



# RAB4A05 Rafmagn - bilanagreining rafbúnaðar

Námsáætlun, vorönn 2024

**Kennari/kennarar:**

Ágúst Ingi Friðriksson  
Ásgeir Þorsteinsson

**Netfang/netföng:**

agust.fridriksson@borgo.is  
asgeir.thorsteinsson@borgo.is

**Lýsing:**

Fjallað er um mismunandi gerðir bilana í rafbúnaði / -rásam. Farið er yfir skipulag og framkvæmd bilanagreininga. Unnin eru verkefni í skipulagi og framkvæmd bilanagreininga í raf- og rafeindabúnaði. Áhersla er á nákvæmt skipulag, notkun mælitækja, mat á niðurstöðum mælinga og notkun tækniupplýsinga.

**Þekking, leikni, hæfni:**

**Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:**

- Mikilvægi skiplags við bilanagreiningar.
- Gerð skipulags fyrir bilanagreiningu.
- Notkun mælitækja við bilanagreiningar.
- Niðurstöðum mælinga í raf- / rafeindabúnaði.

**Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:**

- Útskýra mikilvægi skipulags bilanagreininga.
- Framkvæma bilanagreiningar í raf- / rafeindabúnaði á skipulagðan hátt.
- Nota viðeigandi mælitæki og tækniupplýsingar.

**Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:**

- Framkvæma bilanagreiningar á raf- / rafeindabúnaði á skipulagðan hátt.
- Útskýra bilanir / viðgerðir á öruggan hátt.
- Framkvæma öruggar og hagkvæmar viðgerðir á raf- / rafeindabúnaði.

**Námsmat:**

Electude 40% (þar af 8% er skýrsla)

klára þarf Electude 100% svo verkefnið sé tekið gilt

Verkleg æfing 1. 15%

Verkleg æfing 2. 15%

Verkleg æfing 3. 15%

Stöðumat 1. 5%

Stöðumat 2. 5%

Stöðumat 3. 5%

Skila þarf öllum verkefnum, til að standast áfanga.

Lágmarkseinkunn 5 þarf í öllum verkefnum, þekkingarmati, verklegum æfingum til að ná áfanga.

**Námsgögn:**

Fartölva, ritföng.

Automotive Engine Performance CDX Master Automotive Technician Series 9781284260793

Electude

Glærur og önnur gögn frá kennara sem er að finna á innu.is undir efni.



**Aðrar mikilvægar upplýsingar:**

Nemendur fara eftir fyrirmælum kennara, fylgja öryggisreglum skólans, nota viðeigandi öryggisbúnað.

Nemendur eiga ávallt að vera í fatnaði merktum bíltæknibrautar Borgarholtskóla og nota öryggisskó þegar unnið er á verkstæði. Brot á reglu varðar brottvísun úr tíma.

Nemendi ber að virða skilafresti, ekki er tekið á móti seinnum skilum  
Nemendur bera ávallt ábyrgð á sínu námi og árangur endurspeglar það.

Vika	Dagur	Dags.	Námsþættir	Námsmats- þættir
1	1		Kynning á áfanga, Farið yfir námsáætlun og verkefni. Unnið í Electude áfangi 1, Electude How to: Skipurlag á bilunargreiningu	
	2		Skipurlag á bilunargreiningu Atriði aðferðið við að bilunargreina rafbúnað í bifreiðum. Unnið í Electude áfangi 1, Electude How to: Verkleg æfing 1. Verkleg æfing 2. Verkleg æfing 3.	
	3		Atriði, aðferðið við að bilunargreina rafbúnað í bifreiðum. Unnið í Electude áfangi 1, Electude How to: Verkleg æfing 1. Verkleg æfing 2. Verkleg æfing 3.	
	4		Atriði, aðferðið við að bilunargreina rafbúnað í bifreiðum. Unnið í Electude áfangi 1, Electude How to: Verkleg æfing 1. Verkleg æfing 2. Verkleg æfing 3.	
	5		Atriði, aðferðið við að bilunargreina rafbúnað í bifreiðum. Unnið í Electude áfangi 1, Electude How to: Verkleg æfing 1. Verkleg æfing 2. Verkleg æfing 3 Stöðumat 1.	
2	6		Atriði, aðferðið við að bilunargreina rafbúnað í bifreiðum. Unnið í Electude áfangi 2, Electude How to: Verkleg æfing 1. Verkleg æfing 2. Verkleg æfing 3.	
	7		Atriði, aðferðið við að bilunargreina rafbúnað í bifreiðum. Unnið í Electude áfangi 2, Electude How to: Verkleg æfing 1. Verkleg æfing 2. Verkleg æfing 3.	
	8		Atriði, aðferðið við að bilunargreina rafbúnað í bifreiðum. Unnið í Electude áfangi 2, Electude How to: Verkleg æfing 1. Verkleg æfing 2. Verkleg æfing 3.	
	9		Atriði, aðferðið við að bilunargreina rafbúnað í bifreiðum. Unnið í Electude áfangi 2, Electude How to: Verkleg æfing 1. Verkleg æfing 2. Verkleg æfing 3.	
	10		Atriði, aðferðið við að bilunargreina rafbúnað í bifreiðum. Unnið í Electude áfangi 2, Electude How to: Verkleg æfing 1. Verkleg æfing 2. Verkleg æfing 3. Stöðumat 2.	



<b>3</b>	11	Atriði, aðferðið við að bilunargreina rafbúnað í bifreiðum. Unnið í Electude áfangi 3, Electude How to: Verkleg æfing 1. Verkleg æfing 2. Verkleg æfing 3.	
	12	Atriði, aðferðið við að bilunargreina rafbúnað í bifreiðum. Unnið í Electude áfangi 3, Electude How to: Verkleg æfing 1. Verkleg æfing 2. Verkleg æfing 3.	
	13	Atriði, aðferðið við að bilunargreina rafbúnað í bifreiðum. Unnið í Electude áfangi 3, Electude How to: Verkleg æfing 1. Verkleg æfing 2. Verkleg æfing 3.	
	14	Atriði, aðferðið við að bilunargreina rafbúnað í bifreiðum. Unnið í Electude áfangi 3, Electude How to: Verkleg æfing 1. Verkleg æfing 2. Verkleg æfing 3.	
	15	Atriði, aðferðið við að bilunargreina rafbúnað í bifreiðum. Unnið í Electude áfangi 3, Electude How to: Verkleg æfing 1. Verkleg æfing 2. Verkleg æfing 3. Stöðumat 3.	

*kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar.*