



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2021

LYST3RB5

Lýsingatækni

Kennari:	Sigurður Ágúst Pétursson (SÁP) sigurduragust@fsu.is
----------	--

Áfangalýsing:

Í áfanganum er lögð áhersla á að nemendur tileinki sér undirstöðupætti og frágang lýsingakerfa og nýti ákvæði reglugerða við val á mismunandi lampabúnaði með tilliti til notagildis, litaendurgjafar 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.

Undanfari: Grunndeild rafiðna

Þekkingarviðmið - nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á:

- Mismunandi gerðum ljósgjafa með tilliti til ljósdreifikúrfa og ljósnýtni
- Mismunandi endingartíma ljósgjafa
- Beinni og óbeinni lýsingu
- Ljós lit (ljóshitastigi) og litarendurgjöf
- Almennum mælitækjum til ljósmælinga
- A.m.k. einu tölvuforriti til útreikninga á lýsingarkerfi

Leikniviðmið - nemandi skal hafa öðlast leikni í:

- 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 þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

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

Námsefni:

- Rafbók
- ljósrít,
- gögn á netinu o.fl.

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika	Dagsetning	Námsefni og viðfangsefni	Próf og verkefni
33.-36.	18. ágúst - 10. september	- Kennsla hefst mið. 18. okt. - Námsáætlun áfangans kynnt - Lesefni rafbók kafli 1 - Lesefni rafbók kafli 2	Verkefni 1
37.-40.	13. september - 8. október	- Miðannarmat, lokaskil fös. 8. okt. - Lesefni rafbók kafli 3 - Haustfrí 14.-15. október - Lesefni rafbók kafli 4	Verkefni 2
41.-44.	11. október - 5. nóvember	- Lesefni rafbók kafli 5-7 - Lesefni neyðarlýsing - Dialux lýsingarforrit - Ljósmaelingar	Verkefni 3 Verkefni 4 Próf Verkefni Dialux
45.-48.	8. nóvember - 3. desember	- Dialux - Síðasti kennsludagur fös. 3. des.	Verkefni Dialux
49.-50.	6. desember - 18. desember	- Lokanámsmat hefst mán. 6. des. - Sjúkrapróf mán. 13. des. - Brautskráning lau. 18. des.	

Notkun á tölvu:

Notkun tölvu við námið er mikilvæg alla önnina., en notkun tölvu í tölvuleiki og spjall á netinu í kennslustund er ekki liðin og jafngildir það fjarvist (F). Sama á við um snjallsíma.

Fyrirkomulag námsmats:

Nemendur leysa ýmis dæmi á önninni bæði í tímum og heima.

Skyndipróf verður haldin eftir verkefnaskil í c.a. í viku 44 og mun útkoma úr því ásamt skilaverkefnum verða höfð til hliðsjónar við ákvörðun á vetrareinkunn.

Áfanginn er próflaus og mun vetrareinkunn gilda sem lokaekinn. Ætlast er til að nemandi hafi mætingu viðunandi og taki virkan þá í tímum og verkefna vinnu.

Námsmat:

Námsþáttur	Lýsing á námsmati	Vægi
Verkefni	Verkefni 1	10%
Verkefni	Verkefni 2	10%
Verkefni	Verkefni 3	10%
Verkefni	Verkefni 4	10%
Neyðarljós	Verkefni úr námsefni um neyðarljós	10%
Lotupróf	Próf úr loknu efni	20%
Lýsingaforrit	Verkefni í Díalux lýsingaforriti	30%
Samtals		100%

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Selfossi 17. ágúst 2021

Sigurður Ágúst Pétursson