




Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2021


RAFG1KY05

Kennari	Björgvin Jónsson, bjorgvin.jonsson@fss.is	
Viðtalstími	Föstudagur 11:10-11:50	
Námsefni	Efni frá kennara	
Áfangalýsing	<p>Í þessum áfanga kynnist nemandinn starfi rafiðnaðarmannsins. Gerðar eru áhugaverðar tilraunir til að auka skilning á eðli og hegðun rafmagns. Í áfanganum kynnast nemendur helstu grundvallaratriðum og lögmálum rafmagns. Einfaldur búnaður er tengdur á fagmannlegan hátt. Hægt verður tengja verkefni við áhugasvið nemenda s.s. rafeindatækni og rafmagnsfræði farartækja.</p>	

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Símat er í þessum áfanga. Til að ná áfanga þarf að skila öllum verkefnum og vinna vel í tímum.	
	Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/>	Lokapróf <input type="checkbox"/>
	Heiti	Vægi
	Tímaverkefni verkleg	70%
	Tímaverkefni bóklegr	15%
	Ýmis verkefni	5%
	Virkni í kennslustundum	10%

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

Annað sem kennari vill láta koma fram	Þar sem um verklegan áfanga er að ræða er mjög mikilvægt að nemendur mæti vel.
--	--

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • áhrifum rafmagns á mannlíkamann • einföldum rafmagnsteikningum og táknum þeirra • helstu verkfærum í rafiðnaði • umhirðu rafgeyma og hleðslu • öryggisráðstöfunum og umgengisreglum varðandi vinnu í nálægð rafmagns • takmörkum sem vinnu ófaglærða eru sett við rafleiðara og rafmagnstæki • rafmagnsfræði: Straumur, spenna, viðnám, stærðir og mælieiningar • algengustu efnum í rafiðnaði • ólíkum gerðum rofa, tengingu þeirra og notkun 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fara að öllum leiðbeiningum um vélar og tæki • tengja rafleiðara af öryggi, leggja kapal samkvæmt öryggiskröfum og forðast bleytu • kanna ástand rafleiðara og tilkynna frábrigði • lesa af rafmagnsteikningum í töfluskáp og umgangast lekaliða og vör af öryggi • beita helstu handverkfærum rafiðna • beita spennu- og straummæli (fjölsviðsmæli) • hirða um rafgeyma í tækjum sem nemandi vinnur með • tengja og aftengja rafgeyma við hleðslu • fara að öllum varúðarráðstöfunum í umgengni við rafmagnstæki, vélar og lagnir
	
<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"> • tileinka sér vandaða umgengishætti á vinnustað, virðingu fyrir sjálfum sér, samstarfsmönnum og umhverfi • gera sér grein fyrir að snyrtimennska á vinnustað eykur starfsöryggi og framleiðni • virða þau takmörk sem nemenda eru sett varðandi vinnu við vélar, flutningstæki, rafmagn og hættuleg efni 	

Vinnuáætlun - Símat		
Tímasókn	15 vikur x 4 klst.	60 klst.
Undirbúningur f. tíma	15 vikur x 4 tímar x 30 mín	30 klst.
Undirbúningur f. Yfirferð verkefna/könnunarpróf	3 x 4 klst.	12 klst.
Alls		102 klst. = 5 fein*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 20. - 27. ágúst	Kynning á námsefni og áherslum áfangans, auk húsnæðis og lagers.	
2. vika 30. ágúst - 3. september	Störf rafvirkja.	
3. vika 6. - 10. september	Handverkfæri og notkun þeirra.	
4. vika 13. - 17. september	Kaplar, vírar og endabúnaður.	Verkefni 1
5. vika 20. - 24. september	Fjallað um kapallagnir.	Verkefni 2
6. vika 27. sept. - 1. október	Unnið að verkefni 2.	Könnunarpróf 1
7. vika 4. - 8. október	Öryggi við raflagnir.	
8. vika 11. - 15. október	Teiknitákn fyrir húsveitu.	
9. vika 18. - 22. október <i>Vetrarleyfi 18. og 19. okt.</i>	Litamerkingar á vírum.	Verkefni 3.1
10. vika 25. - 29. október	Teiknitákn teikna upp raflögn af plötu.	
11. vika 1. - 5. nóvember	Fjölsviðsmælir.	
12. vika 8. - 12. nóvember	Tengja kló og fatningu.	
13. vika 15. - 19. nóvember	Spennumæling.	Verkefni 3.2
14. vika 22. - 26. nóvember	Samrofar	Verkefni 3.3
15. vika 29. nóv. - 3. desember	Frágangur á verklegumverkefnum og tiltekt	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Björgvin Jónsson