



Fjölbrautaskóli Suðurlands  
vorönn 2023

## VÖKT3VH05

Vökvatækni

<b>Kennari:</b>	<b>Sigurþór Leifsson</b>	<a href="mailto:sigurthor@fsu.is">sigurthor@fsu.is</a>	<b>Sk.st.</b>	<b>SL</b>
-----------------	--------------------------	--	---------------	-----------

### Áfangalýsing

g:

- Að námi loknu þekkja nemendur alla hluta vökvakerfa og hlutverk þeirra.
- Nemendur eru færir um að lesa vökvakerfisteikningar og vinna eftir þeim.
- Nemendur gera sér grein fyrir uppbyggingu vökvakerfa og hlutverki einstakra eininga og eru
- færir um að afla sér upplýsinga í handbókum.
- Nemendur eru færir um að lesa úr töflum og línuritum ýmsar upplýsingar sem tengjast
- vökvakerfum og geta gert ýmsa útreikninga.
- Nemendur hljóta þjálfun í uppsetningu einfaldra vökvakerfa.

### Áfangamarkmið

#### Að loknu námi í áfanganum á nemandi að þekkja:

- táknum og teiknistöðlum fyrir vökvakerfi.
- einingum vökvakerfa.
- opnum og lokuðum vökvakerfum.
- eðliseiginleikum og seigju vökva.
- förgun og endurvinnslu vökva.
- lofttæmingu vökvakerfa.
- ýmsum útreikningum, t.d. á streymishraða, orkutapi, lagnastærðum og stærð vökvageymis miðað við
- búnað.
- reikningi afls, vægis og taps í vökvakerfum.
- reikningi dælurýmdar og afkastagetu.
- reikningi þensluáhrifa vegna hitabreytinga.
- festingum og millibili þeirra.
- öryggiskröfum fyrir lagnakerfi.

#### Að áfanganum loknum á nemandi að geta:

- meta hreinlæti í vinnu sem tengist vökvakerfum.
- lesa teikningar og tákni vökvakerfa.
- reikna út ýmis verkefni um stærðagreiningu út frá fyrirfram ákveðnum forsendum og ráðlögðum gildum.

- nota töflur, línurit og fræðilegar upplýsingar sem tengjast vökvakerfum.
- meta eiginleika glussa sem notaður er í vökvakerfum.
- setja upp einföld vökvakerfi.
- nota handverkfæri sem tengjast vökvakerfum.
- kóna og beygja rör.
- festa rör á réttan máta.
- draga í gegnum rör.
- meta frágang á vökvalögnum.
- lesa handbækur og upplýsingar sem tengjast vinnu við vökvakerfi.
- velja vökvakerfiseiningar miðað við forsendur.
- velja rör miðað við forsendur.

#### Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika nr	Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni	Próf og verkefni
2	5-14. jan	Kynning á vökvakerfum og öryggismál	
3-6	17. jan- 10. feb	Verkefni í Fluidsim Setja upp vökvakerfi í vökvabekk	Bókleg verkefn samhliða
7-11	14. feb- 18.mars	Verkefni í Fluidsim Setja upp vökvakerfi í vökvabekk.	Bókleg verkefni samhliða
12-13	21.mars-6.apríl	Greina vökvadælur og íhluti.	Bókleg verkefni samhliða
14	3-11 apríl	Páskafrí	
15-17	20-29. apríl	Greina vökvadælur og íhluti Skýrslugerð	
18	2-5 maí	Upprifjun og verkefnaskil	

### Sérreglur áfangans og námsmat:

Skilyrði fyrir því að þessum áfanga sé náð, er að nemendur ljúki við verkefni sem sett eru fyrir og skili fagbóklegum verkefnum.

### Námsmat:

Námsþáttur	Lýsing á námsmati	Vægi
Verkefni	Mat á verkefnum	50%
Fagbókleg verkefni	Mat á fagbóklegum verkefnum	40%
Ástundum og umgengni		10%

### Notkun á tölvu:

Notkun tölvu við námið er mikilvæg alla önnina, en notkun tölvu í tölvuleiki og spjall á netinu í kennslustund er ekki liðin og jafngildir það fjarvist ( F ). Sama á við um snjallsíma.

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.