

AT AÐF1002

AÐFERÐAFRÆÐI

4 ECTS

Ár:	4. ár.
Önn:	Haustönn.
Stig námskeiðs:	Grunnnám, sérhæft námskeið.
Tegund námskeiðs:	Skyldunámskeið allar námsbrautir TF. <i>Verður kennt fyrst á haustönn 2024.</i>
Undanfarar:	Tekið samhliða lokaverkefni í tæknifræði.
Skipulag:	Kennt í 3 vikur í upphafi annar.
Umsjónarkennari:	Fagstjórar námsbrauta.
Kennari:	Birt í Canvas (kennslukerfi HR).

**Lærdómsviðmið:** Gert er ráð fyrir að nemandinn hafi, að námskeiðinu loknu, nauðsynlega þekkingu leikni og færni fyrir lokaverkefni sitt í tæknifræði. Þessu meginviðmiði má skipta í eftirfarandi undirviðmið:

**Þekking:**

- Að skilja mikilvægi skipulags og undirbúnings á verkefni eða rannsókn.
- Að skilja og þekkja vísindalega uppbyggingu rannsókna eða nánar tiltekið aðferðafræði IMRaD (Introduction, Methods/Material, Results, Discussion eða Inngangur, Aðferð, Niðurstöður, Umræða og Ályktanir).
- Að greina þörf fyrir upplýsingar, skilja mikilvægi og gæði heimilda.
- Að geta miðlað niðurstöðum sínum á skýran og áhrifaríkan hátt.

**Leikni:**

- Að fylgja sígildri uppbyggingu rannsóknarritgerða (IMRaD).
- Að kunna að nýta sér gagnasöfn og upplýsingalindir í tæknifræði.
- Að vísa í heimildir og setja fram heimildaskrá samkvæmt stöðlum, með áherslu á IEEE-staðalinn.
- Að velja viðfangsefni og afmarka lokaverkefni í tæknifræði.
- Að undirbúa og skipuleggja lokaverkefni sitt í tæknifræði.
- Að skilgreina markmið, áherslur og bakgrunn lokaverkefnis í tæknifræði.
- Að stilla upp beinagrind og tímaáætlun fyrir lokaverkefni í tæknifræði.

**Hæfni:**

- Að geta skipulagt verkefni eða rannsókn út frá IMRaD aðferðafræðinni.
- Að tileinka sér undirstöðuatriði leitartækni
- Að geta metið gæði og vísað í heimildir.
- Að geta afmarkað og valið viðfangsefni verkefnis eða rannsóknar.
- Að geta undirbúið verkefni eða rannsókn og útvegað sér þekkingu á viðfangsefninu.
- Að geta ákveðið markmið verkefnis eða rannsóknar með því að ákveða áherslur, gefa yfirlit yfir bakgrunn og stillt upp tilgátu eða rannsóknarspurningu.
- Að geta skilgreint þau gögn þarf að afla fyrir verkefni eða rannsókn.
- Að geta stillt upp tímalínu sem og framkvæmdarætlun fyrir rannsókn eða verkefni.

**Lýsing:** Samfélagið og atvinnulíf þarfnast fólks sem getur hugsað gagnrýnt, sem getur greint flóknar aðstæður og getur miðlað niðurstöðum sínum á áhrifaríkan hátt. Í þessu námskeiði er nemandinn þjálfður í að skipuleggja verkefni eða rannsókn og unnið á skipulagðan hátt. Námskeiðið undirbýr nemendur til að takast á við upplýsingaöflun, greiningu og skýrslugerð sem krafist er fyrir lokaverkefni í tæknifræði eða önnur námskeið.

**Lesefni:** Birt í námskeiðinu á Canvas. Ítarefni frá kennara og bókasafni HR.

**Kennsluaðferðir:** Fyrirlestrar, leiðsögn, umræðutímar, verkefnavinna.

**Námsmat:** Birt í námskeiðinu á Canvas.

**Tungumál:** Íslenska.