

**Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2020****VGRT1GA03**

Kennari	Sverrir Gunnarsson, sverrir.gunnarsson@fss.is Hlynur Heimisson, hlynur.heimisson@fss.is
Viðtalstími	Mánudaga 11:50-12:30 (Sverrir) Þriðjudaga kl 10:10-10:50 (Hlynur) Í Sími: 421-3100
Kennsluefni	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, skrúfjárn og skiptilykli. Nemendur smíði einfaldar rafeindarásir og fá 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. = 5 fein*

Reglur áfanga	Slökkt skal vera á farsínum í kennslustund!
----------------------	---

Annað sem kennari vill láta koma fram	Nemendur hafa viku til að gera athugasemdir við fjarvistir. Kennsluáætlun þessi er með fyrirvara um breytingar.
--	--

<p>Þekking</p> <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>Hæfni</p> <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
<p>Leikni</p> <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. 	

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%
Virgni og mæting	15%
Umgengni	5%

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 24. - 28. ágúst	Vinnuvernd-starfsvettvangur verkefni	Heimavinna
2. vika 31. ágúst - 4. sept.	Raflagnaefni-eiginleikar verkefni	Heimavinna
3. vika 7. - 11. september	Lóðningar – 1. net-gróft	Skil á 1. neti
4. vika 14. - 18. september	Lóðningar – 2. net-fínt	Skil á 2. neti
5. vika 21. - 25. september	Lóðningar – 3. net-fint	Skil á 3. neti
6. vika 28. sept. - 2. október	Verkefni – prentás- mótstöður	Heimavinna
7. vika 5. -9. október	Blikkari-lóðning-veróborð	Skil á verkefni
8. vika 12. – 16. október	Blikkari -hönnun-lóðning	
9. vika 19. - 23. október vetrarleyfi	Blikkari -hönnun-lóðning	Skil á verkefni
10. vika 26. - 30. október	Sérrás-hönnun-smíði-frágangur	Heimavinna
11. vika 2. - 6. nóvember	Sérrás-hönnun-smíði-frágangur	
12. vika 9. - 13. nóvember	Sérrás-hönnun-smíði-frágangur	Skil á verkefni
13. vika 16. -20. nóvember	Aukaverkefni sem nemar velja sjálfir	Skil á verkefni

Virðing, samvinna og árangur

14. vika 23. - 27. nóvember	Aukaverkefni	Skil á verkefni
15. vika 30. nóv. - 4. desember	Aukaverkefni	Skil á verkefni
	Aukaverkefni	Skil á verkefni

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Hlynur Heimisson og Sverrir Gunnarsson