




Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2021

VGRT1GA03

Kennari	Hlynur Heimisson, hlynur.heimisson@fss.is
Viðtalstími	Föstudaga kl. 11:00-11:50
Námsefni	Efni frá kennara og verklegar æfingar
Áfangalýsing	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, járnsgög, klippum, skrufjárnri og skiptilykli. Nemendur smíði einfaldar rafeindarásir og fáí þjálfun í beitingu verkfæra. Nemendur geri mælingar á rásinni til að styrkja hæfni til mælinga á spennu, viðnámi og straumi í tengslum við rafmagnsfræði.

Vinnuáætlun		
Tímasókn	15 vikur x 4 klst.	60 klst.
Undirbúningur f. tíma	15 vikur x 4 tímar x 20 mín	20 klst.
Alls		80 klst. = 3 fein*

Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.
----------------------	---

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virkni lóðbolta og mikilvægi hitastigs. • Efnisfræði íhluta. • Leiðni mismunandi efna. • Myndun tæringar og spennu milli efna. • Hvernig meðhöndla skal verkfæri. • Hvernig meðhöndla skal fjölsviðsmæla. • Helstu gerðum prentplatna. • Helstu atriðum varðandi öryggi. 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
	
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 fjölsviðsmæli. • Bilanagreina ef rásin virkar ekki 	

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 í vinnueinkunn og hafa færri en 10 fjarvistir í raunmætingu. Athugið að ekki skiptir máli hver ástæða fjarvistarinnar er (veikindi, þar með talin vottorð, leyfi eða annað).
--------------------------------------	--

Heiti	Vægi
Stöðumat og verkefni	80%
Virkni og mæting	15%
Umgengni	5%

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 20. - 27. ágúst	Vinnuvernd-starfsvettvangur 1. verkefni	Heimavinna
2. vika 30. ágúst - 3. september	Raflagnaefni-eiginleikar verkefni	Heimavinna
3. vika 6. - 10. september	Lóðningar – 1. net-gróft	Skil á 1. neti
4. vika 13. - 17. september	Lóðningar – 2. net-fínt	Skil á 2. neti
5. vika 20. - 24. september	Lóðningar – 3. net-fínt	Skil á 3. neti
6. vika 27. sept. - 1. október	Verkefni – prentrás- mótstöður	Heimavinna
7. vika 4. - 8. október	Blikkari-lóðning-veróborð	Skil á verkefni
8. vika 11. – 15. október	Blikkari -hönnun-lóðning	
9. vika 18. - 22. október <i>Vetrarleyfi 18. og 19. okt.</i>	Blikkari -hönnun-lóðning	Skil á verkefni
10. vika 25. - 29. október	Sérrás-hönnun-smíði-frágangur	Heimavinna
11. vika 1. - 5. nóvember	Sérrás-hönnun-smíði-frágangur	
12. vika 8. - 12. nóvember	Sérrás-hönnun-smíði-frágangur	Skil á verkefni
13. vika 15. - 19. nóvember	Aukaverkefni sem namar velja sjáfiðir	Skil á verkefni
14. vika 22. - 26. nóvember	Aukaverkefni	Skil á verkefni
15. vika 29. nóv. - 3. desember	Aukaverkefni	Skil á verkefni

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Hlynur Heimisson