



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Vorönn 2026

IÐNT3ML05
(Iðnteikning 3)

Kennarar:	Borgþór Helgason	borgthor@fsu.is
------------------	-------------------------	--

Áfangalýsing:

Nemendur öðlast frekari þjálfun í lestri og gerð fagteikninga samkvæmt gildandi stöðlum og reglum um véla- og málmsmíðateikningar. Þeir geta teiknað og útfært smíða- og samsetningarteikningar fyrir einstök verkefni. Algeng forrit sem notuð eru við gerð teikninga eru kynnt, s.s. Inventor og Revit.

Undanfari: IÐNT2VB05 IÐNT2MI05

Þekkingarviðmið: Að loknu námi í áfanganum á nemandi að þekkja og hafa skilning á:

- hornréttum fallmyndum.
- mælikvörðum.
- strikagerðum teikninga.
- reglum um málsetningu og teikniskrift.
- sniðum og skástrikumum.
- skrófgöngum.
- málviki.
- suðufúgum og suðutáknum.

Leikniviðmið: Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- lesa og teikna almennar teikningar sem gerðar eru eftir gildandi stöðlum.
- teikna vinnuteikningar af samsettum smíðahlutum eftir samsettri heildarteikningu.
- teikna hlutateikningar og samsetningar fyrir plötusmíði.

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

- lesa og teikna almennar teikningar.
- velja stærð teiknipappírs, staðsetja teikningu, ákvarða hæfilegan mælikvarða og aðra uppsetningu.
- setja inn snið og málsetja teikningu þannig að hún sé nothæf til að smíða eftir.
- teiknað stöðluð form fyrir staðlaða íhluti samkvæmt upplýsingum framleiðenda (legur, pakkningar, tannhjól o.s.frv.).
- teikna ísómetrískar teikningar af vélahlutum og kerfismyndir.
- gera efnis- og tækjalista eftir teikningum.
- nota handbækur við gerð flókinna teikninga.
- gera samsetningarmyndir af flóknum hlutum.
- Prentað út í þrívídd

Námsefni: Töflubók, Inventor, Revit og verkefni frá kennara

Áætlun um yfirferð verkefnaskil:

Vika	Dagsetning	Námsefni/viðfangsefni/tilkynningar	Próf og verkefni
1- 4	6- 30. janúar	Kennsla hefst fim. 8. janúar. Námsáætlun kynnt. Verkefni um frágang teikninga. teiknið upp part og setjið upp tvívíða teikningu með fallmyndum og Iso mynd	Set pex tengin Sög 3Dprentun
5 - 8	2-27. febrúar	Sög: teiknið upp parta og setjið upp tvívíða teikningu, búið til samsetningar og sprengi mynd og prentið út í þrívídd. Hamar: teiknið upp parta og setjið upp tvívíða teikningu, búið til samsetningar og sprengi mynd og prentið út í þrívídd. Miðannarmat lokaskil 20. febrúar. Vorfrí 23. – 24. febrúar. Starfsþróunardagur í FÁ 27. febrúar. Frídagur nemenda	Hamar Röragrind
9 - 12	1-27. mars.	Áfangamesa 4. Mars	Loftmótor

		Loftmótor: teiknið upp parta og setjið upp tvívíða teikningu, búið til samsetningar og sprengi mynd og prentið út í þrívídd. Stálgrindarhús. Teiknið upp stálgrindarhús eftir lýsingu Valdagur 11. mars Kátir dagar og Flóafár 18-20. mars.	Stálgrindarhús
13 - 16	7.- 30. apríl	Verkefni 1 Revit	Revit
17 - 19	4.- 24. maí	Dimissjón 8. maí Síðasti kennsludagur mið. 13. maí. Námsmatsdagar 15. - 19.maí Sjúkrapróf 20. maí. Brautskráning fös. 29. maí.	Revit/Inventor Skráp

Sérreglur áfangans:

Það er 100% skilaskylda í áfanganum ef það vantar eitt verkefni telst það fall einnig ef telst það fall ef nemendur skila inn verkefnum annara í eigin nafni.

Reglur um svindl og notkun gervigreindar

<https://www.fsu.is/is/namid/namskrofur-og-reglur/reglur-um-svindl-i-verkefnum-og-profum>

Ef að grunur um ritstuld og/eða óleyfilega notkun á gervigreind vaknar gætu nemendur þurft að gera munnlega grein fyrir verkefni/prófi.

Sömu reglur gilda um notkun gervigreindar við skrif og gilda um heimildaskráningu almennt. Reglur um heimildaskráningu má finna á heimasíðu skólans.

<https://www.fsu.is/is/namid/namskrofur-og-reglur/heimildaskraning-leidbeiningar>

Námsmat:

Verkefni	Námsþáttur	Lýsing á námsmati	Vægi
Villur í teikningu	Gerð vinnuteikninga í tölvustuddu forriti með áherslu á fagleg	Námsmat í tölvuteikningu tekur mið af tæknilegri notkun teikniforrits, frágangi og skipulagi verks. Metin er skýr og vönduð uppsetning myndar, hrein og	5%

	vinnubrögð og staðlaða framsetningu	markviss lína- og litameðferð, sem og rétt og samræmd notkun málsetninga og merkinga. Einnig er litið til læsileika texta, jafnvægis í framsetningu og þess að verkið sé fullunnið, snyrtilegt og skilað í réttum gæðum og skráarsniði.	
Pex tengi mælt	Gerð vinnuteikninga í tölvustuddu forriti með áherslu á fagleg vinnubrögð og staðlaða framsetningu	Námsmat í tölvuteikningu tekur mið af tæknilegri notkun teikniforrts, frágangi og skipulagi verks. Metin er skýr og vönduð uppsetning myndar, hrein og markviss lína- og litameðferð, sem og rétt og samræmd notkun málsetninga og merkinga. Einnig er litið til læsileika texta, jafnvægis í framsetningu og þess að verkið sé fullunnið, snyrtilegt og skilað í réttum gæðum og skráarsniði.	10%
Hamar	Gerð vinnuteikninga í tölvustuddu forriti með áherslu á fagleg vinnubrögð og staðlaða framsetningu	Námsmat í tölvuteikningu tekur mið af tæknilegri notkun teikniforrts, frágangi og skipulagi verks. Metin er skýr og vönduð uppsetning myndar, hrein og markviss lína- og litameðferð, sem og rétt og samræmd notkun málsetninga og merkinga. Einnig er litið til læsileika texta, jafnvægis í framsetningu og þess að verkið sé fullunnið, snyrtilegt og skilað í réttum gæðum og skráarsniði.	10%
Röragrind	Gerð vinnuteikninga í tölvustuddu forriti með áherslu á fagleg vinnubrögð og staðlaða framsetningu	Námsmat í tölvuteikningu tekur mið af tæknilegri notkun teikniforrts, frágangi og skipulagi verks. Metin er skýr og vönduð uppsetning myndar, hrein og markviss lína- og litameðferð, sem og rétt og samræmd notkun málsetninga og merkinga. Einnig er litið til læsileika texta, jafnvægis í framsetningu og þess að verkið sé fullunnið, snyrtilegt og skilað í réttum gæðum og skráarsniði.	10%
Pex suðutengi	Gerð vinnuteikninga í tölvustuddu forriti með áherslu á fagleg vinnubrögð og staðlaða framsetningu	Námsmat í tölvuteikningu tekur mið af tæknilegri notkun teikniforrts, frágangi og skipulagi verks. Metin er skýr og vönduð uppsetning myndar, hrein og markviss lína- og litameðferð, sem og rétt og samræmd notkun málsetninga og merkinga. Einnig er litið til læsileika texta, jafnvægis í framsetningu og þess að verkið sé fullunnið, snyrtilegt og skilað í réttum gæðum og skráarsniði.	10%
Loftmótor	Gerð vinnuteikninga í tölvustuddu forriti með áherslu á fagleg	Námsmat í tölvuteikningu tekur mið af tæknilegri notkun teikniforrts, frágangi og skipulagi verks. Metin er skýr og vönduð uppsetning myndar, hrein og	15%

	vinnubrögð og staðlaða framsetningu	markviss lína- og litameðferð, sem og rétt og samræmd notkun málsetninga og merkinga. Einnig er litið til læsileika texta, jafnvægis í framsetningu og þess að verkið sé fullunnið, snyrtilegt og skilað í réttum gæðum og skráarsniði.	
3D prentun	Undirbúningur og framleiðsla hluta með þrívíddarprentun, þar sem nemendur læra að stilla prentferli, velja viðeigandi efni og meta gæði útkomu.	Námsmat byggist á heildstæðu mati á vinnuferli og lokaafurð, þar sem metið er hvernig nemandi undirbýr líkan til prentunnar. Stillir prentferil, leysir vandamál sem upp koma og metur gæði prentaðs hlutar í samanburði við upphaflegar kröfur.	10%
Sög	Gerð vinnuteikninga í tölvustuddu forriti með áherslu á fagleg vinnubrögð og staðlaða framsetningu	Námsmat í tölvuteikningu tekur mið af tæknilegri notkun teikniforrts, frágangi og skipulagi verks. Metin er skýr og vönduð uppsetning myndar, hrein og markviss lína- og litameðferð, sem og rétt og samræmd notkun málsetninga og merkinga. Einnig er litið til læsileika texta, jafnvægis í framsetningu og þess að verkið sé fullunnið, snyrtilegt og skilað í réttum gæðum og skráarsniði.	15%
Revit verkefni 1	Gerð vinnuteikninga í tölvustuddu forriti með áherslu á fagleg vinnubrögð og staðlaða framsetningu	Námsmat í tölvuteikningu tekur mið af tæknilegri notkun teikniforrts, frágangi og skipulagi verks. Metin er skýr og vönduð uppsetning myndar, hrein og markviss lína- og litameðferð, sem og rétt og samræmd notkun málsetninga og merkinga. Einnig er litið til læsileika texta, jafnvægis í framsetningu og þess að verkið sé fullunnið, snyrtilegt og skilað í réttum gæðum og skráarsniði.	15%
Samtals			100%

Námsmats- og prófsýningardagur

Námsmats- og prófsýningar alltaf við lok hvernar annar. Hvað er það?

Námsmats- og prófsýning er mikilvægur hluti af náminu því þar færðu:

- tækifæri til að sjá hvernig þér gekk.
- útskýringu á námsmati hvort sem um lokapróf eða símat er að ræða.
- ráðleggingar sem geta nýst þér í áframhaldandi námi.
- tækifæri til að gera athugasemd við niðurstöðu námsmatsins ef þér þykir hún ósanngjörn.

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Selfossi

4.1. 2026

Borgþór Helgason