


Nr.: NAA-503	Tækniskólinn	Áfanganúmer Námsáætlun haust 2018	Tækniskólinn skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0			
Dags.: 13.09.2018			
Eig: GHG RIJ			
Ábm: VGV			
Síða 1 af 3			

Kennarar:	Guðmundur Helgi Guðmundsson (GHG) rav@rav.is Risto Jouhki (RJ) rj@tskoli.is		
Skóli:	Raftækniskólinn	Skólustjóri:	Valdemar Gísli Valdemarsson


Áfangalýsing:

Áfanganúmer SMÍH3RE05CR	Áfangaheiti Smíði og hönnun rafeindarása
<p>Smíði og hönnun rafeindarása</p> <p>Í þessum áfanga er lögð enn frekari áhersla á hönnun og smíði rafeindarása til að taka við boðum og stýra ytri búnaði. Notuð eru hermiforrit til að prófa virkni rása áður en þær eru smíðaðar. Farið er í skynjun á merkjum, meðhöndlun og úrvinnslu og hvernig rafeindarás bregst við og skilar merkjunum til úttakstækis. Nemandi vinnur lokaverkefni sem tekur u.þ.b. helming tímans þar sem rafeindabúnaður er hannaður frá grunni. Hægt er að velja nokkur verkefni. Einnig er hægt að taka við verkefnum frá atvinnulífinu. Áhersla er lögð á að nemandur nýti sér þekkingu og færni úr öðrum áföngum eða þáttum námsins til setja saman rafeindabúnað. Lögð er áhersla á vönduð vinnubrögð og góða skýrslu og teikningar af lokaverkefninu og að nemandi kynni verkefnið í hverri lotu fyrir kennurum og samemendum sínum.</p>	


Um markmið, kennslubúnað og kennslufyrirkomulag vísast í námskrá. Um vikudaga og tímasetningu innan hvernar viku vísast til stundatöflu sem afhendist í byrjun annar.

Námsmat:

Matsform:	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	
Matshlutar	Lýsing matshluta	Vægi
Lota 1	Útekt á námsefni lotu 1	
	Lotupróf 1	25 %
Lota 2	Útekt á námsefni lotu 2	
	Lotupróf 2	25%
Lota 3	Útekt á námsefni lotu 1-3	
	Lotupróf 3 Lykilmatsþáttur	25 %
	Ferilmappa	15 %
	Verkferlar	10 %
	Samtals:	100 %

Nr.: NAA-503	Tækniskólinn	Tækniskólinn skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0		
Dags.: 13.09.2018	Áfanganúmer Námsáætlun haust 2018	
Eig: GHG RIJ		
Ábm: VGV		
Síða 2 af 3		

Leyfð hjálpargögn í prófi	Reiknivél og teikning
<p>Annað</p> <p>Námið er verkefnastýrt. Nemendur þurfa að klára öll verkefni og standast skilgreinda lykilmatsþætti yfir önnina til að áfanganum teljist lokið.</p> <p>Viðauki</p> <p>Skila ber öllum verkefnum inn á Innu. Mat fyrir öll verkefni eru færð inn á námsnetið um leið og þau eru yfirfarin.</p> <p>Skiladagar á skýrslum og verkefnum sem koma fram á námsneti skólans gilda. Ljúka þarf öllum verkefnum í hverri lotu til að öðlast rétt til að taka lotu- og lokapróf.</p> <p>Nemendur eiga að halda vinnubók (Ferilmappa). Í lok annar er öllum verkefnum skilað í einni möppu inn á námsnetið með forsiðu, efnisyfirliti, blaðsíðutali ásamt „header og footer“. Þar gefst nemendum kostur á að bættu og laga verkefni og verður það skoðað við lokamat.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nemandi á að útbúa ferilmöppu fyrir áfangann. Í ferilmöppu eiga að vera allar verkefnalausnir nemandans. 2. Ferilmappa vegur 15% af annareinkunn þ.e. ef skiladagar eru virtir. 3. Verkferlar 10% 4. Kennari hefur viku til að fara yfir hvert verkefni. 5. Nemandi þarf að laga þau verkefni sem standast ekki lágmarkskröfur. 6. Lotupróf vege 75 % af annareikunn. 	

Nr.: NAA-503	Tækniskólinn	Tækniskólinn skóli atvinnulífsins 
Útgáfa: 1.0		
Dags.: 13.09.2018		
Eig: GHG RIJ		
Ábm: VGV		
Síða 3 af 3	Áfanganúmer Námsáætlun haust 2018	

Áætlun:

Skilgreining verkefnis	Markmið verkefnis	Tímar	Áætluð lok	Vægi matshluta %
Námsáætlun nemenda, skilað í Innu.	Nemandi tímasetur verkefni áfangans í samráði við kennara.			
Lota 1	Kynning á kennsluáætlun, aðstöðu og viðfangsefnum. Tæki og tól í stofu skoðuð. Verkefni 1 Magnarastig sett upp og mælt. Verkefni 2 Kynning á vali og verkáætlanir lagðar fram. Smíði og hönnun hefst Verkefni 3 Smíði og hönnun		Sjá í Innu	Ferilmappa
Lotupróf 1				25%
Lota 2	Sveinsprófsverkefni byrjar Verkefni 4 Ljósleiðarakerfi og ljósleiðarar Verkefni 5 CAT 5-dreifing á merki í stafrænu form Verkefni 6 Mælitæki Sveinsprófsverkefni		Sjá í Innu	Ferilmappa
Lotupróf 2				25%
Lota 3	Verkefni 7 Sveinsprófsverkefni smíði og frágangur Verkefni 8 Lokafrágangur verkefna Verkefnum skilað til kennara fyrir úttekt.		Sjá í Innu	Ferilmappa
Lotupróf 3	Lykilmatspáttur			25%
	Ferilmöppu skilað sjá í Innu			15%
	Verkferlar			10%
	<i>Óformleg kennsla skv stundaskrá</i>			

Námsgögn	Upplýsingar um námsgögn er að finna í Innu.
Annað, t.d. öryggisbúnaður	Nemendur sem fá rafrænan aðgang að stofum skólans þurfa að sækja öryggisnámskeið skólans og undirrita samning um umgengni og öryggi.