Fjölbrautaskóli Suðurnesja

Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2026

LYST3RB05

Kennari	Sverrir Gunnarsson, sverrir.gunnarsson@fss.is.	
Viðtalstími	Sverrir, kl 14:00 – 14:40 fimmtudaga (hafa samband við skrifstofu).	
Námsefni	Rafbok.is og efni frá kennara.	
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.	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 úr verkefnavinnu annarinnar til að fá vinnueinkunn metna. **Símatsáfangi** ☒ **Lokapróf** ☐ **Sleppikerfi** ☐	

Heiti	**Vægi**
Tímaverkefni	30%
Dialux verkefni	30%
Virkni í kennslustundum	5%
Lokaverkefni	35%

Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara. **Ef tölvuleikir eru spilaðir í tíma er nemanda vísað út með fjarvist.** Skiladagssetningar koma fram á inna.is Ekki er tekið við verkefnum seinna en 4 dögum eftir skiladagssetningu.

Grunnþættir menntunar	Í þessum áfanga er unnið markvisst að því að efla **faglæsi** nemenda á táknkerfi, teikningar og tæknilegar upplýsingar. Lögð er rík áhersla á **sköpun** og lausnamiðaða hugsun þar sem nemendur hagnýta þekkingu sína í raunhæfum verkefnum. **Sjálfbærni** og fagleg vinnubrögð eru fléttuð inn í námið með áherslu á skynsamlega nýtingu efnis og varanlegar lausnir. Öryggi er ætíð í forgrunni til að tryggja **heilbrigði og velferð í** vinnuumhverfinu. **Lýðræði og mannréttindi** birtast í því að ríkt samráð er haft við nemendur; þeim er tryggt rými til að veita ábendingar, eiga uppbyggilegt samtal við kennara um tímasetningar á verkefnum og prófum. Loks er **jafnrétti** lagt til grundvallar í öllu starfi, þar sem öllum eru tryggð jöfn tækifæri til að dafna og eflast sem fagaðilar í hvetjandi námsumhverfi.

Þekking	**Leikni**
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • mismunandi gerðum ljósgjafa með tilliti til ljósdreifikúrfa og ljósnýtni • mismunandi endingartíma ljósgjafa • beinni og óbeinni lýsingu • ljóslit (ljóshitastigi) og litarendurgjöf • almennum mælitækjum til ljósmælinga • a.m.k. einu tölvuforriti til útreikninga á lýsingarkerfi	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

Hæfni

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

Vinnuáætlun - Dæmi með símati		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Undirbúningur f. tíma	16 vikur x 3 tímar x 20 mín	16 klst.
Undirbúningur f. próf	3 x 4 klst.	12 klst.
Ritgerð / Skýrsla	15 klst.	15 klst.
Alls		**107 klst. = 5 fein***

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19.-21. ágúst	Skilyrði fyrir góðri lýsingu. Reglur og leiðbeiningar um lýsingu. Bls. 10-22	Verkefni 2
2. vika 24.-28. ágúst	Ljósgjafar og eiginleikar þeirra. Ending ljósgjafa. Bls. 23-26	Verkefni 3
3. vika 31. ágúst-4. september	Ljósstreymi og ljósnýtni. Litaráhrif. Bls. 27-30	Verkefni 4
4. vika 7.-11. september	Lampar. Skipulag lýsingar. Bls. 59-71	Verkefni 5
5. vika 14.-18. september	Tölvustudd lýsingarhönnun. Bls. 81- 88 lýsingar forritið DIalux.	
6. vika 21.-25. september	Glóperur Bls. 31-43 Flúrperur Bls. 44-49	Verkefni 6
7. vika 28. september-2. október	Háþrýstar úrhleðsluperur og ræsibúnaður Bls50-58	Verkefni 7
8. vika 5.-9. október	Nytstuðlaaðferðin. Punktaaðferðin. Lúxkúrfa Bls. 72-80. Byrjað á annar verkefni Dialux	Verkefni 8
9. vika 12.-16. október *Námsmatsdagur 12. okt.* *Miðannarmat 13. okt.*	Dialux yfirferð	
10. vika 19.-23. október *Vetrarleyfi 23. október*	Lýsing og umhverfisvernd. Orkunýting. Bls. 89-99	
11. vika 26.-30. Október *Vetrarleyfi 26. október*	Ljósstýring og neyðarlýsing. Bls. 100-107	
12. vika 2.-6. nóvember	Ljósdíóður og lýsing með ljósleiðara. Bls. 108-116	
13. vika 9.-13. nóvember	Lýsing utanhúss og ljósmælingar. Bls. 117-132	
14. vika 16.-20. nóvember	Lýsing utanhúss og ljósmælingar	
15. vika 23.-27. nóvember *Dimissio 27. nóvember*	Lokaverkefni lýsingahönnun og skýrsla	
16. vika *30. nóvember-4. desember*	Frágangur á lokaverkefni og skýrslu	Skýrsla - lokaverkefni

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Sverrir Gunnarsson