


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sambýkkt: SHJ		
Síða 1 af 3	LÝS – 103 Námsáætlun haustönn 2016	

Kennari	Orri Torfason	Sk.st.	ORT
----------------	----------------------	---------------	------------

Áfangalýsing:

Í áfanganum er lögð áhersla á að nemendur tileinki sér undirstöðuþætti og frágang lýsingakerfa og nýti ákvæði reglugerða við val á mismunandi lampabúnaði með tilliti til notagildis, lítaendurgjafar og endurkasts. Nemendur þjálfast m.a. í útreikningum á birtu og ljósflæði sem og kostnaði við uppsetningu og rekstur með hliðsjón af mismunandi aðstæðum og ólíkum lýsingakerfum. Þá er fjallað um hvernig stuðla megi að betri líðan manna með réttum frágangi og staðsetningu lýsingakerfa. Farið er yfir helstu atriði er varða götu- og útilýsingar. Einnig er lögð áhersla á skipulag og frágang lýsingakerfa almennt. Hugtök og reglur er varða þurra staði, raka staði, rykuga staði, íbúðarhús og atvinnuhúsnæði. Geislun, ljós og liti, ljósgjafa, optíska eiginleika, reikniaðferðir, hagnýta útfærslu og ljósmælingar. Nemendur læri að nota handbók um lýsingartækni, viðeigandi reglugerðir, ljósmælitæki, lýsingarforriti og tölvutækni.

Markmið:

Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Mismunandi gerðum ljósgjafa með tilliti til ljósdreifikúrfa og ljósnýtni
- Mismunandi endingartíma ljósgjafa
- Beinni og óbeinni lýsingu
- Ljósliit (ljóshitastigi) og litarendurgjöf
- Almennum mælitækjum til ljósmælinga
- Amk. einu tölvuforriti til útreikninga á lýsingarkerfi

Leikniviðmið


Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- Velja viðeigandi ljósgjafa við mismunandi aðstæður með tilliti til umhverfis,
- Litarendurgjafar og endurkasts
- Nota sérbúin forrit til birtuútreikninga
- Reikna út birtu m.t.t. aðstæðna og mismunandi lýsingakerfa
- Reikna út kostnað við rekstur slíkra kerfa

Hæfniviðmið

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

- Útskýra heiti og hugtök er varða lýsingarkerfi
- Leiðbeina við uppsetningu og frágang lýsingarkerfa þ.e. val á ljósgjöfum og lömpum.
- Nýta aðferðir við birtu- og kostnaðarútreikninga mismunandi lýsingarkerfa.


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Sampykkt: SHJ		
Síða 2 af 3	LÝS – 103	
	Námsáætlun haustönn 2016	

Áætlun um yfirferð.

Kennsluaðferð er fyrirlestrar kennara og verkefni sem nemendur leysa. Verkefnin eru flest í formi spurninga og æfingadæma, en einnig verkleg verkefni, sem tengjast námsefninu.

Vika	Námsefni	Verkefni - Próf
33-35	Kynning á námsefninu. Geislun sem verður ljós. Bylgjur. Geislun frá ljósgjöfum. Litaskynjun. Ljós og litir frá ljósgjafa. Litarendurgjöf. Litarhitastig. Litaráhrif. Birta. Augnskemmdir. Húðskemmdir.	
36	Einingar og hugtök. Ljósstreymi. Ljósstyrkur. Birta. Ljós magn. Ljómi. Endurkast. Nýtni ljósgjafa. Viðhaldsstuðull. Punktaaðferð. Ljósdræifíkúrfur lampa. Jafnleiki lýsingar.	
37	Ljósgjafar og nytstuðulsaðferðin. Merkingar pera.	1. Verkefni. Skiladagur: 12. September.
38-39	Reikniaðferðir. Kröfur til góðrar lýsingar. Birtutöflur – Vinnueftirlit ríkisins. Ofbirta. Ljómi.	1.próf. 19. September.
40	Kröfur til góðrar lýsingar. Réttur frágangur og staðsetning lýsingakerfa.	2. Verkefni. Skiladagur: 3. Október.
41-42	Ljós mælingar og úttekt á lýsingargæðum.	2.próf. 17. Október. 3. Verkefni. Skiladagur: 21. Október.
43-45	Reglugerðir. Gæði lýsingar. Kostnaðarreikningur.	4. Verkefni. Skiladagur: 7. Nóvember.
46-48	Hönnun lýsingakerfa. Birtuútreikningar. Rétt val lampa miðað við aðstæður. Reikniaðferðir. Útilýsing.	5. Verkefni. Skiladagur: 2. Desember.

Athugið að breytingar geta orðið á Námsáætlun ef þörf krefur.

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.: 23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 3 af 3	LÝS – 103	Námsáætlun haustönn 2016

Námsmat og vægi námsþátta.

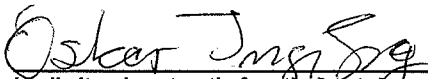
Matsform:	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta	Vægi	
Verkefni.	1. Verkefni. 2. Verkefni. 3. Verkefni. 4. Verkefni. 5. Verkefni Ljúka þarf öllum verkefnum og skila þarf þeim á uppsettum skila dag. Ef nemandi skilar ekki verkefni á uppsettum skila dag, þá fær nemandi núll fyrir viðkomandi verkefni.	10%	10%
		10%	20%
		20%	
Próf.	1. próf. 2. próf. Nemandi fær ekki að halda eftir prófverkefninu. Nemandi sem ekki mætir í próf þarf að gefa skriflega skýringu á því hvers vegna hann gat ekki mætt í prófið, þessi skýring þarf að hafa borist kennara innan tveggja virkra daga frá prófdegi. Ef engar skýringar koma frá nemanda, þá fær nemandinn núll fyrir prófið. Nemandi fær tækifæri til að taka sjúkrapróf, ef hann hefur gefið skriflega skýringu á ástæðu þess að hann gat ekki mætt í próf og ef viðkomandi skýring er veikindi eða óviðráðanlegar persónulegar aðstæður. Ef nemandi mætir ekki í sjúkrapróf þá fær hann núll fyrir prófið.	15%	15%
	Samtals:	100%	

Námsgögn.

Tegund	Námsgögn
Ítarefni.	Kennslubók í lýsingatækni, eftir Leif Wall.
Moodle.	Verkefni og námsefni.

Dagsetning: 18/8 2016


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils