


Nr.: NAA-1018	Tækniskólinn	 skóli atvinnulífsins
Útgáfa: 1.0		
Dags: 07.02.201907.02.2019		
Eig: GS HH		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 1 af 2	EORK2RKAR_V19	

Kennarar:	Gísli Sigurgeirsson, Hákon Hákonarson		
Skóli:	Raftækniskólinn	Skólastjóri:	Valdemar G. Valdemarsson


Áfangalýsing:

EORK2RK05AR	Endurnýjanlegir orkugjafar
<p>Áfanginn fjallar er um umhverfismál, efni og eiturefni í rafiðnaði og förgun, áhrif eiturefna á náttúruna og mikilvægi góðrar umgengni þar sem unnið er með rafmagnsefni. Farið í möguleika endurnýjanlegra orkugjafa svo sem vatnsaflsvirkjana, heimarafstöðva og stýringar fyrir heimarafstöðvar. Kynnt er hvernig álagsreglun er hátað og hvernig heimarafstöð getur tengst dreifikerfinu. Fjallað er um vindmyllur með áherslu á sjálfstæðar rafstöðvar en stærri stöðvar einnig skoðaðar, vindálag og afkastagetu miðað við vind og framleiðslu. Skoðaðir eru rafalar frá 3ja fasa AC og niður í 12V DC. Reglunartækni fyrir vindrafstöðvar er skoðuð svo og grundvallarþarfir, straumþol, útsláttaröryggi og afköst. Skoðaðir möguleikar á geymslu rafmagns á DC með rafgeymum, ýmsar gerðir rafgeyma og eiginleikar þeirra, ennfremur stærri geymar eins og Líþium íon. Möguleikar sólarorku eru skoðaðir, stærðir á sólarcellum, reglun á rafgeymahleðslu og ýmsir nýtingarmöguleikar. Kynntir breytar fyrir DC/AC og AC/DC. Kynning og notkun á varmadælum. Áhersla er á sjálfbærni í orkubúskap og möguleika hennar fyrir frístundahús og dreifbýli.</p>	

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

Námsmat:

Matshlutar	Lýsing matshluta	Vægi
Verkefni	Átta verkefni verkefni 1, 2, 5, 6, 7, 8 hvert um sig 12%	72%
Verkefni	Verkefni 3 og 4 hvort um sig 14%	28%
	Samtals:	100%
<p>Annað</p> <p>Allir matsþættir eru lagðir fyrir í Innu. Úrlausnum og sundurliðuðum einkunnum verður skilað í Innu á því formi sem best hentar.</p>		

Nr.: NAA-1018	Tækniskólinn	 skóli atvinnulífsins
Útgáfa: 1.0		
Dags: 07.02.201907.02.2019		
Eig: GS HH		
Ábm: Skólastjóri		
Síða 2 af 2	EORK2RKAR_V19	

Áætlun:

Tímabil		Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi matshl. %
Vika	Dags.			
2	06.01.-12.01.	Kynning og könnunarpróf	Könnunarpróf	
3	13.01.-19.01.	Kolefnisfótspor	Verkefni 1	
4	20.01.-26.01.	Vistspor	Verkefni 1	
5	27.01.-02.02.	Sólarorka	Verkefni 2	
6	03.02.-09.02.	Sólarorka	Verkefni 2	
7	10.02.-16.02.	Samgöngur	Verkefni 3	
8	17.02.-23.02.	Samgöngur	Verkefni 3	
9	24.02.-02.03.	Samgöngur	Verkefni 4	
10	03.03.-09.03.	Samgöngur	Verkefni 4	
11	10.03.-16.03.	Orkuframleiðsla, notkun og geymsla	Verkefni 5	
12	17.03.-23.03.	Orkuframleiðsla, notkun og geymsla	Verkefni 6	
13	24.03.-30.03.	Orkuframleiðsla, notkun og geymsla	Verkefni 6	
14	31.03.-06.04.	Orkuframleiðsla, notkun og geymsla	Verkefni 7	
15	07.04.-13.04.	Orkuframleiðsla, notkun og geymsla	Verkefni 7	
16	14.04.-20.04.	<i>Páskafri</i>		
17	21.04.-27.04.	Orkuframleiðsla, notkun og geymsla	Verkefni 8	
18	28.04.-04.05.	1. maí		
19	05.05.-11.05.	Orkuframleiðsla, notkun og geymsla	Verkefni 8	
20	12.05.-18.05.	<i>Námsmat/endurgjöf. Birting lokæinkunnar mánudaginn 20.05.</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	