

## REGLUR

### um mat á umsóknum um leyfi til að kalla sig verkfræðing.

Iðnaðar- og viðskiptaráðherra og Verkfræðingafélag Íslands hafa komið sér saman um að miða við eftirfarandi reglur við mat á umsóknum um leyfi til að kalla sig verkfræðing, sbr. 1.-3. gr. laga nr. 8/1996, um löggildingu nokkurra starfsheita sérfræðinga í tækni- og hönnunargreinum, með síðari breytingum.

#### 1. gr.

Reglur þessar gilda um mat á umsóknum um leyfi til að nota starfsheitið verkfræðingur. Verkfræðingafélag Íslands er umsagnaraðili um hvort nám umsækjanda sé fullnaðarmenntun í verkfræði.

#### 2. gr.

Sækja skal um leyfi til að kalla sig verkfræðing til iðnaðar- og viðskiptaráðherra eða þess ráðherra sem fer með lög um löggildingu nokkurra starfsheita sérfræðinga í tækni- og hönnunargreinum, nr. 8/1996. Umsókninni skal fylgja staðfest yfirlit yfir námsferil (einkunnir) og frumrit af prófskírteinum eða staðfest ljósrit frá viðkomandi skóla.

Ráðherra sendir umsóknir um leyfi til að kalla sig verkfræðing til umsagnar Verkfræðingafélags Íslands. Umsækjanda er einnig heimilt að senda umsókn um leyfi beint til Verkfræðingafélags Íslands til umsagnar.

#### 3. gr.

Menntamálanefnd Verkfræðingafélagsins fjallar um allar umsóknir sem félaginu berast og sendir ráðherra umsögn sína. Menntamálanefndin skal leitast við að svara erindum svo skjótt sem verða má og eigi síðar en tveimur mánuðum eftir að erindi, ásamt fullnægjandi fylgigögnum, berast. Séu fylgigögn ófullnægjandi skal nefndin upplýsa ráðherra um að umsókn sé ábótavant og útskýra hvaða gögn vanti.

#### 4. gr.

Menntamálanefnd Verkfræðingafélagsins leggur hlutlaust mat á þær umsóknir sem henni berast. Mat menntamálanefndar byggist á kröfum félagsins til menntunar umsækjanda.

Menntamálanefndin skal mæla með því við ráðherra að umsækjandi fái leyfi ráðherra til að kalla sig verkfræðing ef eftirfarandi skilyrðum er fullnægt:

Lokið er með prófgráðu námi við tækniháskóla eða verkfræðideild háskóla sem menntamálanefnd telur færan um að veita fullnægjandi menntun á viðkomandi sérsviði. Prófgráðan skal að námslengd og samsetningu vera sambærileg meistaraþrófi í verkfræði, að jafnaði 300 ECTS, en að lágmarki 270 ECTS. Nánar tiltekið skal prófgráðan fullnægja eftirfarandi lágmarkskröfum Verkfræðingafélagsins um samsetningu:

- |                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| a) Undirstöðugreinar verkfræðinnar  | 50 ECTS  |
| b) Verkfræðilegar undirstöðugreinar | 50 ECTS  |
| c) Verkfræðigreinar                 | 120 ECTS |

Þessu til viðbótar skulu vera 50–80 ECTS, sem almennt eru í verkfræðigreinum, en geta þó einnig verið í undirstöðugreinum verkfræðinnar eða í verkfræðilegum undirstöðugreinum. Þessar viðbótareiningar geta einnig verið í annars konar námsgreinum að frjálsum vali, að því tilskildu að prófgráðan í heild geti talist vera heilsteypt nám.

Í *viðauka 1* er listi yfir helstu námsgráður sem almennt teljast fullnægja framangreindum skilyrðum ef allt námið hefur verið stundað við háskóla eða tækniháskóla sem menntamálanefnd Verkfræðingafélags Íslands telur færan um að veita fullnægjandi menntun á viðkomandi sérsviði. Þar eru einnig útskýringar á mati á erlendum skólum.

Í *viðauka 2* eru skilgreiningar á námsgreinum sem teljast vera undirstöðugreinar verkfræðinnar, verkfræðilegar undirstöðugreinar og verkfræðigreinar. Þar er einnig skilgreining á ECTS einingum.

5. gr.

Menntamálanefnd Verkfræðingafélagsins sendir umsögn sína til framkvæmdastjóra félagsins, sem skal leggja umsögnina fyrir stjórn Verkfræðingafélagsins.

6. gr.

Ef umsögn menntamálanefndar Verkfræðingafélagsins er jákvæð ber stjórn félagsins að mæla með því við ráðherra að umsækjandi fái leyfi ráðherra til að kalla sig verkfræðing.

Ef umsögn menntamálanefndar er neikvæð ber stjórn Verkfræðingafélagsins að mæla gegn því að umsækjandi fái leyfi ráðherra til að kalla sig verkfræðing og skal stjórnin rökstyðja þá ákvörðun.

7. gr.

Framkvæmdastjóri Verkfræðingafélagsins tilkynnir ráðherra hverja afgreiðslu umsóknin hefur hlotið.

8. gr.

Reglur þessar voru samþykktar á stjórnarfundum Verkfræðingafélags Íslands þann 20. nóvember 2015.

9. gr.

Reglur þessar eru settar á grundvelli 3. gr. laga nr. 8/1996, um löggildingu nokkurra starfsheita sérfræðinga í tækni- og hönnunargreinum og öðlast gildi við birtingu í Stjórnartíðindum.

**Ákvæði til bráðabirgða.**

Þeir sem innritast hafa í verkfræðináms fyrir 1. janúar árið 2016 og stunda nám sitt samfellt eiga þess kost að fá próf sitt metið eftir þeim matsreglum sem í gildi voru við innritun.

*Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytinu, 30. nóvember 2015.*

**Ragnheiður Elín Árnadóttir**  
iðnaðar- og viðskiptaráðherra.

---

*Kristján Skarphéðinsson.*

## VIÐAUKI 1 Námstitlar og mat á erlendum skólum.

### 1.1 Námstitlar:

Hér að neðan er listi með námstitlum, sem almennt teljast fullnægja skilyrðum 4. gr. reglnanna, ef allt námið hefur verið stundað við háskóla eða tækniháskóla, sem menntamálanefnd Verkfræðingafélagsins telur færan um að veita fullnægjandi menntun á viðkomandi sérsviði. *Listinn er einungis birtur til leiðbeiningar.*

*Í öllum tilvikum þarf námið að fullnægja þeim kröfum sem settar eru fram í 4. gr. reglnanna.*

Land	Námstitill <sup>1)</sup>	Athugasemdir
Ísland	MS/MSc próf í verkfræði	-
Danmörk	Civilingeniør	Ekki Teknikumingeniør, Akademiingeniør eða Diplomingeniør
Finnland	Diplomi-insinööri	Ekki Insinööri
Noregur	Sivilingeniør	Ekki Ingeniør
Svíþjóð	Civilingenjör, Technologie Mastersexamen	-
Austurríki	Diplom-Ingenieur, MSc in Engineering	-
Belgía	Ingénieur Civil, Ingénieur Chimiste ...	Ekki Ingénieur Industriel
Bretland	MSc in Engineering	
Frakkland	Ingénieur diplômé de ...	-
Grikkland	Diplomatouchos Michanikos ...	-
Holland	Ingenieur	Ekki Technical Ingenieur
Írland	MSc in Engineering	
Ítalía	Laurea Dottore in Ingegneria	-
Portúgal	Engenheiro	-
Pólland	Magister Inzynier	Ekki Inzynier
Sviss	Diplom-Ingenieur, Ingénieur diplômé	-
Spánn	Ingeniero Superior	Ekki Ingeniero Técnico
Þýskaland	Diplom-Ingenieur, MSc in Engineering	Prófgráða skal vera frá Universität, Technische Universität, Technische Hochschule eða Gesamthochschule, en ekki Fachhochschule (Dipl.-Ing. (FH))
Bandaríkin	MSc in Engineering Einnig MEng, ME eða ScM	Sjá skýringu í lið 1.2 hér að neðan.

<sup>1)</sup> Dæmi eru um að sumir þessara námstitla uppfylli ekki skilyrði 4. gr. reglnanna í öllum tilvikum. Því þarf alltaf að skoða sérstaklega hvort námið fullnægi þeim kröfum sem settar eru fram í 4. gr. reglnanna.

### 1.2 Mat á erlendum skólum:

Varðandi mat á skólum í Evrópu styðst menntamálanefnd VFÍ aðallega við mat FEANI (European Federation of National Engineering Associations). FEANI birtir á netinu lista yfir viðurkenndar námsbrautir í verkfræði og í tæknifræði í aðildarlöndum samtakanna (31 aðildarland 2011). Listinn heitir „FEANI Index“ og er aðgengilegur á heimasíðu FEANI. Á þeirri síðu er líka slóð á EUR-ACE accredited programmes, sem FEANI hefur viðurkennt frá 2007 samhliða FEANI Index.

Varðandi mat á skólum í Bandaríkjunum, styðst menntamálanefnd VFÍ aðallega við gagnabanka ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) um viðurkenndar námsbrautir í verkfræði við skóla í Bandaríkjunum. Enda þótt ABET meti fyrst og fremst námsbrautir á BS-stigi, telur nefndin líklegt að samsvarandi námsbraut á MS-stigi við sama skóla hafi ákveðin lágmarksgæði, ef BS-námið er viðurkennt af ABET.

Í öðrum löndum hefur menntamálanefnd VFÍ gjarnan leitað til verkfræðingafélaga og tæknifræðingafélaga viðkomandi landa. Yfirleitt eru námsbrautir í verkfræði vottaðar eða viðurkenndar af þessum félögum, oftast í grunnnámi (BS) en stundum líka í meistaranámi.

Dæmi: Kanada: Canadian Engineering Accreditation Board  
 Ástralía: Engineers Australia. Program Accreditation  
 Nýja-Sjáland: Engineers New-Zealand. Accreditation of Engineering Education Programs.

## VIÐAUKI 2

### Skilgreiningar á námsgreinum og ECTS einingum.

2.1 Undirstöðugreinar verkfræðinnar eru fyrst og fremst greinar eins og

stærðfræðigreining	(u.þ.b. 18-24 ECTS einingar)
línuleg algebra og rúmfræði	(u.þ.b. 6-8 ECTS einingar)
líkindareikningur og tölfræði	(u.þ.b. 6-8 ECTS einingar)
eðlisfræði	(u.þ.b. 12-18 ECTS einingar)
efnafræði	(u.þ.b. 6-12 ECTS einingar)
lífeðlisfræði	(u.þ.b. 6-8 ECTS einingar)

Undirstöðugreinar verkfræðinnar skulu almennt teknar við verkfræðideild eða raunvísindadeild.

2.2 Verkfræðilegar undirstöðugreinar eru annars vegar almennar námsgreinar eins og forritun, töluleg greining, rekstrarfræði, tölvuteikning o.s.frv.

Hins vegar eru það námsgreinar sem eru mismunandi eftir fagsviði.

Dæmi:

Byggingarverkfræði:	Burðarþolsfræði, efnisfræði, straumfræði o.s.frv.
Hugbúnaðarverkfræði:	Gagnaskipan, reiknirit, gagnasafnsfræði, forritunarmál o.s.frv.

2.3 Verkfræðilegar undirstöðugreinar skulu almennt teknar við verkfræðideild eða raunvísindadeild.

Verkfræðigreinar eru námsgreinar þar sem verkfræðilegri hönnun er beitt við úrlausn verkefna. Lokaverkefni teljast yfirleitt til verkfræðigreina, sem og hönnunargreinar sem eru mismunandi eftir fagsviði.

Dæmi:

Byggingarverkfræði:	Trévirki, stálvirki, steinsteypuvirki, vatnsaflsvirkjanir o.s.frv.
Hugbúnaðarverkfræði:	Þróunarferli hugbúnaðar, gæðastjórnun, prófun hugbúnaðar o.s.frv.

Verkfræðigreinar skulu almennt teknar við verkfræðideild.

ECTS einingar (European Credit Transfer and Accumulation System, ECTS) eru skilgreindar á eftirfarandi hátt: ECTS byggir á þeirri forsendu að 60 einingar samsvari vinnuálagi námsmanns í fullu námi á einu skólaári. Vinnuálag námsmanns í fullu námi á námsbraut við evrópskan háskóla samsvarar í flestum tilvikum u.þ.b. 1500-1800 vinnustundum á ári, og þá má reikna með að ein ECTS eining samsvari um 25-30 vinnustundum.