



STT3A05 – Stýringar og tæknibúnaður

Námsáætlun, haustönn 2024

Kennari/kennarar:

Skarphéðinn Skarphéðinnsson

Netfang/netföng:

skarphedinn@borgo.is

Lýsing:

Í áfanganum er fjallað um stýringar og stillingar á lagnakerfum s.s. rafeindabúnað, mismunandi gerðir hans, virkni og helstu eiginleika. Kennð eru helstu stýringarlögmál, uppsetning sjálfvirknibúnaðar, bilanaleit, stillingar og fyrirbyggjandi viðhald. Farið er yfir forsendur þess að velja varmaskipta, dælur og stýriventla, farið yfir allar helstu gerðir af lokum og hitakerfi jafnvægisstillt. Lögð er áhersla á skipulega uppsetningu tækja og lagna í tækjaklefum, merkingar lagnahluta og tækja og gerð handbóka um kerfi og/eða skýringartölur.

Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- búnaði lagnaklefa fyrir hita- og neysluvatnskerfi.
- öryggisbúnaði vegan yfirþrýstings og ofhitunar og búnaði til að stýra þrýstingi.
- samhenginu milli þrýstings, flæðis og stærðar loka.
- tæknilegum tengiskilmálum viðkomandi veitna.
- grundvallaratriðum stýringa og stillinga á lagnakerfum.

Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- nota mismunandi gerðir af mælum fyrir hita og þrýsting, rennslismæla og dælur fyrir vatn og aðra vökva.
- nota helstu gerðir af lokum í lagnakerfum.
- lesa úr einföldum einlínummyndum.
- finna út forsendur fyrir vali á varmaskiptum.
- stilla stjórnubúnað með aðstoð handbóka.

Hæfniviðmið

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

- setja upp, tengja og stilla stýritæki og tæknilegan búnað lagnakerfa.
- setja upp loka og dælur af mismunandi gerðum.
- gangsetja hita- og neysluvatnskerfi á öruggan hátt.
- vinna í samræmi við viðurkenndar öryggisreglur og öryggisbúnað.
- forrita hitasjálfvirknibúnað í minni hitakerfum.
- framkvæma einfalda bilanaleit.
- jafnvægisstillta hitakerfi samkvæmt gögnum frá hönnuði.
- merkja loka, mæla og stýribúnað í tengiklefum.



Námsmat:

Símat og verkefnaskil

Námsgögn:

Skjöl sem kennari afhendir

Vika	Dagur	Dags.	Námsþættir	Námsmats- þættir
1	1	29.10		
	2	30.10		
	3	31.10		
	4	01.11		
	5	04.11		
2	6	05.11		
	7	06.11		
	8	07.11		
	9	08.11		
	10	11.11		
3	11	12.11		
	12	13.11		
	13	14.11		
	14	15.11	Könnun	
	15	18.11		

Tímaáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar.