



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2022

LYST3RB5

Lýsingatækni

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

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, 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 lýsingakerfi.

Námsefni:

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

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika nr.	Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni
33	18 – 21. ágúst	Kennsla hefst, kynning á námsefni
34	22 – 28. ágúst	Lesefni í kennsluhefti. Svára spurningum verkefni 1 og skila í Innu.
35	29. ágúst – 4. sept.	Lesefni í kennsluhefti. Svára spurningum verkefni 2 og skila í Innu.
36	5 sept. – 11. sept.	Lesefni í kennsluhefti. Svára spurningum verkefni 3 og skila í Innu.
37	12 – 18. september	Lesefni í kennsluhefti. Svára spurningum verkefni 4 og skila í Innu.
38	19 – 25. september	Lesefni í kennsluhefti. Svára spurningum verkefni 5 og skila í Innu.
39	26. sept – 2. október	Lúkning á verkefnum.
40	3 – 9. október	Heimavinna 1-5.okt. Kaflapróf úr lesefni
41	10 – 16. október	Miðannarmat 10-11.okt. Haustfrí 13 og 14.okt Neyðarlýsing
42	17 – 23. október	Neyðarlýsing, fyrirlestur og kaflapróf
43	24 – 30. október	Díalux verkefni 1
44	30. okt – 6. nóv.	Díalux verkefni 2
45	7 – 13. nóvember.	Díalux verkefni 3

46	14 – 20. nóvember	Díalux verkefni 4
47	21 – 27. nóvember	Díalux verkefni 5
48	28. nóv – 4. des.	Díalux verkefni 5
49	5 – 6. desember	Díalux verkefni 5

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.

Lotupróf verður haldin eftir verkefnaskil í c.a. í viku 40 og mun útkoma úr því ásamt skilaverkefnum verða höfð til hliðsjónar við ákvörðun á vetrareinkunn.

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

Námsmat:

Námsháttur	Lýsing á námsmati	Vægi
Verkefni	Verkefni 1	6%
Verkefni	Verkefni 2	6%
Verkefni	Verkefni 3	6%
Verkefni	Verkefni 4	6%
Verkefni	Verkefni 5	6%
Lotupróf	Lotupróf úr verkefnum	20%
Neyðarljós	Verkefni úr námsefni um neyðarljós	15%
Lýsingaforrit	Verkefni 1 í DIALUX	3,5%
Lýsingaforrit	Verkefni 2 í DIALUX	5,25%
Lýsingaforrit	Verkefni 3 í DIALUX	5,25%
Lýsingaforrit	Verkefni 4 í DIALUX	7%
Lýsingaforrit	Verkefni 5 í DIALUX	14%
Samtals		100%

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Sigurður Ágúst Pétursson

Selfossi 18. ágúst 2022