



Tæknifræði



Tæknifræði

Gráða: BSc

Lengd náms: 3½ ár

Fjöldi eininga: 210

Starfsréttindi að loknu námi:

Lögverndað starfsheiti sem tæknifræðingur

Í BSc-námi í tæknifræði er lögð áhersla á að byggja upp verkvit, fræðilega fagþekkingu og tengsl við atvinnulífið. Nemendur útskrifast fullbúnir til starfa á vinnumarkaði.

Er tæknifræði fyrir þig?

- Hefur þú gaman af að glíma við flókin vandamál?
- Myndir þú vilja stýra stórum framkvæmdum?
- Hefur þú hug á að hanna jarðhitavirkjun?
- Myndir þú vilja skipuleggja verkferla í framleiðslufyrirtæki?
- Gætir þú hugsað þér að hanna fjarskiptakerfi?

Af hverju tæknifræði við HR?

- Megináhersla er á hagnýt og raunhæf verkefni.
- Traust fræðileg undirstaða.
- Kennarar eru með mikla starfsreynslu við hönnun, framleiðslu og framkvæmdir.
- Viðamiklð lokaverkefni sem oftast er unnið í samstarfi við fyrirtæki.
- Nemendur fá tækifæri til að fylgja verkefnum frá hugmynd til framkvæmdar þar sem fræðileg undirstaða er sett í tæknilegt samhengi. Þetta hefur veitt þeim forskot í framhaldsnámi og á vinnumarkaði.

„Ég er menntaður vélvirki og nám í tæknifræði var eðlilegt framhald. Í tæknifræði við HR eru verklegu áfangarnir skipulagðir með bóklegu áföngunum á spennandi hátt. Það er náði samstarf milli nemenda og kennara og verkefni eru í samræmi við kröfur atvinnulífsins hverju sinni og í stöðugri endurskoðun. Til dæmis vann ég í hóp með öðrum nemendum að rekstrar- og viðskiptaáætlun fyrir siglingar ferðamanna um Breiðafjörðinn, smíðaði lagnakerfi og svo auðvitað vatnaflugilinn!“

Baldur Arnar Halldórsson ▶

Tæknifræðingur frá HR 2014 - véla- og orkutæknifræði



Byggingartæknifræði

Námið undirbýr nemandann fyrir störf tengd umhverfinu og mannvirkjagerð framtíðarinnar. Í því felst meðal annars hönnun og rekstur mannvirkja svo sem gatna, bygginga, flugvalla, virkjana og hafna. Einnig má nefna umsýslu fasteigna, störf í fagtengdri stjórnsýslu á vegum ríkis og sveitarfélaga, stjórnun og eftirlit í verktaka- og framleiðslufyrirtækjum og þróun á umhverfissvænum framtíðarlausnum fyrir byggingariðnaðinn.

Í náminu vinna nemendur raunhæf og krefjandi verkefni þar sem farið er í gegnum öll stig verkferlisins, frá frumhönnun og greiningu að hönnun og teiknun, auk undirbúnings framkvæmda með gerð útboðsgagna, verk- og kostnaðaráætlana.

Rafmagnstæknifræði

Rafmagnstæknifræði er spennandi og víðfeðmt hátækni svið sem spannar allt frá rafeindabúnaði til raforkukerfa. Innan rafmagnstæknifræði eru tvö áherslusvið: Raforka og rafeindatækni. Í rafeindatækni er lögð áhersla á t.d. stýritækni, tölvutækni, heilbrigðistækni, mekatróník og fjarskiptatækni. Áhersla á raforku veitir nemendum menntun tengda rafmagnsvélum, raforkukerfum og stóriðju og orkutækni á breiðum grundvelli.

Vél- og orkutæknifræði

Námið spannar vítt svið sem tekur mið af þörfum atvinnulífsins. Lögð er áhersla á hönnun, smíði og rekstur vélbúnaðar og vélasamstæðna þar sem nemendur öðlast þekkingu m.a. á burðarþolsfræði, vélhlutafræði, tölvustuddri hönnun, varmafræði, straumfræði, stýritækni og reglun. Boðið er upp á sérhæfingu í orkutækni eða véltækni. Nemendur vinna raunhæf og krefjandi verkefni þar sem farið er í gegnum öll stig hönnunar; frá frumhönnun, greiningu og hermun að smíði, prófun og notkun.

Starfsnám

Tækni- og verkfræðideild er með samninga við rúmlega 30 fyrirtæki og stofnanir um starfsnám. Nemendum býðst að taka starfsnám í stað valnámskeiðs. Stærri verkefni, s.s. lokaverkefni í tæknifræði, eru oftast unnin í samvinnu við fyrirtæki og stofnanir.

Hópvavinna og samstarf við fyrirtæki

HR tekur þátt í CDIO (Conceive, Design, Implement, Operate) – alþjóðlegu samstarfsneti framsækinnna háskóla um allan heim sem kenna tæknigreinar. Samkvæmt hugmyndafræði CDIO er árangursríkast að kenna tæknifræðingum og verkfræðingum framtíðarinnar með því að veita þeim traustan, fræðilegan grunn en vinna þar að auki raunhæf verkefni ásamt því að virkja þá í hópstarfi.



Ferlið frá hugmynd yfir í hönnun, framkvæmd og rekstur er því kunnuglegt áður en útskrifaðir nemendur koma á vinnumarkað. Verkefnamiðuð námskeið hafa verið ríkur þáttur í námsframboði tækni- og verkfræðideildar HR auk þess sem margir nemendur vinna verkefni í samstarfi við fyrirtæki.

Að námi loknu

Þeir sem útskrifast með lokapróf í tæknifræði (BSc) hljóta lögverndaða starfsheitið tæknifræðingur með þeim starfsréttindum sem því fylgja. Tæknifræðingar starfa við stjórnun, eftirlit, ráðgjöf, framkvæmdir, verkefnastjórnun og hönnun.

Þeir sem ljúka BSc-námi í tæknifræði, eru með sveinsbréf og hafa lokið tilskildum starfstíma, fá jafnframt meistarabréf í tilsvarendi iðngrein. Gráðan gerir þeim sem útskrifast einnig kleift að sækja um aðrar löggildingar.

Meistaránám

Tæknifræðingum bjóðast ótal möguleikar á framhaldsnámi og auðvelt er að byggja meistaránám í verkfræði ofan á BSc gráðu í tæknifræði, hér á landi eða við erlenda háskóla. Margir tæknifræðingar hafa haldið áfram námi innan HR og lokið MSc prófi í byggingarverkfræði, vélaverkfræði, orkuverkfræði eða rafmagnsverkfræði.



Dæmi um fyrirtæki þar sem tæknifræðingar starfa:



Orka náttúrunnar



Mannvit



HB Grandi



HS Orka



Jáverk



Orkuveita Reykjavíkur



Ístak



VSÓ Ráðgjöf



Landsvirkjun



Össur



Marel



Mila



Trefjar



VSB verkfræðistofa



Verkis



VHE vélaverkstæði



Efla



Landsnet



Norðurorka



Alcoa



Stálsmiðjan Framtak

Að hefja nám við HR

Sótt er um skólavist rafrænt á vef HR. Slóðin er: hr.is/umsoknir. Upplýsingar um umsóknarfrest eru uppfærðar reglulega á vefnum.

Inntökuskilyrði

Allir geta sótt um að hefja BSc-nám í tæknifræði en mismunandi er á hvaða stigi nemendur geta hafið námið. Það er háð því hvort umsækjandi hafi t.d lokið stúdentsprófi, frumgreinaprófi HR eða öðru sambærilegu prófi. Almenn viðmið um upphafspunkt í námi m.t.t. menntunar koma fram á flæðiritmynd inni í bæklingnum.

Við mat á umsóknum er tekið tillit til einkunna, frekari menntunar, starfsreynslu og þátttöku í félagsstörfum. Umsækjendur eru því hvattir til að gera grein fyrir öllu því sem þeir telja geta orðið umsókn sinni til framdráttar.

Nánari upplýsingar um inntökuskilyrði er að finna á hr.is.

Skólagjöld og námslán

Upplýsingar um skólagjöld má nálgast á vefnum undir hr.is/skolagjold. Upplýsingar um námslán fyrir skólagjöldum og/eða framfærslu má finna á vef Lánasjóðs íslenskra námsmanna lin.is.

Styrkir til náms við HR

Nýnemastyrkir: Háskólinn í Reykjavík veitir afburðanemendum nýnemastyrk sem nemur skólagjöldum á fyrstu önn námsins. Til að geta sótt um styrkinn þarf fyrst að sækja um skólavist í HR. Þeir sem eru að hefja þriggja eða þriggja og hálfis árs BA- eða BSc-nám geta sótt um hann. Nýnemastyrkurinn er veittur á haustönn og vorönn.

Forsetalisti HR: Styrkir fyrir afburðanemendur sem þegar eru í námi í HR. Þeir nemendur sem bestum árangri ná á hverri önn eiga kost á að komast á forsetalista og fá skólagjöld næstu annar skv. námsskipulagi niðurfelld.

Aðrir styrkir: Fleiri styrkir standa nemendum til boða og er hægt að fá upplýsingar um þá á vef háskólans, hr.is/styrkir.

Háskólinn í Reykjavík hefur frá upphafi stuðlað að öflugu félagslífi háskólanema. Nemendafélög námsdeildanna vinna náið saman auk þess að standa fyrir viðburðum sem eru aðeins ætlaðir meðlimum hvers og eins félags. Nemendafélag tæknifræðinema heitir Technis.

Nánari upplýsingar:

tvd@hr.is

