



# REN1A05

Námsáætlun, haustönn 2020

**Kennari:**

Ellert Danelíusson  
Ingvi Pétursson

**Netfang:**

[ellert@bhs.is](mailto:ellert@bhs.is)  
[ingvi@bhs.is](mailto:ingvi@bhs.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 rennibekkjans 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 kílsþori.
- 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 verkfæra-aval, 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%
- Vinnubók/annað.....10%

### Námsgögn:

Rennismíði fyrir grunnnám málmíðna eftir Þór Pálsson  
Nemendur verða að útvega sér sitt eigið rennimál, hlífðarfatnað og öryggisskó

### 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 (olía 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



Vika	Dags.	Námsþættir	Námsmats- þættir
34	18.-21. ágúst	Verklegt - bóklegt heimaverkefni 1 bls 7-12	
35	24.-28. ágúst	Verklegt - bóklegt heimaverkefni 2 bls 13 -18 gera verkefni 1 á Innu	
36	31.ág.- 4. sept.	Verklegt - bóklegt heimaverkefni 3 bls 19 -24	
37	7.-11. sept.	Verklegt - bóklegt heimaverkefni 4 bls 25 -30 gera verkefni 2 á Innu	
38	14.-18. sept.	Verklegt - undirbúningur fyrir próf	
39	21.-25. sept.	<b>Námsmatsdagur – próf 1</b>	
40	28.sept- 2. okt.	Verklegt - bóklegt heimaverkefni 5 bls 31-36 gera verkefni 3 á Innu	Varða I
41	5.-9. okt.	Verklegt - bóklegt heimaverkefni 6 bls 37- 42	
42	12.-16. okt.	Verklegt - bóklegt heimaverkefni 7 bls 43 - 48 gera verkefni 4 á Innu	
43	19.-23. okt.	Verklegt - bóklegt heimaverkefni 8 bls 49 - 54	Hausthlé
44	26.-30. okt.	Verklegt - bóklegt heimaverkefni 9 bls 55 - 60 gera verkefni 5 á Innu	
45	2.-6. nóv.	Verklegt - bóklegt heimaverkefni 10 bls 61-65	Varða II
46	9.-13. nóv.	Verklegt - bóklegt heimaverkefni 11 bls 66-71 gera verkefni 6 á Innu	
47	16.-20. nóv.	Verklegt - bóklegt heimaverkefni 12 bls 72-76 gera verkefni 7 á Innu	
48	23.-27. nóv.	Verklegt – undirbúningur fyrir próf	
49	30.nóv.- 4. des.	<b>Námsmatsdagur – próf 2</b>	
50	7.-11. des.	Frágangur og þrif	Kennslu lýkur
51	14.-17. des.	Einkunnaskil	Varða III

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