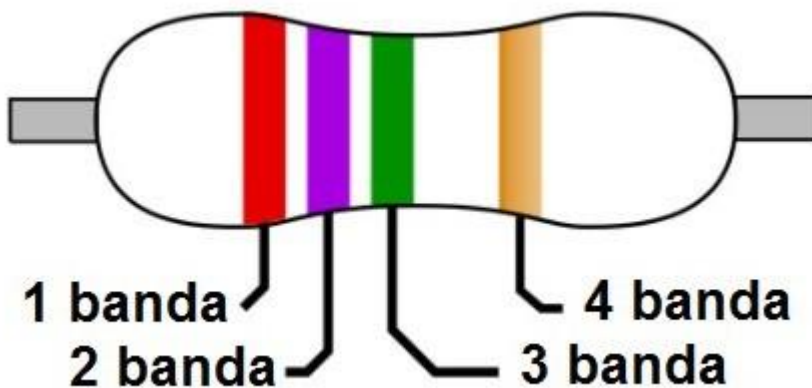
DC

.....

.....

.....

4) In una resistenza con 4 strisce colorate, descrivimi cosa indicano le 4 bande:



.....

.....

.....

.....

5) Calcolami il valore delle varie resistenze e la loro tolleranza:



.....

.....

.....



.....

.....

.....



.....

.....

.....

6) Scrivimi cosa dice la prima legge di Ohm e le relative formule.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7) Esegui i seguenti esercizi :

a) Sapendo che la tensione è uguale a 12v e l'intensità di corrente 2A , che valore ha la resistenza e la potenza?

.....

.....

.....

.....

b) Sapendo la resistenza è di 3.2Ω e l'intensità di corrente è di 4 A , che valore ha la tensione?

.....

.....

.....

.....

c) Sapendo che la tensione è di 12,67 V e la resistenza del nostro utilizzatore è di 1.25Ω , che valore ha l'intensità di corrente e la potenza?

.....

.....

.....

.....

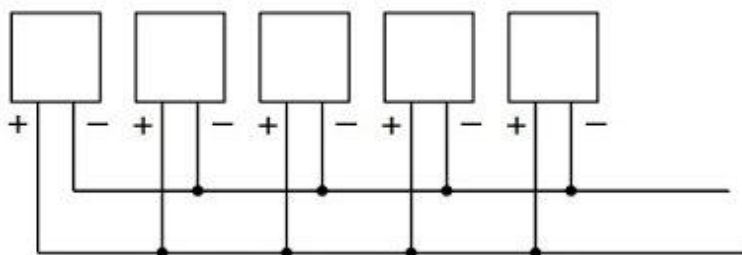
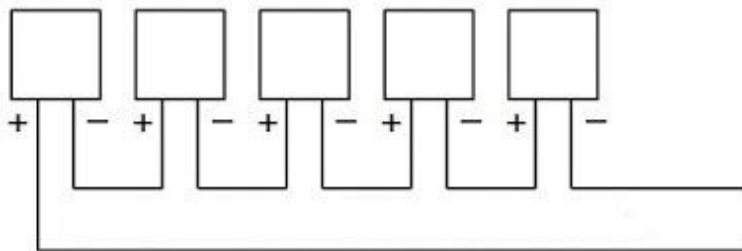
8) In un filo conduttore la resistenza è più elevata quando il cavo è di sezione più grande o più piccola?

.....

.....

.....

9) Scrivimi che tipo di collegamento rappresentano i seguenti schemi:



.....

.....

.....

10) Esegui i seguenti esercizi:

- a) Se in un circuito elettrico costituito da una fonte di tensione di 12.8 v con 4 utilizzatori collegati in serie di resistenza $1.2 \, \Omega$ ciascuno, calcola l'intensità di corrente.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- b) In un circuito elettrico dove sono collegate in parallelo 3 lampade con una resistenza di $3 \, \Omega$ ciascuna, avendo una fonte di tensione di 12.67 v ,calcola l'intensità di corrente.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[illegible]

.....

.....

.....

.....

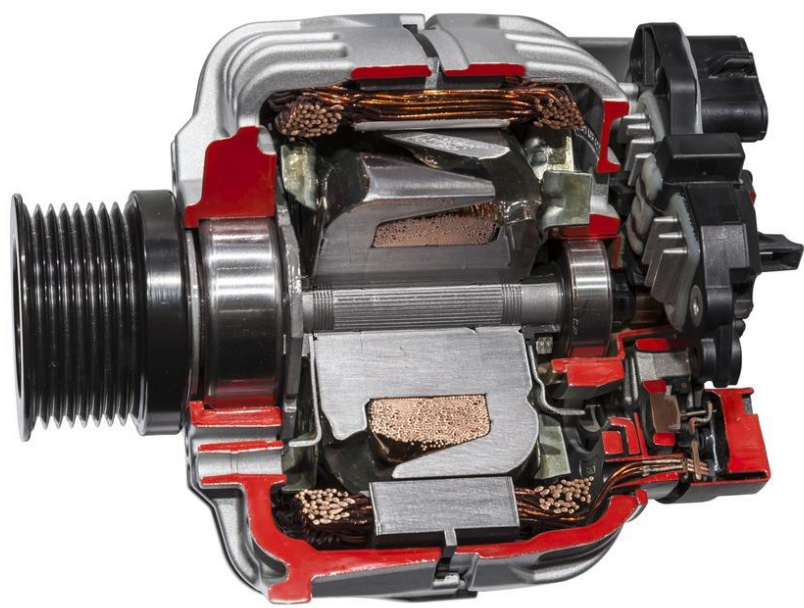
.....

.....

.....

.....

12) L'immagine sotto riportata cosa rappresenta?
Descrivimi il suo funzionamento , il suo utilizzo ed elencami
tutti i suoi componenti.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

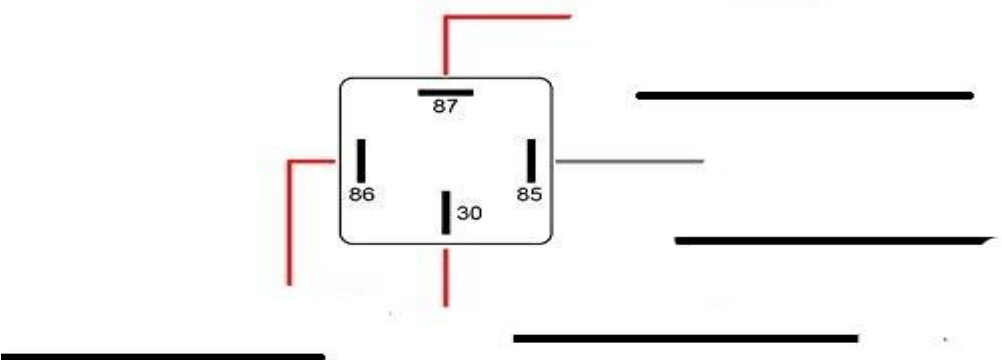
.....

.....

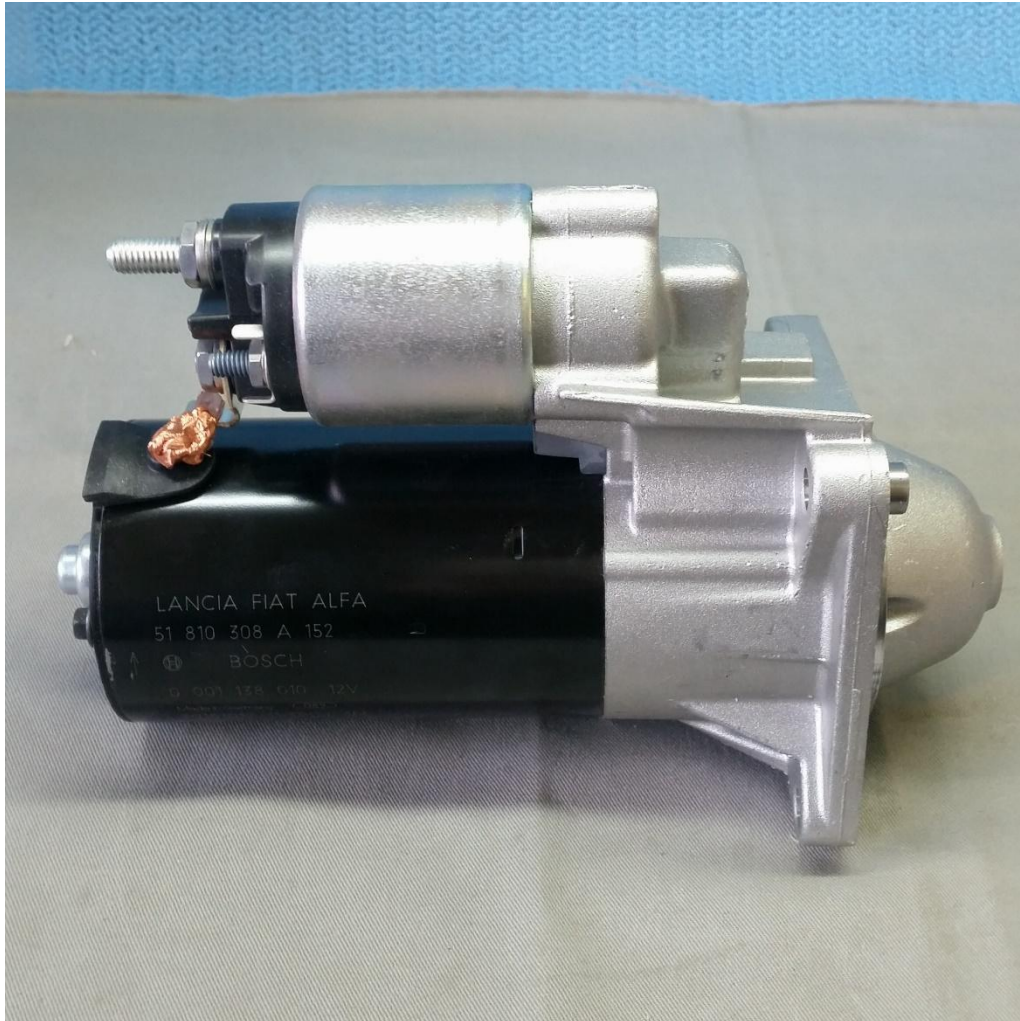
.....

.....

13) In un relè indicami dove vanno collegati i vari contatti:



- 14) La figura sotto riportata cosa rappresenta?
Spiega per cosa viene utilizzato ,il suo principio di funzionamento ed elenca tutti i componenti.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

15) Elencami tutti i componenti della candela , scrivimi a cosa serve e in che tipo di motorizzazione viene utilizzata.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

