



# GKK2A05

## Gírkassar og kúpling

Námsáætlun, vorönn 2023

**Kennari/kennarar:**

Hreinn Ágúst Óskarsson

**Netfang/netföng:**

[hreinn.oskarsson@borgo.is](mailto:hreinn.oskarsson@borgo.is)

### Lýsing:

Farið er yfir hlutverk gírkassa, uppbyggingu og virkni þeirra. Fjallað um mismunandi gerðir gírkassa, hand- og sjálfskiptra og íhlutir þeirra skoðaðir og skýrðir. Farið er yfir hlutverk kúplinga, uppbyggingu og virkni þeirra. Unnin eru verkefni í einföldum bilanagreiningu á gírkössum og kúplingum og viðgerðum á þeim. Áhersla er á notkun tækniupplýsinga, verkfæra / mælitækja og að beita öruggum vinnuaðferðum.

### Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Hlutverki gírkassa og kúplinga
- Uppbyggingu og virkni gírkassa og kúplinga
- Mikilvægi notkunar tækniupplýsinga
- Notkun á mismunandi verkfærum / mælitækjum

*Áhersla á mikilvægi réttra / öruggra vinnubragða*

### Hæfniviðmið:

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

- Skipta um kúplingar
- Þjónusta / gera við gírkassa
- Framkvæma einfaldar bilanagreiningar

*Nemandi skal vera hæfur til að takast á við frekari menntun í bilanagreiningum og viðgerðum á gírkössum*

### Leikniviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- Útskýra hlutverk og virkni mismunandi gírkassa og kúplinga
  - Skipta um kúplingu og þjónusta gírkassa
  - Framkvæma einfaldar bilanagreiningar á kúplingum og gírkössum
  - Nota viðeigandi verkfæri / mælitæki og meta niðurstöður mælinga.
- Nota viðeigandi tækniupplýsingar

**Námsmat:**

Matið byggir á símati.

Verkefni sem tengjast hæfniviðmiðum áfangans verða lögð fyrir, unnin og metin.

Gagnvirkt námsefni Electude gildir 25%

Verkefni byggð á lesefni úr Fundamentals of Automotive Technology gilda 30%

Verklegu verkefni eru metin eftir sérstökum kvarða sem nemendur kynna sér. Bein verkleg verkefni gilda samtals 35%

Virkni og þáttaka gildir 10%

Nemendur skulu skila öllum verkefnum bóklegum sem verklegum. Einnig þarf að ljúka Electude efninu með að minnsta kosti 50% réttum svörum til að standast lotuna.

**Námsgögn:**

Gögn frá kennara sem er að finna á [innu.is](http://innu.is)

Þar eru orðalistar, þýðingar á tækniorðum lesefnisins, einnig bilanálýsingar í gírkassa og kúplingum á íslensku.

Öll bókleg og verkleg verkefni eru á Innu og ber að skila þeim þar.

Electude kennsluvefurinn er með vefslóðina: [bhs.electude.com](http://bhs.electude.com)

Nemendur noti bókina:

Fundamentals of Automotive Technology. 3.rd edition

- ASIN : B09LWMDSSY
- Publisher : Jones & Bartlett Learning; 3rd edition (23 Feb. 2022)

**Aðrar mikilvægar upplýsingar:**

**Mætingar eru skv mætingarreglum skólans og er lágmarks viðvera 85% fyrir lotuna.**

**Fyrstu 10 mínútur tíma gefa S í kladda eftir fyrstu 10 mín er gefið F í kladda.**

Gerð er krafa um viðeigandi hlífðarfatnað, svo sem fjólubláan BÍLAR fatnað og öryggisskó þegar unnið er á verkstæði.

Krafa er um að nemendur komi með fartölvu í skólann ásamt skriffærum (penna, blýant og blöð)

Nemendur án ökuréttinda skulu ekki aka bifreiðum skólans né annarra

**Verkefnalisti:**

- **Electude verkefni gilda 25%**
- **Fundamentals of Automotive Technology 30%**
- **Útreikningar Toyota gírkassa 3,3%**
- **Útreikningar Nissan gírkassa 3,3%**
- **Millikassaverkefni 3,3%**
- **Kúplingsæfing 5%**
- **Gírkassa-rif og samsetning Toyota 5%**
- **Gírkassa-rif og samsetning Aðrir gírkassar 5%**
- **Kúpling rifin úr bíl 10%**



Vika	Dagur	Dags.	Námsþættir	Námsmats- þættir
<b>1</b>	1	22.02.23	Kynning á lotu, farið yfir aðgæsluatriði og verkefni lotunnar	
	2		Byrjað á verkefnum lotunnar bókleg verkefn fyrst.	
	3		Byrjað á Electude verkefnum	
	4		Byrjað á verklegum verkefnum	
	5		Fyrsta námsmat og verkefnavinna	
<b>2</b>	6		Yfirferð á námsmati. Verkefnavinna og verklegt	
	7		Verkefnavinna og verklegt	
	8		Verkefnavinna og verklegt	
	9		Verkefnavinna og verklegt	
	10		Námsmat II	
<b>3</b>	11		Yfirferð á námsmati. Verkefnavinna og verklegt	
	12		Verkefnavinna og verklegt	
	13		Verkefnavinna og verklegt	
	14		Námsmat III	
	15		Yfirferð á námsmati. Lokaskil verkefna	

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