

TÆKNIFRÆÐI TIL BSc-PRÓFS

Hagnýtt nám

Fjölbreytt tækifæri að námi loknu

WWW.HR.IS

Nám til lokaprófs í tæknifræði er 210 ECTS einingar og tekur 3½ ár. Megináhersla er lögð á að nemendur vinni hagnýt, raunhæf verkefni sem byggja á þekkingu úr atvinnulífinu. Flestir kennarar hafa mikla starfsreynslu við hönnun, framleiðslu eða framkvæmdir. Verkefni eru oft unnin í samstarfi við fyrirtæki, m.a. 24 ECTS eininga lokaverkefni.

Lokapróf í tæknifræði (BSc) veitir mikil starfsréttindi og nemendur útskrifast fullbúnir til þátttöku í atvinnulífinu. Jafnframt eru ótal möguleikar á framhaldsnámi og auðvelt er að byggja MSc-nám í verkfræði ofan á BSc-próf í tæknifræði, hér á landi eða við erlenda háskóla.

BYGGINGARTÆKNIFRÆÐI

Í byggingartæknifræði er fengist við hönnun mannvirkja og framkvæmdir, s.s. húsbýggingar, vegagerð og virkjanir. Lokaverkefni eru tengd sérhæfingu í burðarvirkjahönnun, lagnahönnun eða framkvæmdafræði. Flestir byggingartæknifræðingar starfa sem hönnuðir á verkfræðistofum eða sem stjórnendur byggingarframkvæmda hjá verktakafyrirtækjum eða sveitarfélögum.

RAFMAGNSTÆKNIFRÆÐI

Rafmagnstæknifræði er spennandi og víðfeðmt hátæknisvið sem spannar rafmagnsfræði, rafeindatækni, raforkufræði, fjarskiptatækni, stýritækni, tölvutækni, stóriðju og orkutækni á breiðum grundvelli. Lokaverkefni eru tengd sérhæfingu á sviði sterkstraums, veikstraums eða tölvutækni. Starfssvið rafmagnstæknifræðinga er fjölbreytt, hvort heldur unnið er við hönnun, framkvæmdir, stjórnun eða eftirlit með raforkukerfum og rafeindabúnaði. Ör þróun er fyrirsjáanleg í faginu í nánustu framtíð, s.s. á sviði líftækni, sjálfvirkni og kraftrafeindatækni.



VÉL- OG ORKUTÆKNIFRÆÐI

Í vél- og orkutæknifræði er mikið fengist við raunhæf verkefni í tengslum við véla- og orkuiðnað, m.a. undir leiðsögn sérfræðinga úr atvinnulífinu. Véltæknileg hönnun, sjálfvirkni, stýri- og reglunartækni, umhverfisfræði og hermun og bestun vinnslu- og orkuferla er stór þáttur í námi og störfum vél- og orkutæknifræðinga. Lokaverkefni eru tengd sérhæfingu í véltæknilegri hönnun eða orkutækni. Starfssvið vél- og orkutæknifræðinga er fjölbreytt, s.s. við hönnun, stjórnun, eftirlit, ráðgjöf, þróun og nýsköpun. Þeir vinna á verkfræðistofum, í framleiðslufyrirtækjum og hjá orkufyrirtækjum. Mikil framtíðartækifæri felast í endurnýjanlegum orkugjöfum og sjálfbærri þróun, s.s. virkjun vatnsorku og jarðvarma, nýting vetnis, lífmassa og efnarafala.

NÁNARI UPPLÝSINGAR:

Kristín Ágústsdóttir, deildarfulltrúi
kristinag@ru.is
sími: 599 6452

KYNNTU ÞÉR MÁLIÐ Á WWW.HR.IS



Nemendur í tæknifræði við HR - Sigurvegarar í hönnunarkeppni véla- og iðnaðarverkfræðinema HÍ

TÆKNIFRÆÐI TIL BSc-PRÓFS

210 ECTS eininga nám til lokaprófs sem veitir full starfsréttindi

	BYGGINGARTÆKNIFRÆÐI	RAFMAGNSTÆKNIFRÆÐI	VÉL- OG ORKUTÆKNIFRÆÐI
1. önn	Stærðfræði I Eðlisfræði Teiknifræði og tölvustudd teikning Burðarþolsfræði I Hagnýt forritun	Stærðfræði I Eðlisfræði Rafmagnsfræði Forritun Tölvusamskipti og stýrikerfi I	Stærðfræði I Eðlisfræði Tölvustudd teikning Burðarþolsfræði I Hagnýt forritun
2. önn	Stærðfræði II Burðarþolsfræði II Efnisfræði - timbur og málmar Rennslisfræði Byggingafræði	Stærðfræði II Gagnaskipan Stafræn tækni Rafeindatækni I Hagnýtt verkefni I	Stærðfræði II Burðarþolsfræði II Hreyfiaflfræði Efnisfræði og vinnsla I Tölvustudd hönnun - Teiknifræði
3. önn	Stærðfræði II Burðarþolsfræði - öryggi og álag Efnisfræði - steinsteypa Jarðfræði - Jarðtækni Verkefnastjórnun og framkvæmdafræði	Stærðfræði II Reiknirit Raforkuferfi I Gagnagrunnar I Verkefnastjórnun og framkvæmdafræði	Stærðfræði II Efnisfræði og vinnsla II Véhlutafræði I Varma- og rennslisfræði I Verkefnastjórnun og framkvæmdafræði
4. önn	Burðarþolsfræði - tölvustudd hönnun Steinsteypuvirki I Byggingareðlisfræði - Hitunarfræði Aðferðafræði og tölfræði Landmælingar	Krafræfendatækni Rafsegulfræði Tölvusamskipti Aðferðafræði og tölfræði Mælitækni	Véhlutafræði II Varma- og rennslisfræði II Rafmagnsfræði Aðferðafræði og tölfræði Tölvustudd hönnun FEM
5. önn	Tré- og stálvirki I Vegagerð I Burðarþolsfræði – FEM Aðgerðagreining Lagnahönnun Brunatæknileg hönnun Rekstur, stjórnun og nýsköpun	Rafeindatækni II Rafmagnsvélar Samrásir Orkutækni I Raforkuferfi II Mechatronics I Aðgerðagreining Rekstur, stjórnun og nýsköpun	Stýritækni Reglunarfræði Sveiflufraði Hönnun Orkutækni I Aðgerðagreining Rekstur, stjórnun og nýsköpun
6. önn	Valfög á sérhæfingarsviði: Burðarvirki, framkvæmdir eða lagnir Tré- og stálvirki II Steinsteypuvirki II Byggingafræði II Jarðtækni og grundun Vega- og gatnagerð II Framkvæmdafræði - Umhverfisfræði Hitunar- og loftræsítækni Vatns- og fráveitur Hönnun - Þverfaglegt verkefni	Valfög á sérhæfingarsviði: Sterkstraumur eða veikstraumur Merkjafræði Fjarskiptakerfi Iðntölvur Mechatronics II Örtölvutækni Orkuhagfræði Hermun og bestun Hönnun - Þverfaglegt verkefni	Valfög á sérhæfingarsviði: Orkutækni eða véltækni Orkutækni II Jarðhiti Kælitækni Raforkuferfisfræði og rafvélar Véhlutahönnun Tölvustudd verkefni Hermun og bestun Hönnun - Þverfaglegt verkefni
7. önn	Lokaverkefni á sérhæfingarsviði Valfag	Lokaverkefni á sérhæfingarsviði Valfag	Lokaverkefni á sérhæfingarsviði Valfag

Á lokaári taka nemendur fagtengd valfög og geta einnig valið takmarkaðan fjölda námskeiða úr verkfræði, viðskiptafræði og tölvunarfræði.