




Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2024

EFRÆ1EF05

| | | |
|--|--|---|
| Kennari | Þórhildur Loftsdóttir, thorhildur.loftsdottir@fss.is |  |
| Viðtalstími | Stofa 121, Miðvikudagar kl. 12.50 – 13.30 | |
| Námsefni | Efnisfræði byggingagreina Höf: Jón Sigurjónsson Bókin fæst í lðnú. | |
| Áfangalýsing | Farið er yfir helstu efni og efnisflokka sem notaðir eru við bygginga- og mannvirkjagerð með áherslu á rétt efnisval fyrir ákveðin verk og umhverfismál. Fjallað er um tré sem smíðaeefni og uppbyggingu þess, plötuefni, festingar, steinsteypu, múr og múrefni, málma og bendistál, pípulagnaefni, plastefni, málningar- og spartlefni, fúgu- og þéttiefni, lím, einangrun, gler, þakefni, klæðningarefni, gólfefni og veggfóður. Gerð er í grófum dráttum grein fyrir uppruna efnanna, flokkun þeirra, merkingum, eiginleikum og hlutverki. | |
| Námsmat og vægi námsmatsþátta | Áfanginn er símatsáfangi: | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Nemendur vinna verkefni í tímum og leysa 10 kaflapróf Ekki er sjálfgefið að upptöku- eða sjúkrapróf séu í boði. Lokaeinkunn byggjast á samtölu úr stöðuprófunum, tímavinnu. | |
| | Til þess að fá vinnueinkunn metna þarf að ná að lágmarki 5,0 úr stöðuprófum. | |
| | Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/> | Lokapróf <input type="checkbox"/> |
| | Heiti | Vægi |
| | Tímaverkefni | 40% |
| | Kaflapróf | 60% |
| Annað sem kennari vill láta koma fram | Samkvæmt aðalnámskrá er skyldumæting í alla tíma. Sjá skólasóknarreglur Kennari áskilur sér rétt til þess að vísa nemanda úr kennslustund komi hann án námsgagna í tíma. Ef nemandi sinnir ekki þeirri vinnu sem hann á að vinna í tíma og hefur truflandi áhrif á samnemendur sína má hann eiga það á hættu að vera vikið úr tíma. Nemendur hafa fjóra daga til þess að gera athugasemdir við viðveru (þ.e. fjarvistir sínar)! Kennari áskilur sér rétt til frávika frá kennsluáætlun. | |

| Þekking | Leikni |
|---|---|
| <p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Algengum byggingarefnum. | <p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afla sér upplýsinga um byggingaefni. |
|  | |
| Hæfni | |
| <p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Að velja réttu efnin miðað við aðstæður, þ.e. að velja umhverfisvæn og helst skaðlaus efni. | |

| | |
|----------------------|---|
| Reglur áfanga | Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara. |
|----------------------|---|

| Vinnuáætlun | | |
|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Tímasókn | 16 vikur x 4 klst. | 64 klst. |
| Undirbúningur f. tíma | 16 vikur x 4 tímar x 20 mín | 21 klst. |
| Undirbúningur f. próf | 10 x 1 klst. | 10 klst. |
| Alls | | 95 klst. = 5 feín* |

| Kennsluvikur | Áætluð yfirferð námsefnis | Skil á verkefnum |
|--|---|--|
| 1. vika 19. - 23. ágúst | Kynning á áfanganum. 1. kafli: Grunnhugtök og tákn, Jarðefni (kafli 2) | Verkefni: Grunnhugtök og tákn |
| 2. vika 26. - 30. ágúst | 2. kafli: Jarðefni 2.1 Almenn atriði. 2.2 Efnisnámur til mannvirkjagerðar. 2.3 Flokkun jarðefna. 2.4 Helstu jarðvegspr. á efnum til mannv. 2.5 Sýnishornataka og óskaferill sýnis. | Verkefni: Jarðefni Könnun úr kafla 1 og 2 |
| 3. vika 2. - 6. september | 3. kafli: Steinsteypa 3.1 Almenn atriði. 3.2 Efnasamsetning steinsteypu. 3.3 Eiginleikar óharðnaðrar steypu. 3.4 Hörðnun steypu. 3.5 Eiginleikar harðnaðar steinsteypu. 3.6 Blöndunarhlutföll steypu. 3.7 Sérsteypur | Verkefni: Steinsteypa Könnun úr kafla 3 |
| 4. vika 9. - 13. september | 4. kafli: Timbur 4.1 Trjáttegundir og vaxtarskilyrði þeirra. 4.2 Gerð trésins. 4.3 Innri uppbygging og áhrif rakabreytinga 4.4 Efniseiginleikar 4.5 Algengustu timburtegundir á markaði hérl. 4.6 Timburvörur 4.7 Timburflokkun | Verkefni: Timbur Könnun úr kafla 4 |
| 5. vika 16. - 20. september | 5. kafli: Málmar 5.1 Stál. 5.2 Ál. 5.3 Kopar. | Verkefni: Málmar Könnun úr kafla 5 |
| 6. vika 23. - 27. september | 6. kafli: Plast 6.1 Almenn atriði 6.2 Vinnsla plastefna. 7 kafli: Byggingarvörur úr plasti og steypu. 7.1 Almenn atriði. 7.2 Byggingarvörur úr plasti. 7.3 Byggingarvörur úr steypu. | Verkefni: Plast og byggingarvörur úr plasti og steypu. Könnun úr kafla 6 og 7. |
| 7. vika 30. september - 4. október | 8. kafli: Múr og múrblöndur 8.1 Almenn atriði. 8.2 Bindiefni. 8.3 Fylliefni. 8.4 Vatn 8.5 Múrheiti og flokkun. 8.6 Múreinangrunarkerfi. | Verkefni: Múr og múrblöndur Könnun úr kafla 8 |
| 8. vika 7. - 11. október <i>Námsmatsdagur</i> | 9. kafli: Bendistál 9.1 Almenn atriði. 9.2 Eiginleikar. 9.3 Flokkun Bendistáls | Verkefni: Bendistál Könnun úr kafla 9 |

Virðing, samvinna og árangur

| | | |
|--|---|---|
| <p>9. vika 14. - 18. október <i>Miðannarmat</i></p> | <p>10. kafli: Einangrunarefni 10.1 Almen atriði. 10.2 Áhrif rúmþyngdar. 10.3 Áhrif hita og varmaleiðni 10.4 Áhrif raka á varmaleiðni. 10.5 Varmaleiðnitölur algengra einangrunarefna 10.6 Lýsing á nokkrum einangrunarefnum 10.7 Samanburður eiginleika nokkurra efna 10.8 Nokkrar jafngildisþykktir</p> | <p>Verkefni: Einangrunarefni Könnun úr kafla 10</p> |
| <p>10. vika 21. - 24. október <i>Vetrarleyfi 25. okt.</i></p> | <p>11. kafli: Gler og einangrunargler 11.1 Almenn atriði. 11.2 Hráefni og framleiðsla 11.3 Eðliseiginleikar glers. 11.4 Einangrunargler</p> | <p>Verkefni: Gler og einangrunargler Könnun úr kafla 11</p> |
| <p>11. vika 29. október - 1. nóvember <i>Vetrarleyfi 28 .okt.</i></p> | <p>12. kafli: Pípulagnaefni 12.1 Almenn atriði. 13. kafli: Fúguefni 13.1 Almenn atriði.</p> | <p>Verkefni: Pípulagnaefni og fúguefni Könnun úr kafla 12 og 13</p> |
| <p>12. vika 4. - 8. nóvember</p> | <p>14. kafli: Þakefni 14.1 Almenn atriði 14.2 Kröfur og álag á þakklæðningar 14.3 Eiginleikar þakefna</p> | <p>Verkefni: Þakefni Könnun úr kafla 14</p> |
| <p>13. vika 11. - 15. nóvember</p> | <p>15. kafli: Útveggjaklæðningar 15.1 Almenn atriði. 15.2 Álag á klæðningaefni. 15.3 Gerðir loftræstra klæðninga. 15.4 Lögum, þykkt og efniseiginleikar. 15.5 Múrklæðningar. 16. kafli: Gólfefni</p> | <p>Verkefni: Útveggjaklæðningar. Könnun úr kafla 15 og 16</p> |
| <p>14. vika 18. - 22. nóvember</p> | <p>17 Yfirborðsefni 17.1 Almenn atriði. 17.2 Bindiefni. 17.3 Fylliefni. 17.4 Leysiefni. 17.5 Litarefni. 17.6 Hjálparefni. 17.7 Samsetning og uppbygging 17.8 Bæs/fúavarnarefni 17.9 Lím</p> | <p>Verkefni: Yfirborðsefni Könnun úr kafla 17</p> |
| <p>15. vika 25. - 29. nóvember</p> | <p>18. kafli: Innanhússklæðning 18.1 Almenn atriði 18.2 Timburplötur 18.3 Gifsplötur 18.4 Veggflísar</p> | <p>Verkefni: Innanhússklæðning Könnun úr kafla 18</p> |
| <p>16. vika 2. - 6. desember</p> | <p>Vinna við að klára verkefni ef eitthvað vantar uppá, frágangur og endanleg skil.</p> | <p>Upprifjun</p> |

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Pórhildur Loftsdóttir
Fjölbrautaskóli Suðurnesja