


|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| Nr.: GAT-045      | <b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>                            |  |
| Útgáfa: 08        |  |   |
| Dags.: 30.08 2011 |  |   |
| Höfundur: HRS     | <b>RAL 102 RAFLAGNIR</b><br><b>Kennsluáætlun HAUSTÖNN 2013</b> |   |
| Samþykkt:SHJ      |  |   |
| Síða 1 af 2       |  |   |

|               |   |            |
|---------------|---|------------|
| Nafn kennara: | Gunnar Frímansson<br>Guðmundur I Geirsson | GUF<br>GUM |
|---------------|---|------------|

## RAL102 Raflagnir

### Áfangalýsing

Í þessum áfanga kynnist nemandinn starfi rafiðnaðarmannsins, m.a. með heimsóknnum á vinnustaði og söfn. Gerðar eru áhugaverðar tilraunir til að auka skilning á eðli og hegðun rafmagns. Fjallað er um efnisfræði og virkni ólíkra rofa kennd með hjálp smíða- og tengiverkefna. Einfaldur búnaður er tengdur á fagmannlegan hátt.

### Áfangamarkmið

Nemandi


kynnist vel starfi og starfssviði rafiðnaðarmannsins  
öðlist skilning á eðlisfræðilegri hegðun rafmagns, meðal annars með litlum verkefnum.  
fræðist um ólíkar gerðir rofa, tengingu þeirra og notkun  
kynnist ólíkum gerðum víra og meðhöndlun þeirra með tilliti til aðstæðna  
fræðist um öryggismál og reglugerðir er varða rafmagn  
geti fagmannlega tengt klær og hulsur  
æfi áfellaða kapallögn og tengingu rofa, tengla og ljósa  
kynnist nokkrum raflagnatáknum, reglugerð og öryggismálum  
þjálfist í notkun handverkfæra sem notuð eru í rafiðnaði  
kynnist algengustu efnum í rafiðnaði

### Efnisatriði

Kynningarstarf, hegðun rafmagns, öryggismál, einfaldir rofar, krónurofar, samrofar, krossrofar, tenglar, ljósabúnaður, falir, klær, hulsur, efnisfræði, meðhöndlun grannra víra.

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>KENNSLU-FORM</b> | Fyrirlestrar kennara. Verklegar æfingar í tengingum og teikningum. |
|---------------------|--|

| <b>Tegund</b>     | <b>Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)</b>                                      |
|-------------------|---|
| Bækur             | Verklegar æfingar fyrir grunndeild rafiðna eftir Sigurð P Guðnason lðnú ISBN 9979-806-31—1. |
| Verklegar æfingar | Ljósrit frá kennara   |

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| Nr.: GAT-045      | <b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>                            |  |
| Útgáfa: 08        |  |   |
| Dags.: 30.08 2011 |  |   |
| Höfundur: HRS     |  |   |
| Samþykkt: SHJ     |  |   |
| Síða 2 af 2       | <b>RAL 102 RAFLAGNIR</b><br><b>Kennsluáætlun HAUSTÖNN 2013</b> |   |

### Námsmat og vægi námsþátta:

| Námsmat          | Lýsing  | Vægi             |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
|------------------|---|------------------|------|------|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
|                  | Áfanginn er símatsáfangi án lokaprófs   |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| Verklegt         | Kennari metur verkefni nemenda<br>1 kapalverkefni. 10%<br>4 Röra og ídráttarverkefni 4 x 10%  | 50%              |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| Verklegt         | Próf í síðustu viku annar   | 10%              |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| Bóklegt          | Bóklegt próf í síðustu viku annar   | 10%              |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| Bóklegt          | Skýrslugerð   | 10%              |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| Ástundun         | Einkunn fyrir mætingu er reiknuð á eftirfarandi hátt:<br><table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Mætingarhlutfall</th> <th>Vægi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100%</td><td>10%</td></tr> <tr><td>99%</td><td>9,9%</td></tr> <tr><td>98%</td><td>9,8%</td></tr> <tr><td>97%</td><td>9,7%</td></tr> <tr><td>96%</td><td>9,6%</td></tr> <tr><td>95%</td><td>9,5%</td></tr> <tr><td>94%</td><td>9,4%</td></tr> <tr><td>93%</td><td>9,3%</td></tr> <tr><td>92%</td><td>9,2%</td></tr> <tr><td>91%</td><td>9,1%</td></tr> <tr><td>90%</td><td>9,0%</td></tr> <tr><td>89%</td><td>6,9%</td></tr> <tr><td>88%</td><td>6,8%</td></tr> <tr><td>87%</td><td>6,7%</td></tr> <tr><td>86%</td><td>6,6%</td></tr> <tr><td>85%</td><td>6,5%</td></tr> <tr><td>84%</td><td>6,4%</td></tr> <tr><td>83%</td><td>6,2%</td></tr> <tr><td>82%</td><td>6,0%</td></tr> <tr><td>81%</td><td>5,5%</td></tr> <tr><td>80%</td><td>5,0%</td></tr> </tbody> </table> Mætingarhlutfall sem er minna en 80% hefur vægi 0% | Mætingarhlutfall | Vægi | 100% | 10% | 99% | 9,9% | 98% | 9,8% | 97% | 9,7% | 96% | 9,6% | 95% | 9,5% | 94% | 9,4% | 93% | 9,3% | 92% | 9,2% | 91% | 9,1% | 90% | 9,0% | 89% | 6,9% | 88% | 6,8% | 87% | 6,7% | 86% | 6,6% | 85% | 6,5% | 84% | 6,4% | 83% | 6,2% | 82% | 6,0% | 81% | 5,5% | 80% | 5,0% | 20% |
| Mætingarhlutfall | Vægi  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 100%             | 10%   |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 99%              | 9,9%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 98%              | 9,8%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 97%              | 9,7%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 96%              | 9,6%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 95%              | 9,5%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 94%              | 9,4%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 93%              | 9,3%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 92%              | 9,2%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 91%              | 9,1%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 90%              | 9,0%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 89%              | 6,9%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 88%              | 6,8%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 87%              | 6,7%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 86%              | 6,6%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 85%              | 6,5%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 84%              | 6,4%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 83%              | 6,2%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 82%              | 6,0%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 81%              | 5,5%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
| 80%              | 5,0%  |                  |      |      |     |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |

Ef starfsmaður sér tækifæri til umbóta á skólastarfsemi eða nauðsyn á forvörnum lætur hann gæðastjóra vita með tölvupósti

### Dagsetning:

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils