



AU3 AUTOMOZIOA

291 SISTEMA ELEKTRIKOAK ETA SEGURTASUN EROSOTASUNEKOAK.

Iraupena: 35 ordu

Taldeak: 4 pertsonako 6 talde

Argiztapen zirkuitoak

Hasiera data: 2024-09-16

Amaiera data: 2024-10-17

Antolaketa: Modulo bakarra

Landuriko gaitasunak eta lorpen adierazleak

Mod.1/AUSE/291 SISTEMA ELEKTRIKOAK ETA SEGURTASUN EROSOTASUNEOAK

IE 1.1 Zirkuitu elektrikoak muntatzen ditu, horien osagaien funtzionamendu-parametroak elektrizitatearen eta elektromagnetismoaren oinarriekin eta legeekin lotuta. **ZIRKUITUAK MUNTATZEA**

Zeharkako kompetentziak

Lanerako jarrera:

- Mugikorraren erabilera
- Laneko arriskuen prebentzio arauen betetzea
- Ingurumenari buruzko arauak betetzea
- Lanpostuko erreminta eta instalazioen erabilera egokia
- Lanerako prestutasuna
- Taldekideak eta irakasleak errespetatzea

Autonomia:

- Egin beharreko lanen ulermen eta antolakuntza egokia
- Tailerreko jarduerak gauzatzeko gaitasuna

Komunikatzeko gaitasuna:

- Idatziz komunikatzeko gai izatea
- Ahoz komunikatzeko gai izatea

Erronka

Erronka honetan elektrizitate tailerrean zirkuitu sinpleak eraikiko ditugu. Auto batean argiteria zirkuituak errazenetakoak dira eta horrexegatik hasiko gara beraiekin.

Hau lortzeko oinarrizko zenbait elementu ezagutu beharko ditugu: erresistentziak, etengailuak, erreleak, bonbilak... Alde batetik, elementu hauen ezaugarriak ezagutuko ditugu eta bestetik bakoitzak zirkuituan betetzen duen funtzioa definituko dugu.

Zirkuituko osagai desberdinak kable bitartez konektatuko ditugu. Beraz ezinbestekoa da behar dituzuen hari eta konektoreak era egokian eraikitzen jakitea. Kableak estainatzen ikasiko duzue, eta bestetik kableen mutur askeetan konektore desberdinak muntatzen.

Talde bakoitzari maketa eran muntai desberdinak egitea eskatuko zaio, baita hauen funtzionamendua era egokian azaltzen jakitea ere.

Ondorengo muntaketak egin zuen maketan:

1. Bateria + etengailua + bonbila + fusiblea
2. Bateria + etengailua + fusiblea + bi bonbila seriean
3. Bateria + etengailua + fusiblea + bi bonbila paraleloan
4. Bateria + etengailua + fusiblea + bi bonbila seriean + bonbila bat paraleloan beste biekiko
5. Bateria + etengailua errelearen bobina kontrolatzen + fusiblea errelearen etengailua babesten

Azken finean ondorengo lanak egingo dira erronka honetan:

- Kableak nola estainatu. "Enpalmeak egitea" ere esan ohi zaio. Azalpenak emango ditu irakasleak eta figura geometriko bat eraikiko duzue ikasitakoa aplikatzeko. Egindako lanen akabera ikertu eta baloratuko dugu konkurtso txiki batean.
- Zirkuituko elementu desberdinek konexio mota desberdinak dituztenez, gure hurrengo pausua kableen mutur askeetan konektore ohikoenak muntatzea izango da (faston mota desberdinak, baterien borneak, termoerretrektilaren bidezko babesa...).
- Fusibleen bidezko babesa aplikatuko dugu zirkuitulaburren bat gertatuz gero osagairik erre ez dadin. Honetarako fusible egokia aukeratzen jakin beharko duzue.
- Oinarrizko zirkuitu hauetan erresistentziak jokatzen duen papera ezagutu. Horretarako erresistentzien balioa irakurtzen jakin behar da, kolore-kode batean oinarritzen dena.
- Bateriaren karga eta osasuna neurtzen ikasiko duzue.
- Erreleen funtzioa ikasi. Zirkuituan aplikatu aurretik, errelea konprobatzea eskatuko zaizue. Honetarako polimetroa erabiltzen ikasi beharra dago.
- Azaldutako osagaien ikurrak ikasi eta zirkuitua marrazterakoan era egokian erabili beharko dituzue. Muntatu aurretik eskema ondo dagoela egiaztatu irakaslearekin.

Baliabideak

Ondorengo baliabideak izango dituzue erabilgarri:

- Polimetroa
- Estainagailua eta estainua
- Bonbilak, erreleak, erresistentziak kablea eta konektoreak
- Lan praktikoa elektrizitate tailerrean gauzatuko da

Entregatuko beharreko lanak

Ondorengo lanak egin eta entregatu beharko dituzue.

1. Oinarrizko zirkuito elektrikoaren ariketa fitxa. Ikasle bakoitzak fitxa ongi

- beteta entregatu beharko da azterketa gainditu ahala izateko
2. Oinarrizko zirkuito elektrikoaren azterketa.
 3. Kablez eraikiriko kuboak. Lan indibiduala izango da
 4. Irakasleak proposaturiko muntaiak burutu direnaren frogak. Taldekako lana
 - a. Proposatutako muntaiaren eskema elektrikoa
 - b. Eskatutako muntaketa bakoitzaren bideoa sortu, bertan zirkuituaren funtzionamendu egokia argi ikusi beharko da.
 - c. Talde bakoitzak entregatutako materiala orijinala izangoda, ez dute balioko beste talde batek grabatutako bideoak, ezta zuek beste talde baten zirkuituan grabatutako bideoa ere.
 - d. Neurtutako eta kalkulaturako balioak taula batean idatzita aurkeztu behar dira muntaketa bakoitzarentzat.
 - e. Emaitzei begira diskordantziaren bat balego, edo aipagarria den beste edozer topatu baduzue, taula bete ostean "Ondorioak" edo "Konklusioak" izenburupean idatz ezazue aipatu beharreko hori.

Ebaluatu

Zeharko Gaitasunak ebaluatuko dira bakarrik. Ebaluazio tutoreak kurtso hasieran azaldu dizuen terminotan gauzatuko da. Errubrikak ondorengo estekean dituzue ikusgai:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1eqoVF8raP13r9IZ5iLt225tRwvrfkEkn/edit?usp=sharing&ouid=113096232057799999377&rtpof=true&sd=true>

Gaitasun teknikoak honela ebaluatuko dira:

| Ikas Emaitza | Azterketa | Kuboa | Muntaiak |
|--------------|-----------|-------|----------|
| IE 1.1 | % 30 | %10 | %60 |

Ikas emaitza gaindituta izateko, ekintza guztiak gainditu behar dira.

Taldekatzera eta antolaketa

Taldekatzera irakasleak zehaztuko du erronka hasieran.

Denboraren antolaketa ondorengoa izango da:

| | Astelehena | Asteartea | Asteazkena | Osteguna | Ostirala |
|--------------|------------|-----------|------------|----------|----------|
| 8:00 – 9:00 | | | | | |
| 9:00 – 10:00 | | | | | |
| 10:00 –11:00 | | | | | |
| 11:30 –12:30 | | | | | |
| 12:30– 13:30 | | | | | |
| 13:30 –14:30 | | | | | |