



Gæðastjórnun

- í samstarfi við iðnaðarverkfræði- vélaverkfræði- og
tölvunarfræðideild HÍ
24 ECTS einingar

September 2010 – maí 2011



Efnisyfirlit

Almennar upplýsingar um námið	3
Markmið.....	3
Fyrir hverja?	3
Inntökuskilyrði:.....	3
Efnistöð.....	3
Einingar - námsvinna.....	4
Kennslutilhögun	4
Fagráð	4
Námsráðgjöf	4
Leiðandi kennarar.....	4
Verð.....	5
Greiðslufyrirkomulag.....	5
Námskeiðslýsingar	6
1. misseri	6
Hugmynda- og aðferðafræði gæðastjórnunar	6
Staðlar í gæðastjórnun.....	8
2. misseri	10
Ferli og uppbygging gæðakerfis.....	10
Rekstur gæðakerfis og úttektir	12



Almennar upplýsingar um námið

Í samstarfi við iðnaðarverkfræði- vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild Háskóla Íslands býður Endurmenntun HÍ upp á nám í gæðastjórnun. Námið er 24 (ECTS) einingar á háskólastigi og nær yfir tvö misseri. Námið samanstendur af fjórum öflugum námskeiðum sem taka á öllum meginviðfangsefnum gæðastjórnunar. Kenni er ein námsgrein í senn sem lýkur með prófi og/eða verkefni áður en sú næsta hefst. Í lok námsins fá þeir nemendur sem ljúka prófum skírteini sem vottar þátttöku og frammistöðu þeirra í náminu.

Umsjónarmaður námsins af hálfu iðnaðarverkfræði- vélaverkfræði - og tölvunarfræðideildar Háskóla Íslands er Dr. Helgi Þór Ingason dósent (heling@hi.is). Nánari upplýsingar um námið veitir Kristín Birna Jónasdóttir, verkefnastjóri EHÍ, í síma 525-5296 og á netfangið kristind@hi.is.

Markmið

- Að bjóða upp á metnaðarfullt, krefjandi og hagnýtt nám í gæðastjórnun.
- Að nemendur öðlist yfirsýn yfir fræðilegan bakgrunn gæðastjórnunar og helstu gæðastjórnunarstaðla samtímans
- Að nemendur verði færir um að hanna og innleiða gæðastjórnunarkerfi í fyrirtækjum, stofnunum og félagasamtökum.
- Að nemendur verði færir um að samhæfa gæðastarf í fyrirtækjum, stofnunum og félagasamtökum, stjórna umbótastarfi og leiða stefnumótun á sviðum gæðastjórnunar.
- Að opna nemendum leið til að nýta námseiningar í sérhæfðu gæðastjórnunarnámi í frekara háskólanámi.

Fyrir hverja?

Námið er metnaðarfullt, krefjandi og hagnýtt fyrir þá sem vilja öðlast akademíska jafnt sem hagnýta þekkingu og færni á sviði gæðastjórnunar. Nemendur öðlast víðtæka þjálfun á öllum helstu sviðum gæðastjórnunar sem gerir þeim kleift að takast á við ný og krefjandi verkefni. Námið hentar vel þeim sem bera ábyrgð á gæðamálum fyrirtækja og stofnana eða hyggjast hasla sér völl á þeim vettvangi.

Námið hentar einnig einstaklingum með háskólagráðu í viðskiptafræði, verkfræði, tæknifræði og skyldum fögum, en er annars opið umsækjendum með annan bakgrunn.

Inntökuskilyrði:

Stúdentspróf eða sambærileg menntun. Reynsla af gæðastjórnun og/eða starfsferill sem sýnir að fólk sé fært um að takast á við nám af þessu tagi er jafnframt kostur.

Efnistöð

Hugmynda- og aðferðafræði gæðastjórnunar, staðlar í gæðastjórnun, ferli og uppbygging gæðakerfis og rekstur gæðakerfis og úttektir.



Einingar - námsvinna

Námið samsvarar 24 (ECTS) eininga námi á háskólastigi og spannar tvö misseri. Hvert námskeið er 6 (ECTS) einingar. Kennslustundir eru 52 í hverju námskeiði eða alls 208. Til viðbótar eru gerðar kröfur um heimavinnu í formi einstaklings- og hópverkefna, auk prófundirbúnings.

Kennslutilhögun

Námskeiðin eru kennd í lotum. Skipulag þeirra ræðst af efni og eðli viðfangsefnis. Kennt er fjóra heila daga og einn hálfan dag í hverju námskeiði, einn dag í viku. Eina vikuna er kennt á fimmtudegi frá klukkan 9:00-17:00 og hina vikuna á laugardegi frá klukkan 9:00-17:00. Hálfu daginn er kennt frá klukkan 9:00-13:00.

Fagráð

Erna Guðrún Agnarsdóttir, námstjóri EHÍ, Dr. Helgi Þór Ingason, dósent í iðnaðarverkfræði- vélaverkfræði og tölvunarfræðideild HÍ, Kristín Birna Jónasdóttir, verkefnastjóri EHÍ og Einar Ragnar Sigurðsson gæða- og öryggisstjóri Skýrr hf.

Námsráðgjöf

Hjá námsráðgjafa er hægt að fá endurgjöf á vangaveltur sínar og frekari upplýsingar um námsmöguleika, forkröfur, uppbyggingu náms, væntanlegan afrakstur þess o.fl. Vel ígrundað námsval sem byggir á áhuga, réttum upplýsingum og skilningi getur margfaldað ávinning námsmannsins af námi sínu.

Þjónusta námsráðgjafa:

- Ráðgjöf vegna námsvals
- Námstækninámskeið
- Fyrirlestur um próftækni, prófundirbúning og stjórnun prófkvíða
- Aðstoð við nemendur með sértæka námserfileika
- Ráðgjöf um tímastjórnun og skipulagningu
- Áhugasviðsgreining

Leiðandi kennarar

Dr. Helgi Þór Ingason, dósent í iðnaðarverkfræði- vélaverkfræði og tölvunarfræðideild HÍ, Davíð Lúðvíksson, rekstrarverkfræðingur og forstöðumaður þjónustu- og þróunarsviðs hjá Samtökum iðnaðarins, Einar Ragnar Sigurðsson, véla- og iðnaðarverkfræðingur og gæða- og öryggisstjóri Skýrr hf, Svana Helen Björnsdóttir, rafmagnsverkfræðingur og framkvæmdastjóri Stika ehf, Helga Jóhanna Bjarnadóttir, sviðsstjóri umhverfisviðs hjá Efla og Guðmundur S. Pétursson, gæðastjóri hjá Landsvirkjun. Að auki koma að náminu fjölmargir gestafyrirlesarar víðs vegar úr atvinnulífinu.



Verð

Verð: 393.000 krónur.

Greiðslufyrirkomulag

Við upphaf náms er gefinn út reikningur fyrir heildarverði námsins. Staðfestingargjald (50.000 krónur) dregst frá heildarverði og er óafturkræft. Þeir sem ekki staðgreiða námið þurfa að semja um greiðslumáta áður en nám hefst. Hægt er að greiða með kortaláni til allt að 36 mánaða. Nemendum bjóðast einnig vaxtalaus kortalán til að hámarki 12 mánaða. Lántökukostnaður af slíkum lánum miðast við fjölda mánaða. Greiða þarf lántökukostnað af vaxtalausum lánum í heild sinni við undirritun lánasamnings.

Vinsamlega athugið að ekki er hægt að fá námsgjald fellt niður þótt nemandi hætti námi áður en námstíma lýkur.

Nánari upplýsingar gefur Guðný Árnadóttir bókarí/innheimta s: 525-5295.



Námskeiðslýsingar

1. misseri

Hugmynda- og aðferðafræði gæðastjórnunar

Námskeiðslýsing:

Farið í hugmynda- og aðferðafræði gæðastjórnunar, kenningar frumkvöðlanna og jarðveg þeirra og þróun gæðastjórnunar á alþjóðlegum markaði. Mikilvægur hluti námskeiðsins er að fara í gegnum hugtakagrunn (íðorðasafn) sem fylgt er í gegnum námskeiðið. Farið er í mótun gæðastefnu, aðferðir við umbótastarf, mat á stöðu og árangri gæðastarfs í fyrirtækjum. Gefin er innsýn í hugmynda- og aðferðafræði altæktrar gæðastjórnunar (TQM), tölfræðilegar aðferðir, aðferðir til að skapa samstöðu og árangurssinnaða gæðamenningu í fyrirtækjum auk þess sem hugmynda- og aðferðafræði straumlínustjórnunar (lean thinking) er skoðuð. Helstu stjórnunarlíkön sem eru í umræðunni í dag eru kynnt, þar á meðal ISO-9000 staðlarnir, EFQM-líkanið, BSC, Microscope, GÁMES/HACCP auk aðferða við mælingar á ánægju viðskiptavina og þekkingarverðmætum.

Unnin eru verkefni tengd efnistöfum þar sem nemendur vinna með viðfangsefni sem eru tengd þeirra daglegu störfum.

Efnispættir:

- Hugmynda- og aðferðafræði gæðastjórnunar – hugtök og íðorð – frumkvöðlarnir og kenningar þeirra
- Mótun gæðastefnu – kerfi og stjórnunarlíkön – TQM/ISO-9001 alþjóðleg þróun
- Umbótaferli gæðastjórnunar og tölfræðilegar aðferðir
- Straumlínustjórnun, virðisgreining, ferli og flæði – sóun í virðiskeðjunni
- Árangurssinnað hugarfar, hvatning og samstaða – gæðaverðlaun, mat á stöðu og árangur í gæðastarfi – þekkingarverðmæti.

Námsmat:

Skriflegt próf og skil verkefna.

Prófað verður úr því námsefni sem farið er yfir í tímum og vegur skriflegt próf 50% af lokaeinkunn, en verkefnavinna vegur 50%. Fyrra verkefni gildir 10% og seinna verkefnið gildir 40%.

Námsefni/lesefni:

Bækur og hefti

- Aðalkennslubók: Quality Management: International Edition, 5/E Dr. David L. Goetsch, Stanley B. Davis
- Framsækin stjórnun, leiðir til árangurs – Stjórnvísi
- The Memory Jogger – A Pocket Guide of Tools for Continuous Improvement and Effective Planning.
- The Lean Enterprise - Memory Jogger
- ISO 9000:2000 (Hluti af bókinni „ISO 9000 kjarnastaðlarnir - hljóma betur saman“)



Að auki leggur kennari eftir atvikum fram efni og greinar, í tíma eða í upplýsingakerfi námskeiðsins, til dæmis:

- Efni um ISO-9000 staðlana ofl.
- Önnur sérgögn um EFQM, þekkingarstjórnun, ofl.

Kennsluhættir:

Fyrirlestrar, umræður og verkefni.

Kennslustundir:

Námskeiðið er 36 klukkustundir eða 52 kennslustundir.

Umsjón:

Davíð Lúðvíksson, rekstrarverkfræðingur og forstöðumaður þjónustu- og þróunarsviðs hjá Samtökum iðnaðarins.



Staðlar í gæðastjórnun

Námskeiðslýsing:

Kynnt er þróun alþjóðlegra ISO-staðla, sérstaklega ISO-stjórnunarstaðla. Farið er yfir efni og hugmyndafræði gæðastaðalsins ISO 9001, efni upplýsingaöryggisstaðlanna ISO/IEC ISO 27001 og ISO/IEC 17799 og umhverfisstjórnunarstaðalsins ISO 14001. Einnig verður farið yfir staðalinn OHSAS 18001 Occupational health and safety management systems. Nemendum er kennt að beita stöðlum, bæði við uppbyggingu stjórnkerfa og einnig við lausn einstakra verkefna. Kynnt er samþætting og samverkan mismunandi ISO-staðla. Farið er yfir vottunarferli og eðli vottunar kynnt. Sagt frá mun á vottun og faggildri vottun. Að loknu námskeiðinu eiga nemendur að þekkja staðlana og geta beitt þeim í störfum sínum:

Efnisþættir:

- ISO 9001
- ISO/IEC 27001
- ISO/IEC 27002
- ISO 14001
- OHSAS 18001

Námsmat:

Próf og verkefni, bæði einstaklingsbundin og hópverkefni.

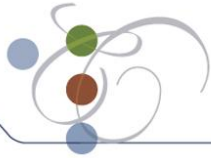
Verkefni 1 (35%)

Verkefni 2 og 3 (30%)

Próf (35%)

Námsefni/lesefni:

- ÍST EN ISO 9001:2008
Gæðastjórnunarkerfi - Kröfur
- ÍST ISO/IEC 27001:2005
Upplýsingatækni - Öryggistækni - Stjórnkerfi upplýsingaöryggis – Kröfur
- ISO/IEC 27002:2005
Information technology. Security techniques. Code of practice for information security management
(Áður: ISO/IEC 17799 Upplýsingatækni - Öryggistækni - Starfsvenjur fyrir stjórnun upplýsingaöryggis)
- ISO/IEC 27005:2008 Information technology. Security techniques. Information security risk management
- ÍST EN ISO 14001:2004 Umhverfisstjórnunarkerfi-Kröfur ásamt leiðsögn um notkun.
- Umhverfisstjórnunarkerfi - Kröfur ásamt leiðsögn um notkun
- BS OHSAS 18001:2007
Occupational health and safety management systems - Requirements



Kennsluhættir:

Fyrirlestrar, umræður og verkefni. Farið verður í heimsókn til tveggja fyrirtækja sem innleitt hafa stjórnkerfi skv. ISO-stöðlum og hlotið vottun.

Kennslustundir:

Námskeiðið er 36 klukkustundir og 52 kennslustundir.

Umsjón:

Svana Helen Björnsdóttir, rafmagnsverkfræðingur og framkvæmdastjóri Stika ehf, Helga J. Bjarnadóttir, sviðsstjóri umhverfissviðs hjá Efla og Guðmundur S. Pétursson gæðastjóri hjá Landsvirkjun.



2. misseri

Ferli og uppbygging gæðakerfis

Námskeiðslýsing:

Farið verður í hvernig skipuleggja má starfsemi fyrirtækis eða samtaka sem röð af samhangandi ferlum, hvernig vinna má með ferlin og endurbæta þau. Veigamikill hluti námskeiðsins er hópverkefni þar sem hóparnir takast á við að setja starfsemi í starfandi fyrirtæki eða stofnun í samhengi við ISO9001 staðal. Til dæmis geta nemendur byggt upp einfalt gæðakerfi á grundvelli staðalsins, þar sem tillit er tekið til raunverulegra aðstæðna fyrirtækisins og annarra stjórnkerfa sem kunna að vera í notkun.

Gerð er áætlun um uppbygginguna, henni er hrint í framkvæmd og árangur metinn við námskeiðslok. Á námskeiðinu verður litið til allra nauðsynlegra þátta í slíkri innleiðingu, meðal annars hvernig best er að velja upplýsingakerfi í samræmi við þarfir fyrirtækisins til að halda utan um sjálft gæðakerfið og þau gögn og upplýsingar sem til verða í starfsemi þess.

Efnisþættir:

- Ferlisnálgun
- Uppbygging ferla
- Ílag og frágangur
- Aðgerðir
- Skráning og skjölun
- Upplýsingakerfi
- Flæðirit
- Snertifletir stjórnkerfa
- Kröfur staðla settar í samhengi við raunverulegar skipuheildir

Námsmat:

Nemendur vinna að hópverkefni sem þeir kynna í námskeiðslok. Til grundvallar við fyrirgjöf verða eftirtaldir þættir:

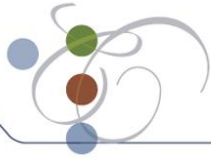
Skýrsla hópsins, greining, skilningur á vandamálinu, úrvinnsla, niðurstaða, framsetning, frumkvæði ofl. (55%)

Ástundun hópsins, einkunn metin af leiðbeinanda hópsins (20%)

Kynning hópsins á niðurstöðunum og rökstuðningur í umræðum um þær (25%).

Námsefni/lesefni:

- ISO/TC 176, Leiðsögn – ISO9001 fyrir lítil fyrirtæki, 2. útgáfa (Staðlaráð).
- Afburðarárangur (valdir kaflar). Bók eftir Agnesi Hólm Gunnarsdóttur og Dr. Helga Þór Ingason, Háskólaútgáfan 2007.



Kennsluhættir:

Þrjár kennslulotur verða á námskeiðinu en þar fyrir utan fer vinnan fram í þéttri hópvinnu undir handleiðslu leiðbeinanda. Kennslufyrirkomulagið byggist því að

stórum hluta á sjálfstæðri vinnu nemendahópa, undir leiðsögn leiðbeinanda sem skipaður verður fyrir sérhvern vinnuhóp. Einnig verða fyrirlestrar, gestafyrirlestrar og kynningar nemenda.

Kennslustundir:

Námskeiðið er 36 klukkustundir og 52 kennslustundir.

Umsjón:

Dr. Helgi Þór Ingason, dósent í iðnaðarverkfræði- vélaverkfræði og tölvunarfræðideild.



Rekstur gæðakerfis og úttektir

Námskeiðslýsing:

Fjallað verður um rekstur og frampróun gæðakerfa – „Lífið eftir vottun”, þar sem gæðakerfið er gert að virku stjórnþæki. Notkun ISO 9004 staðalsins verður skoðuð fyrir stöðumat og frampróun gæðakerfa. Farið verður í tölfræðilega nálgun og umbótastarf í fyrirtæki sem starfa samkvæmt gæðakerfi. Fjallað verður um innri og ytri úttektir og nemendur þjálfaðir í framkvæmd úttekta. Kafað verður dýpra í einstakar stjórnunaraðferðir. Þannig verður skoðuð nánar árangurslíkön á borð við líkan fyrir samhæft árangursmat (Balanced Scorecard) og EFQM líkanið við frampróun gæðakerfis þar sem stefnt er að auknum árangri. Loks verður fjallað um gæðaverðlaun, þýðingu þeirra fyrir fyrirtæki, undirbúningsferli þeirra og hvernig fyrirtæki geta náð afburðaárangri.

Efnisþættir

- Rekstur vottaðs gæðakerfis
- Stöðumat gæðakerfis
- Umbætur á gæðakerfum
- ISO 9004:2000
- Innri úttektir
- Ytri úttektir
- Úttektarstaðlar ISO 19011:2002
- Kenningar um afburðaárangur
- Íslensku gæðaverðlaunin, EFQM líkanið og Malcolm Baldrige
- Samhæft árangursmat - Balanced Scorecard

Námsmat:

Verkefni um frampróun og stöðumat vottaðra gæðakerfa (25%)

Verkefni um beitingu EFQM líkansins (25%)

Verklegt próf í framkvæmd innri úttekta (20%)

Skriflegt próf (30%)

Námsefni/lesefni:

- Afburðaárangur. Bók eftir Agnesi Hólm Gunnarsdóttur og Helga Þór Ingason, Háskólaútgáfan 2007.
- ISO 9004:2008
- ISO 19011:2002
- EFQM líkan

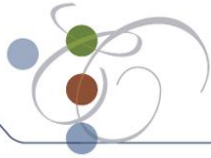
Kennsluhættir:

Fyrirlestrar, umræður, verkefni og fyrirtækjaheimsóknir.

Kennslustundir:

Námskeiðið er 36 klukkustundir og 52 kennslustundir.

Umsjón:



Einar Ragnar Sigurðsson, véla- og iðnaðarverkfræðingur og gæða- og öryggisstjóri
Skýrr hf.