

**Náms- og kennsluáætlun****Haustönn 2020****RAFL3RE04**

<b>Kennari</b>	Björgvin Jónsson, bjorgvin.jonsson@fss.is
<b>Viðtalstími</b>	Mánudaga 09:15-09:55
<b>Kennsluefni</b>	Efni frá kennara og af rafbók
<b>Áfangalýsing</b>	Í þessum áfanga er lögð áhersla á uppbyggingu á minni húsveitum s.s. í einbýlishús og fjölbýlishús allt að 100A heimtaug. Allt frá heimtaug til einstakra neyslutækja. Helstu þættir raflagna og búnaður þeirra fyrir ljósa- og tenglagreinar. Áhersla á að nemandi kunni góð skil á varnarráðstöfunum í stærri húsveitum. Sérákvæði í reglugerðum, t.d. varðandi raflagnir í einstökum rýmum og staðsetning á töflum. Verklegar æfingar, m.a. setja upp aðaltöflu, leggja raflagnir að þrífasa rahreyfli, mælingar og prófanir, efnis- og kostnaðaráætlanir o.fl.

<b>Námsmat og vægi námsmatsþátta</b>	Skila þarf öllum verkefnum. Lágmarkseinkunn er 4,5 til að ná áfanganum.
--------------------------------------	---

Heiti	Vægi
Tímadæmi	60%
Mæting og virkni	10%
Úrvinnsla verkefna	30%

<b>Reglur áfanga</b>	Slökkt skal vera á farsímum í kennslustund!
----------------------	---

<p><b>Þekking</b></p> <p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• uppbyggingu og virkni varnarráðstafana.</li><li>• öryggismælingum á húsveitu.</li><li>• reglugerðarákvæðum og stöðlum varðandi neysluveitur.</li><li>• mismunandi láspennukerfum.</li><li>• uppbyggingu aðal- og greinatafla.</li><li>• hvernig öryggismælingar eru framkvæmdar og virkni helstu mælitækja.</li></ul>	<p><b>Hæfni</b></p> <p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ákveða stærð aðaltöflu</li><li>• mæla hringrásar viðnám, einangrunarviðnám og fasaröðun</li><li>• gert úttektar skýrslu.</li><li>• ákvarða röðun búnaðar í aðaltöflu.</li><li>• skila verkinu fagmannalega frá sér.</li></ul>
<p><b>Leikni</b></p> <p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• tengja heimtaugar við húsveitur upp að 100 Amper.</li><li>• setja upp og tengja aðaltöflu upp að 100 Amper.</li><li>• ganga frá stýringu og tengja þriggja fasa hreyfil.</li><li>• framkvæma öryggismælingar á húsveitu.</li><li>• vinna með staðla og reglugerðir.</li><li>• tengja þriggja fasa tengla og klær.</li></ul>	

<p><b>Annað sem kennari vill láta koma fram</b></p>	<p>Þar sem um verklegan áfanga er að ræða er mjög mikilvægt að nemendur mæti vel. 90% mætingarskylda er í áfanganum. Nemandur hafa viku til að gera athugasemdir við fjarvistir. Kennsluáætlun þessi er með fyrirvara um breytingu.</p>
---	---

*Virðing, samvinna og árangur*

<b>Kennsluvikur.</b>	<b>Áætluð yfirferð námsefnis</b>	<b>Skil á verkefnum.</b>
<b>1. vika</b> 24. - 28. ágúst	Farið yfir vinnuaðstöðu, búnað og helstu grunnatriði	
<b>2. vika</b> 31. ágúst - 4. sept.	Farið yfir mismunandi töfluefni eftir framleiðendum.	
<b>3. vika</b> 7. - 11. september	Hönnun á rafmagnstöflum með tilliti til álags.	
<b>4. vika</b> 14. - 18. september	Rafmagnstöflur og raflagnir (Verkefni 1)	
<b>5. vika</b> 21. - 25. september	Rafmagnstöflur og raflagnir (Verkefni 1)	
<b>6. vika</b> 28. sept. - 2. október	Mælingar fyrir úttekt	
<b>7. vika</b> 5. -9. október	Rafmagnstöflur og raflagnir (Verkefni 2)	
<b>8. vika</b> 12. – 16. október	Rafmagnstöflur og raflagnir (Verkefni 2)	Stöðumat
<b>9. vika</b> 19. - 23. október <b>vetrarleyfi</b>	Mælingar og úttekt	
<b>10. vika</b> 26. - 30. október	Rafmagnstöflur og raflagnir (Verkefni 3)	
<b>11. vika</b> 2. - 6. nóvember	Rafmagnstöflur og raflagnir (Verkefni 3)	
<b>12. vika</b> 9. - 13. nóvember	Rafmagnstöflur og raflagnir (Verkefni 3)	
<b>13. vika</b> 16. -20. nóvember	Rafmagnstöflur og raflagnir (Verkefni 3)	
<b>14. vika</b> 23. - 27. nóvember	Mælingar og úttekt	
<b>15. vika</b> 30. nóv. - 4. desember	Verkefni og teikningar kláraðar	

*Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf*

*Björgvin Jónsson*