



BRR3A03

Rafeindartækni II

Námsáætlun, vorönn 2021

Kennari/kennarar:

Gyða Ólafía Friðbjarnardóttir

Netfang/netföng:

gyda@bhs.is

Lýsing:

Farið yfir díóður, zener-díóður, spennustilla, transistora, thyristora og rafeindaviðnám (NTC-PTC). Skoðuð gerð og virkni rökrásahliða (aðgerðamagnara) í einföldum rásum og samsettum rásum. Gerðir útreikningar og æfingar í gerð einfaldra rása með tilvísun í ökutæki. Farið yfir vinnubrögð og notkun verkfæra sem þarf til að gera rafeindarásir. Gerðar tilraunir og æfingar á verkefnabretti

Þekking, leikni, hæfni:

Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Helstu torleiðurum, gerð þeirra, virkni og notagildi í rafbúnaði ökutækja, gerð og virkni rökrásahliða.

Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- Reikna út eiginleika torleiðara
- Setja saman einfalda rafeindarásir

Hæfniviðmið

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

- Lýsa einföldum rafeindarásum í rafbúnaði ökutækja

Námsmat:

Verklegt mat; gildir 50% af lokaeinkunn

nemandinn nefnir og lýsir gerð og virkni torleiðandi íhluta í rafeindarásum. Hann lýsir rökrásahliðum í einföldum rafeindarásum. Nemandinn gerir einfalda rafeindarásir.

Skriflegt mat; gildir 50% af lokaeinkunn

nemandinn leysir verkefni og mót um fræðilega þætti áfangans m.a. með lýsingu á rásum og útreikningum rása.

Til að standast áfangann þarf nemandinn að ná að lágmarki 5 í öllum námsmátþáttum og samanlagt að lágmarki 5 í lokaeinkunn.

Nemandi þarf að klára 95% af öllum prófum og verkefnum svo að þau séu tekinn gilt til mats.

Námsgögn:

Stoðgögn kennara
Electude



Aðrar mikilvægar upplýsingar:

Nemendum verður skipt upp í hópa. Nemendahópum verður raðað niður á daga til að leysa verklega þátt námsins og aðrir nemendur sem ekki eru þann tíma í verklegu sitja heima og leysa bóklegu verkefnið inn á Innu og í Electude. Munnlegar spurningar verða svo í enda verklegrar kennslu hvers nemanda.

Nemendur skulu mæta stundvíslega í upphaf hvers kennsludags og hverrar kennslustundar. Þeir sem eru í heimanámi skulu gera vart við sig á réttum tíma inn á námsvef lotunar á Innu, umræðuvefur.

Nemandi yfirgefa ekki kennslusvæði nema með leyfi kennara. Nemendur ber að vera í vinnufatnaði; öryggisskór, vinnugalli eða sloppur, latex eða nitrilhanskar eru skylda og verða nemendur að útvega sér sjálfir hanska og koma með.

Kennari áskilur sér rétt til að vísa nemanda sem ekki er í tilskyldum vinnufatnaði af vinnustað.

Nemandi sem mætir ítrekað of seint (tvo morgna eða ítrekað eftir hlé; hámark tvö skipti) í kennslustundir, verklega kennslu eða inn á Innu, verður vísað úr lotunni. Fjarvist umfram einn dag getur valdið því að nemandinn fái ekki lokið lotunni.

Nemendur bera virðingu fyrir verkfærum, þrifa og ganga frá verkfærum á sinn stað og í lok kennslutímans þrifa nemendur og ganga frá vinnusvæði.

Dagur	Námsþættir	Námsmatsþættir
1	Innlögn og yfirferð glæra	
2	Vinna í verkefnum og verklegar æfingar	
3	Vinna í verkefnum og verklegar æfingar	
4	Vinna í verkefnum og verklegar æfingar	
5	Vinna í verkefnum og verklegar æfingar	
6	Vinna í verkefnum og verklegar æfingar	
7	Vinna í verkefnum og verklegar æfingar	
8	Vinna í verkefnum og verklegar æfingar	
9	Vinna í verkefnum og verklegar æfingar	
10	Vinna í verkefnum og verklegar æfingar	

Tímaáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar. Nemendur þurfa einnig að vera undirbúnir fyrir fjarkennslu.