


Nr.: NAA-191	Tækniskólinn	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 30.08.2018	HIK1036_H18	
Eig: BOG		
Ábm: GKJ		
Síða 1 af 2		

Kennarar:	Böðvar Ingi Guðbjartsson (BOG)		
Skóli:	Byggingatækniskólinn	Skólastjóri:	Gunnar Kjartansson (GKJ)

Áfangalýsing:

HIK1036-TH	Hitakerfi
<p>Í áfanganum læra nemendur um helstu hitakerfi sem nýta vatn sem varmabera, uppbyggingu þeirra og lagningu í byggingar. Farið er yfir val á hitakerfi og í framhaldi af því fjallað um lagnaleiðir, lagnaefni, tengingar og tengiaðferðir. Gerð er grein fyrir sérstæðum lagnakerfum, hvernig haga skal einangrun röra, hvenær þörf er á einangrun og fræðilega farið yfir einangrunargildi. Reiknað er út hitatap og mismunandi hitaþörf bygginga eftir eðli þeirra, reiknaðar út ofnastærðir og farið yfir allar helstu stýringar hitakerfa. Fjallað er um rörafestingar, hljóðburð frá lögnum og varnir gegn honum, lögð áhersla á brunavarnir vegna lagna og helstu brunavarnarefni. Nemandinn tekur sundur og setur saman loka, stýritæki fyrir þrýsting og hita, öryggisloka og ofnloka, tengir rör með mismunandi vélum og verkfærum, einangrar sýnileg rör, kynnist mismunandi mælum fyrir hita og þrýsting.</p>	

Um markmið, kennslubúnað og kennslufyrirkomulag vísast í námskrá. Um vikudaga og tímasetningu innan hverrar viku vísast til stundatöflu í Innu.

Námsmat:

Matshlutar	Lýsing matshluta	Vægi
Könnun 1	Mælagrind og stjórnubúnaður – bóklegt.	15%
Könnun 2	Mælagrind og stjórnubúnaður – verklegt.	15%
Könnun 3	Ofnar og ofnalagnir – bóklegt.	15%
Könnun 4	Ofnar og ofnalagnir – verklegt.	15%
Könnun 5	Gólfhiti – verklegt.	10%
Könnun 6	Hitakerfi – bóklegt.	10%
Könnun 7	Upprifjun úr öllu námsefninu – bóklegt.	20%
	Samtals:	100%


Annað

Allir matsþættir eru lagðir fyrir í Innu. Úrlausnum og sundurliðuðum einkunnum verður skilað í Innu á því formi sem best hentar.

Ef veikindi hindra vinnslu matsþátta þá þarf að skila inn vottorði á skrifstofu skólans til að eiga rétt á endurtöku þeirra. Önnur forföll sem hindra vinnslu matsþátta þurfa að vera tilkynnt fyrirfram og samþykkt hjá kennara til að eiga rétt á endurtöku.

Kennslubúnaður. Verkstæðisvinna með ýmsar vélar sem kennari útvegar.

Kennslufyrirkomulag. Kennsla í sjálfstæðum verkefnum sem kennari leggur til.

Nr.: NAA-191	<h1>Tækniskólinn</h1>	
Útgáfa: 1.0		
Dags: 30.08.2018		
Eig: BOG		
Ábm: GKJ		
Síða 2 af 2	<h2>HIK1036_H18</h2>	

Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
34	19.08.-25.08.	<i>Kennsla hefst 20.08.</i>		
35	26.08.-01.09.	Hitamenning. Sögulegt yfirlit. Rakin saga upphitunar í húsum, kynning á hitagjöfum og hvernig við nýtum þá.		
36	02.09.-08.09.	Mælagrind / stjórnbúnaður.		
37	09.09.-15.09.	Mælagrind / stjórnbúnaður.	Könnun 1	15%
38	16.09.-22.09.	Ofnar, ofnalagnir og rör í rör lagnakerfi.		
39	23.09.-29.09.	Ofnar, ofnalagnir, jafnvægisstilling hitakerfa og ofnlokar.	Könnun 2	15%
40	30.09.-06.10.	Stofnlagnir, einangrun, hljóðburður, lagnaleiðir og efnisval.	Könnun 3	15%
41	07.10.-13.10.	<i>Námsmat og endurgjöf</i>		
42	14.10.-20.10.	Gólfhiti.		
43	21.10.-27.10.	Gólfhiti.	Könnun 4	15%
44	28.10.-03.11.	Fagurfræði og þensla.		
45	04.11.-10.11.	Þrýstiprófun og brunavarnir.	Könnun 5	10%
46	11.11.-17.11.	Varmaskiptir.		
47	18.11.-24.11.	Hitablásarar.	Könnun 6	10%
48	25.11.-01.12.	Snjóbræðsla.		
49	02.12.-08.12.	Upprifjun.	Könnun 7	20%
50	09.12.-15.12.	<i>Námsmat og endurgjöf</i>		
51	16.12.-22.12.	<i>Námsmat/endurgjöf og birting einkunna mánudaginn 17.12.</i>		

Athugið: Með vikunúmeri er átt við vikur ársins (eins og á dagatalinu)

Námsgögn	Upplýsingar um námsgögn er að finna í Innu. Æskilegt er að nemendur séu með fartölvu.
Annað, t.d. öryggisbúnaður	Vinnuföt og öryggisskór – SKYLDA ! Ekki er leyfilegt að vera inni á verkstæði ef öryggiskröfum er ekki fylgt eftir. Nemendur komi sjálfir með helstu handverkfæri samkvæmt lista.