



Borgarholtsskóli

PLV1A05 Plötuvinna

Námsáætlun, vor 2023

Kennari/kennarar:

Egill Magnússon
Hörður Harðarson
Haraldur Harðarson
Jens Karl Ísfjörð
Markús G Sveinbjarnarson
Ingvi Pétursson

Netfang/netföng:

egill.magnusson@borgo.is
hordur.hardarson@borgo.is
haraldur.hardarson@borgo.is
jens.isfjordon@borgo.is
markus.sveinbjarnarson@borgo.is
ingvi.petursson@borgo.is

Lýsing:

Nemendur geta meðhöndlað og beitt helstu vélum og verkfærum sem notuð eru við plötuvinnu. Áhersla er lögð á öryggismál og þá hættu sem stafað getur af tækjum og efnum sem notuð eru við vinnuna. Að námi loknu geta nemendur smíðað einfalda gripi eftir nákvæmum teikningum, bæði í vélum og með handverkfærum.

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

- helstu verkfærum, tækjum og vélum sem notuð eru við plötuvinnu og notkunarsviði þeirra.
- gildandi vinnuverndarákvæðum og þeim hlífðarbúnaði sem við á þegar unnið er með vélum og handverkfærum.
- mismunandi gerðum þunnplatna og flokkun þeirra eftir yfirborðshúð og áferð.
- tæringarvörnum, húðun og vinnsluaðferðum.
- áhrifum beyginga á stærð smíðisgripa úr málplötum.
- þeim hættum sem fylgja vinnu við þunnplötur.

Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- beita þeim handverkfærum sem notuð eru í plötuvinnu.
- umgangast og nota þær vélar sem notaðar eru í plötuvinnu.
- varast þær hættur sem eru samfara vinnu við handverkfæri og vélar.

Hæfniviðmið

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

- velja efni eftir gefnum forsendum um gerð og þykkt.
- ákvarða efnisstærðir og þykkir með 0,1 mm nákvæmni.
- velja handverkfæri til vinnu einfaldra verka.
- klippa með hand- og vélklippum 0,5-1,25 mm þykkar málplötur með 0,5 mm nákvæmni.
- velja beygjuklossa og stillt beygjuvélar m.t.t. efnisþykkt.
- beygja 0,5-1,25 mm þykkar málplötur með 1 mm nákvæmni.
- ákvarða borstærðir fyrir hnoðun og útsörun.
- snara úr fyrir hnoðun og hnoða með gegnheilum hnoðum, með undirsínkuðum og kúptum haus og draghnoðum.
- setja mismunandi smíðishluta saman með hnoðun, skrúfum og mótstöðusuðu (punktsuðu).
- varast þær hættur sem fylgja vinnu við handverkfæri og vélar sem notuð eru við plötuvinnu.

Námsmat:

Áfanginn er verklegur símatsáfangi. Verkefni eru unnin og metin jafn óðum. Námsmat er því verkefnabundið leiðsagnarmat. Nemendur halda verkefnabók og prófað er úr öryggisþáttum.

- | | |
|---------------------------|---|
| • Tvöfaldur verkfærakassi | 45% |
| • Trekt | 10% |
| • Kassi valfrjáls | 10% |
| • Bókl. Verkefni | 15% (PLV bók 2 verkefni og vinnuvernd bók 9 verkefni)
(Ein lokaekunn í annarlök) |
| • Símat 1 - 4 Bókl. | 20% |
| • Samtals | 100% |

Nemandi þarf að ná meðaleinkunn 5 í verklegum þáttum og meðaleinkunn 5 í bóklegum þáttum.

Mætingaskylda samkvæmt skólareglum BHS

Nemandi verður að taka öll próf og skila öllum verkefnum

Námsgögn:

Teikningar frá kennara

Plötuvinna 102, Þorbjörn Brynjólfsson, lðnú.

Vinnuvernd (Eyþór Víðisson)

Hægt er að skoða myndband af smíði botnskúffu á youtube.

Slóð: https://www.youtube.com/watch?v=PRHvOLFzJ24&feature=player_embedded

Aðrar mikilvægar upplýsingar:

Nemendur skulu nota öryggisskó, öryggisgleraugu og vinnuvettlinga

Nemendur skulu vera í merktum peysum, (bílar eða málmur)

- Kennarar áskilja sér rétt til breytinga á námsáætlun.
- Nemendur skila heimaverkefnum viku eftir afhendingu eða í samráði við kennara

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. Námsfernið 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.

Nemendur þurfa að hafa aðgang að tölvu.

Dagur	Verklegt nám	Tíma fj.	Bóklegt nám	Tíma fj.
1	Kynning á áfanga og tækjum	4		
2	Tvöfaldur verkfærakassi	4	Verkefni 1 (plv bók)	3
3	Tvöfaldur verkfærakassi	4	Verkefni 1 (plv bók)	3
4	Tvöfaldur verkfærakassi	4	Símat 1	2,5
5	Tvöfaldur verkfærakassi	4	Verkefni 2 (plv bók)	3
6	Tvöfaldur verkfærakassi	4	Upprifjun	3
7	Tvöfaldur verkfærakassi	4	Símat 2	2,5
8	Tvöfaldur verkfærakassi	4	Verkefni 1 (vinnuvernd bók)	2,5
9	Tvöfaldur verkfærakassi	4	Verkefni 2 (vinnuvernd bók)	2,5
10	Trekt, völsun og lóðningar	4	Verkefni 3 (vinnuvernd bók) upprifjun.	2,5
11	Trekt, völsun og lóðningar	4	Símat 3	2,5
12	Trekt, völsun og lóðningar	4	Verkefni 4 og 5 (vinnuvernd bók)	5
13	Kassi/valverkefni	4	Verkefni 6 og 7 (vinnuvernd bók)	5
14	Kassi/valverkefni	4	Verkefni 8 og 9 (vinnuvernd bók)	5
15	Lokaskil og tiltekt á verknámssal	4	Símat 4	2,5
	Samtals	60	Samtals	44,5

Tímaáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar.