

Verktækni 1

Prep 1 Einingafjöldi 3

Lýsing:

Nemendur læri grunnatriði við smíði rafeindarása. Fá upplýsingar um efnisfræði íhluta rafeindatækninnar og virkni þeirra. Nemendur læra að beita helstu verkfærum eins og lóðbolta, tinsugu, bítara, járnsg, klippum, skrúfjárnri og skiptilykli. Nemendur smíði einfaldar rafeindarásir og fái þjálfun í beitingu verkfæra. Nemendur geri mælingar á rásinni til að styrkja hæfni til mælinga á spennu, viðnámi og straumi í tengslum við rafmagnsfræði.

Forkröfur:

Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- virkni lóðbolta og mikilvægi hitastigs.
- efnisfræði íhluta.
- leiðni mismunandi efna.
- myndun tæringar og spennu milli efna.
- hvernig meðhöndla skal verkfæri.
- hvernig meðhöndla skal AVO mæla.
- helstu gerðum prentplatna.
- helstu atriðum varðandi öryggi.

Leikniviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- stilla og hreinsa lóðbolta.
- lóða rafeindarás án kaldra lóðninga.
- nota tinsugu eða tinhreinsivír.
- bora með fjölhraða borvél.
- beygja og fella íhluti í prent svo vel fari.

Hæfniviðmið:

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- setja upp einfalda rafeindarás á blaði.
- snúa rásinni yfir á veró borð.
- rjúfa og tengja þar sem við á.
- lóða íhluti án kaldra lóðninga.
- lóða íhluti með hámarks leiðni.
- losa íhluti upp án þess að skemma þá.
- prófa rásina með AVO mæli.
- bilanagreina ef rásin virkar ekki

Námsmat:

Notað er símat. Verkefni annarinnar gilda öll til annareinkunnar.

Kennari útvegar námsefni en bókin „Verktækni grunnnáms“ er á rafbok.is

Ekkert lokapróf.

Með fyrirvara um breytingar,

Kennari: Grímur Lúðvíksson grimur@fsu.is