





Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2024

VGRT2GC04

Kennari	Sverrir Gunnarsson, sverrir.gunnarsson@fss.is Davíð Ásgeirsson, david.asgeirsson@fss.is	
Viðtalstími	Sverrir, þriðjudag kl. 09:20 – 10:00 Davíð, mánudag kl. 12:00 – 12:40 Hafið samband við Skrifstofu.	
Námsefni	Efni af rafbok.is	
Áfangalýsing	Nemendur læra að beita rásahermiforritum til að teikna og prófa einfaldar rafeindarásir. Nemendur gera jafnframt allar mælingar í slíkum forritum, smíða rás, prentplötu og setja rásirnar saman. Síðan staðfesta þeir virkni rásarinnar.	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 í lokaekunn og skila öllum verkefnum.	
	Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/>	Lokapróf <input type="checkbox"/>
		Sleppikerfi <input type="checkbox"/>
	Heiti	Vægi
	Hönnun prents	25%
	Lóðning	10%
	Uppröðun og loka útlit verkefnis.	35%
	Skýrsla	30%
Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.	
Annað sem kennari vill láta koma fram		

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virkni rásahermiforrita. • Virkni helstu íhluta. • Hvernig kopar prenrása er. • Forritum til að teikna prenrásir. • Forritum sem teikna rafeindarásir. 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vinna með og prófa rásir í rásahermum. • Snúa skematískum teikningum yfir á prent. • Mæla og prófa rásir bæði í rásahermi og raunrá.
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teikna rafeindarás í rásahermi. • Láta rásina virka í rásahermi. • Mæla spennur, strauma og viðnám í rásahermi. • Hanna prent út frá rásateikningu. • Smíða rás með etching aðferð. • Prófa og staðfesta virkni í raunrás. 	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Skýrsla	15 klst.	15 klst.
Alls		79 klst. = 4 fein*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19. - 23. ágúst	Rafeindarás könnuð og hafinn undirbúningur að smíði magnara	
2. vika 26. - 30. ágúst	Prentplata hönnuð	
3. vika 2. - 6. september		
4. vika 9. - 13. september	Prentplata hönnuð	
5. vika 16. - 20. september		
6. vika 23. - 27. september	Prentplata hönnuð. Byrjað að raða íhlutum á plötuna og þeir lóðaðir.	Fyrsta stöðuskil Skýrslu.
7. vika 30. september - 4. október		Hönnun prent plötu skilað
8. vika 7. - 11. október <i>Námsmatsdagur</i>	Byrjað að raða íhlutum á plötuna og þeir lóðaðir.	
9. vika 14. - 18. október <i>Miðannarmat</i>		
10. vika 21. - 24. október <i>Vetrarleyfi 25. okt.</i>	Byrjað að raða íhlutum á plötuna og þeir lóðaðir.	Önnur stöðuskil skýrslu.
11. vika 29. október - 1. nóvember <i>Vetrarleyfi 28. okt.</i>		Staða tekin
12. vika 4. - 8. nóvember	Lagt loka hönd á prentplötur verkefnið sett saman fyrir prófun.	
13. vika 11. - 15. nóvember	Prófun og skýrslugerð.	Þriðju stöðuskil á skýrslu
14. vika 18. - 22. nóvember	Hönnun kassa	
15. vika 25. - 29. nóvember	Kassi settur saman og allt tengt og prufað.	Staða tekin
16. vika 2. - 6. desember	Kassi settur saman og allt tengt og prufað.	Skýrsla skiluð.

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Davíð Ásgeirsson, Sverrir Gunnarsson