



T-706-INT2

STARFSNÁM Í VERKFRÆÐI II

6 ECTS

<b>Ár:</b>	3. eða 4. ár (lokaár BSc eða fyrsta ár MSc).
<b>Önn:</b>	Vorönn. <i>Kennt í fyrsta sinn á vorönn 2021.</i>
<b>Stig námskeiðs:</b>	3. Grunnám, sérhæft námskeið / 4. Framhaldsnám, inngangsnámskeið.
<b>Tegund námskeiðs:</b>	Valnámskeið í öllum námsbrautum. Námskeiðið er ekki opið skiptinimum.
<b>Nauðsynlegir undanfarar:</b>	Starfsnám í verkfræði I (T-706-INT1).
<b>Skipulag:</b>	Kennt í allt að 12 vikur samkvæmt sérstakri stundaskrá, eða kennt alla virka daga í 3 vikur.
<b>Umsjónarkennari:</b>	Þórður Víkingur Friðgeirsson. Verkefnastjóri starfsnáms á skrifstofu verkfræðideildar er Eva Sigrún Guðjónsdóttir.
<b>Kennari:</b>	Leiðbeinendur hjá fyrirtækjum, umsjónarkennari og námsbrautarstjórar við verkfræðideild HR.

#### Lærdómsviðmið:

Lærdómsviðmið eiga að endurspegla það sem nemandinn lærir og þá reynslu sem hann hlýtur meðan á starfsnámi stendur. **Áherslur, sértæk lærdómsviðmið og kröfur um afrakstur** verða skilgreind af umsjónaraðilum HR og viðkomandi fyrirtækis hverju sinni fyrir hvert einstakt verkefni, með eftirfarandi markmið í huga. Meginmarkmiðin eru:

- að efla tengsl nemenda tækni- og verkfræðideildar HR við atvinnulífið.
- að auka innsýn og skilning nemenda á viðfangsefnum viðkomandi fagsviðs.
- að nemendur öðlist reynslu af því að vinna að úrlausn raunhæfra viðfangsefna á vettvangi, undir leiðsögn leiðbeinenda úr atvinnulífinu.
- að auka skilning nemenda á verkferlum og skipulagningu verkefna hjá viðkomandi fyrirtæki/stofnun.
- að undirbúa nemendur undir starf á sínu fagsviði.
- að nemendur geti skipulagt og útfært faglega vinnu út frá fyrirfram gefnum forsendum og kröfum.
- að nemendur geti unnið sjálfstætt og borið ábyrgð á eigin þekkingarleit og faglegum áherslum.
- að nemendur tileinki sér sjálfstæð og markviss vinnubrögð við úrlausn raunhæfra hönnunar-, greiningar- og/eða rannsóknarverkefna á fagsviðinu.
- að nemendur beiti aðferðum tæknifræðinnar við lausn hagnýtra verkefna.
- að nemendur fái hagnýta reynslu og yfirsýn yfir fagið með samþættingu námsgreina við úrlausn raunhæfra verkefna.
- að nemendur auki þekkingu sína á félagslegum, hagrænum og siðferðislegum þáttum fagsviðsins.
- að auka þekkingu nemenda á notkun öryggis- og tæknistaðla við faglega vinnu.
- að auka færni nemenda í skýrslugerð og kynningu á niðurstöðum og tæknilegum lausnum.
- að styrkja samskiptahæfni nemenda (innri og ytri samskipti í fyrirtæki)

**All course descriptions may be subject to change.** Revised information on the course schedule, reading material, teaching and learning activities, and assessment methods will be introduced in the learning management system Canvas at the beginning of the semester.

**Lýsing:**

Starfsnám II er valnámskeið á lokaári BSc náms eða fyrra ári MSc náms. Undanfari er *AT INT 1003 Starfsnám í verkfræði I*. Nemandi vinnur að afmörkuðu verkefni undir leiðsögn umsjónarmanns/leiðbeinanda hjá fyrirtæki/stofnun og eftirliti umsjónarkennara hjá HR. Að öðru jöfnu er búið að undirbyggja verkefnið meðan nemandinn var í Starfsnámi I og verkefnið í Starfsnámi II þá eðlilegt framhald af því. Miða skal við að vinnuframlag nemanda sé að lágmarki 120 vinnustundir. Þessu til viðbótar kemur undirbúningsvinna og vinna við gerð lokaskýrslu og kynningu verkefnisins. Starfsnám II er unnið í framhaldi af Starfsnámi I, á sömu önn, og dreifist annaðhvort á 12-vikna kennslutímabil annarinnar eða unnið samfellt sem full vinna á 3. vikna tímabili í lok annar. Ef starfsnámið fer fram á 12-vikna kennslutímabilinu ber að skipuleggja vinnutímann þannig að hann skarist ekki við kennslustundir í öðrum námskeiðum. Sjá nánar *Leiðbeiningar um starfsnám í verkfræði*.

Verkefnið skal vera skilgreint og afmarkað í samráði við umsjónarmann hjá fyrirtæki/stofnun og umsjónarkennara hjá HR. Að öllu jöfnu er um að ræða hagnýtt hönnunar-, greiningar- og/eða rannsóknarverkefni sem byggir á námsefni undangenginna anna.

Við upphaf starfsnáms skal liggja fyrir lýsing á verkefninu sem umsjónaraðilar hafa samþykkt. Ætlast er til að lýsingin innihaldi upplýsingar um hvaða viðbótarþekkingu og/eða þjálfun nemandinn þurfi til að vinna verkefnið, með viðeigandi tilvísun í kennslubækur og/eða aðrar heimildir. Áhersla er lögð á skipuleg, sjálfstæð og tæknileg vinnubrögð. Nemandinn skal færa dagbók þannig að hægt sé að fylgjast með framvindu verkefnisins. Í lok námstíma skal nemandinn skrifa skýrslu um verkefnið sem er kynnt og varin munnlega.

**Lesefni:** Samkvæmt ábendingum leiðbeinanda.

**Kennsluaðferðir:** Nemandi vinnur að afmörkuðu verkefni undir leiðsögn umsjónarmanns hjá fyrirtæki/stofnun og eftirliti umsjónarkennara hjá HR. Nemandinn skal í upphafi skilgreina verkefnið, þ.e. hvert sé markmið og lokaafurð. Vinnutími nemanda við verkefnið skal að lágmarki vera 120 klst, því til viðbótar kemur undirbúningur, svo og vinna við gerð lokaskýrslu og kynningu verkefnisins.

**Námsmat:** Einkunn Staðið/Fall. Lagt verður mat á dagbók, lokaskýrslu og kynningu á verkefninu. Við matið skal taka mið af því hvort nemandi hafi sýnt er fram á getu til uppfylla þau lærdómsviðmið sem umsjónaraðilar skilgreina í upphafi námskeiðs.

**Tungumál:** Íslenska/Enska.