



LOF3A05

Loftræstitækni 2 fyrir blikksmíði - hljóðmyndun og hljóðburður í
stokkakerfum

Námsáætlun, haustönn 2019

Kennari/kennarar:

Björgvin Ingvar Ormarsson - BIO

Karl Hákon Karlsson - KHK

Netfang/netföng:

bio@mannvit.is

karlh@blikk.is

Lýsing:

Námið byggir á fyrirlesturum, vettvangsferðum þar sem það á við og verklegum æfingum. Fjallað verður um hljóðmyndun og hljóðburð í stokkakerfum, hljóðeinangrun, stillingu loftræstikerfa, mælingar á hita, raka og loftmagni og aðferðir við loftstillingar. Einnig er farið yfir hlutverk rafvéla í loftræstikerfum og virkni og hlutverk ýmissa rafstýrðra íhluta. Nemendur skrifa skýrslur og gera útreikninga.

Þekking, leikni, hæfni:**Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:**

Hljóðmyndun og hljóðburð í stokkakerfum.

Helstu aðferðum til að hindra hljóðútbreiðslu frá tækjabúnaði loftræstikerfa.

Aðferðafræði við innstillingu og afhendingu loftræstikerfa.

Tækjum og búnað til loftmagns-, hita- og rakamælinga í loftræsti- og hitakerfum, gerð þeirra, Eiginleikum og takmörkunum.

Frávíks- og skekkjureikningum við mælingar í loftræstikerfum.

Kvörðun mælitækja.

Tækjum og aðferðum til loftmagnsstillinga, mælinákvæmni og helstu skekkjuvöldum þar að lútandi.

Muninum á eins og þriggja fasa rafstraumi.

Hraðastýringum fyrir blásara.

Raftáknunum sem notuð eru á teikningum af loftræstikerfum.

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

Lofmagnsstilla loftræstikerfi.

Stilla inn ristar af mismunandi gerðum í sama stokkakerfinu.

Nota kvörðunartöflur og línurit við mælingar í loftræstikerfum.

Reikna frávík og meta líklegar skekkjur mælinga á loftmagni.

Mæla rafspennu og viðnám í rafstýrðum hlutum loftræstikerfa.

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

Hafa yfirumsjón með lokafrágangi loftræstikerfa sem metið er með verkefnum og skýrslum.

Lesa vörulista helstu ristaframleiðenda og gera grein fyrir helstu áhrifavöldum við val á ristum og

Dreifurum, svo sem leiðréttingastuðlum vegna staðsetningar. Þetta er metið með verkefnum, prófum og skýrslugerð.

Beita mismunandi aðferðum við innstillingu (jafnvægisstillingu) loftræstikerfa, svo sem

Forinnstilliaðferð og hlutfallsaðferð en það er metið með verklegum æfingum og skýrslum.

Meta þörf fyrir jafnvægisþjöld í loftræstikerfi á grundvelli teikninga af kerfinu sem metið er með Verklegum æfingum og prófum.

Geta valið mælipunkta við mælingu mismunandi þversniðsforma sem metið er með prófum, verkefnum og skýrslugerð.



Námsmat:

{Sundurliðað, tímasetningar í töflu á baksíðu}

Námsgögn:

Ljósrit úr fagbókum sköfðuð af leiðbeinendum.

Aðrar mikilvægar upplýsingar:



Vika	Dags.	Námsþættir	Námsmats- þættir
34	23. ág. KHK	Kynning á námsefninu.	
34	23. ág. BIO	Kynning á námsefninu.	
35	30. ág. KHK	Hljóðgjafar- og hljóðeinangrun	
35	30. ág. BIO	Hljóðgjafar- og hljóðeinangrun	
36	6. sept. KHK	Hljóðgjafar- og hljóðeinangrun, tækjaklefar	
36	6. sept. BIO	Stillingar almennt	
37	13. sept. KHK	Stillingar fræðilegur hluti, tilgangur og helstu aðferðir	
37	13. sept. BIO	Stillingar búnaður og tæki	
38	20. sept. KHK	Stillingar fræðilegur hluti, tilgangur og helstu aðferðir	
38	20. sept. BIO	Loftræsisamstæður, blásarar og hraðastýringar	
39	27. sept. KHK	Stillingar fræðilegur hluti, tilgangur og helstu aðferðir - hlutfallsstillingaraðferðin	Varða I
39	27. sept. BIO	Stillingar Helsti vélbúnaður	Varða I
40	4. okt. KHK	Stillingar kynning, helstu mælitæki	
40	4. okt. BIO	Stillingar Rakatæki og hitarar	
41	11. okt. KHK	Stillingar, lofthraðamælingar og útreikningar	
41	11. okt. BIO	Stillingar stillilokur, helstu tegundir, kostir og gallar mismunandi tegunda	
42	18. okt. KHK	Stillingar, lofthraðamælingar og útreikningar frmh	
42	18. okt. BIO	Stillingar, stilliskýrsla innihald og frágangur	
43	25. okt. KHK		Hausthlé
43	25. okt. BIO		Hausthlé
44	1. nóv. KHK	Stillingar, stilliskýrsla innihald og frágangur, kvörðun mælitækja	
44	1. nóv. BIO	Rafmagnsfræði loftræsikerfa – einfasa/þriggja fasa	
45	8. nóv. KHK	Rafmagnsfræði loftræsikerfa – afkastastýringar-hraðastýringar	Varða II
45	8. nóv. BIO	Stjórn tæki, stýringar og kerfismyndir	Varða II
46	15. nóv. KHK	Stjórn tæki, stýringar og kerfismyndir	
46	15. nóv. BIO	Stjórn tæki, stýringar og kerfismyndir – helstu tákn, teikningalestur	
47	22. nóv. KHK	Reykblásarar-frágangur og prófanir	
47	22. nóv. BIO	Frágangur með reyk- og brunalokum í gegnum vegg og loft	
48	29. nóv. KHK	Stjórn tæki, stýringar bruna og reyklokukerfa	
48	29. nóv. BIO	Hljóðdeyfar	
49	6. des. KHK	Upprifjun	
49	6. des. BIO	Upprifjun	
50	13. des. KHK		Kennslu lýkur
50	13. des. BIO		Kennslu lýkur
51	9.-13. des.		Kennslu lýkur
51	16.-17. des.	Einkunnaskil	Varða III

Tímaáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar.