



# REN1A05

Námsáætlun, vorönn 2021

**Kennari/kennarar:**

Ellert Danelíusson  
Ingvi Pétursson

**Netfang/netföng:**

[ellert.danielusson@borgo.is](mailto:ellert.danielusson@borgo.is)  
[ingvi.petursson@borgo.is](mailto:ingvi.petursson@borgo.is)

**Lýsing:**

Kennt er á hefðbundinn rennibekk, fræsivél og borvél. Kennslan er einstaklingsmiðuð og eru öryggismál veigamikill þáttur námsins. Samhliða verklegri kennslu er bókleg kennsla. Námið byggir á verkefnalausnum, verk- og bóklegum.

**Þekking, leikni, hæfni:****Þekkingarviðmið**

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- öryggismálum og umhirðu spóntökuvéla.
- mismunandi hlutum spóntökuvélanna, tilgangi þeirra og möguleikum.
- stillimöguleika rennibekklarins við mismunandi verkþætti.
- helstu uppspenniaðferðum í rennibekk og fræsara.
- muninum á mismunandi gerðum rennistáls og í hvaða tilgangi þau eru notuð.
- mikilvægi þess að gæta ávallt fyllsta öryggis þegar unnið er með spóntökuvélar.

**Leikniviðmið**

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- leysa einföld verkefni í rennibekk innan 0,1 mm málvika.
- skrúfuskera með tappa og bakka í rennibekk.
- skrúfuskera öxul með skrúfuskurðarstáli.
- fræsa mismunandi kanta á öxul ásamt því að fræsa kílspori.
- sinna umhirðu rennibekks og fræsivélar á fullnægjandi hátt.

**Hæfniviðmið**

- Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:
- gæta ávallt fyllsta öryggis þegar unnið er við spóntökuvélar.
- reikna út snúnings- og skurðhraða samkvæmt töflum.
- finna réttan skurð- og snúningshraða og velja rétt verkfæri við lausn mismunandi verkefna.
- leita ráða hjá reyndum mönnum þegar það á við.
- gera stutta greinargerð um verkefni sem unnin eru þar sem fram koma upplýsingar um efnistöð, véla -og verkfæraval, framvindu verks og vinnslutíma.

**Námsmat:**

Námsmatið er byggt á símati án lokaprófs. Smíðaverkefni eru 60%, prófin eru 30% og vinnubók/annað er 10%. Hver nemandi verður að klára a.m.k. 4 smíðaverkefni af 5 til þess að geta náð áfanganum.

Smíðaverkefni:

- 1) Fræsiverkefni.....10%
- 2) Æfingastykki.....10%
- 3) Driföxull.....10%
- 4) Bréfastressa (öxull og ró).....25%
- 5) Ró á driföxul.....5%
- Próf 1.....15%
- Próf 2.....15%
- Heimaverkefni/annað.....10%

**Námsgögn:**

Rennismiði fyrir grunnnám málmíðna eftir Þór Pálsson  
Nemendur verða að útvega sér sitt eigið rennimál, hlífðarfatnað og öryggisskó  
*Afar mikilvægt er að nemendur kaupi öll nauðsynleg námsgögn strax í upphafi annar*

**Aðrar mikilvægar upplýsingar:**

Einkunnina 5 þarf að ná til að standast áfangann og 5 úr bóklegu prófunum og verkefnum.  
Nemendur þurfa að taka bæði prófin.

Skoða vel Innu síðu áfangans. Þar verða birt rétt svör við verkefnum og dæmum.

Bóklegu verkefni eru heimalærdómur sem á að skila í þeim vikum sem er lýst hér að neðan

Nemendur skulu koma í viðeigandi fötum (olíu og spónn geta eyðilagt fatnað)

Skila verkfærum á sinn stað við vélar.

Það á alltaf að þrifa vélar og verkstæði í lok hvers tíma. Fyrir hverjar 5 einingar í áfanga liggja að baki u.þ.b 105 klst í vinnu nemenda.

Nemendur munu vinna verkefni í tímum sem og utan þeirra.

Námsefnið er umfangsmikið og því nauðsynlegt að nemendur tileinki sér sjálfstæð vinnubrögð og námsaga. Gert er ráð fyrir tveimur til þremur tímum á viku í nám utan kennslustunda

Mikilvægt er að vanda vinnubrögð og halda námsáætlun



Vika	Dags.	Námsþættir	Námsmats- þættir
1	6 - 11 janúar	Verklegt - bóklegt heimaverkefni bls 7-24 Verklegt - bóklegt heimaverkefni bls 7-24 gera verkefni 1 á Innu Verklegt - bóklegt heimaverkefni bls 7-24 gera verkefni 2 á Innu	
2	12 - 18. janúar	Verklegt - bóklegt próf Verklegt - bóklegt heimaverkefni bls 24-60 Verklegt - bóklegt heimaverkefni bls 37- 42 gera verkefni 3 á Innu Verklegt - bóklegt heimaverkefni bls 43 - 48 gera verkefni 4 á Innu Verklegt - bóklegt heimaverkefni bls 49 - 60 gera verkefni 5 á Innu	
3	19 - 26 janúar	Verklegt - bóklegt próf Verklegt - bóklegt heimaverkefni bls 61-71 gera verkefni 6 á Innu Verklegt - bóklegt heimaverkefni bls 72-75 gera verkefni 7 á Innu Verklegt - bóklegt heimaverkefni bls 72-75 gera verkefni 8 á Innu Innu  Verklegt – undirbúningur fyrir próf Verklegt og próf Frágangur og þrif Einkunnaskil	

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

*ATH! Yfirferð heimanáms getur breyst miðað við verklega þætti áfangans*