

STEFNA LYFJAFRÆÐIDEILDAR HÁSKÓLA ÍSLANDS 2006-2011

-samþykkt á deildarfundi 3. maí 2006



ÁVARP DEILDARFORSETA

Hlutverk lyfjafræðideildar er að stunda rannsóknir, kennslu, fræðslu og þjónustu. Starfsemi deildarinnar miðar að því að sinna þessum fjórum þáttum en aðaláherslan er á rannsóknir og kennslu. Við deildina eru menntaðir lyfjafræðingar en markmið háskólanáms í lyfjafræði er að nemendur séu að námi loknu hæfir til að stunda öll almenn lyfjafræðistörf, t.d. við rannsóknir, störf innan lyfjaiðnaðar, við lyfjadreifingu og á sjúkrahúsum. Rannsóknþjálfun í lyfjafræðinámi nýtist ekki einungis við hefðbundnar lyfjafræðilegar rannsóknir, heldur einnig sem þáttur í stærri heildarmynd rannsókna á heilbrigðissviði þar sem einstakar greinar styðja hver aðra. Með vaxandi samstarfi og samvinnu í heilbrigðis- og raunvísindum verður hægt að takast á við og leysa flóknari og viðameiri verkefni en ella.

Kennsla í lyfjafræði við Háskóla Íslands hófst árið 1957. Í fyrstu var námið þriggja ára bóklegt nám (90e B.S. nám sem veitti *examinatus pharmaciae* gráðu), en árið 1987 luku fyrstu lyfjafræðingarnir kandiðatsprófi frá Háskóla Íslands. Við skipulagningu kandiðatsnámsins var höfð hliðsjón af skipulagningu lyfjafræðináms á háskólastigi annars staðar á Norðurlöndunum og einnig kröfum Evrópusambandsins um menntun lyfjafræðinga, sem njóta gagnkvæmra atvinnuréttindi í þeim löndum sem eru aðilar að Evrópusambandinu. Samhliða bóklegu námi var lögð áhersla á verklegt nám á rannsóknastofum. Með uppbyggingu lyfjafræðinámsins við Háskóla Íslands jukust mjög lyfjafræðilegar rannsóknir. Þessi uppbygging í kennslu og rannsóknum leiddi fljótlega til mikils uppgangs lyfjaframleiðslufyrirtækja á Íslandi, uppgangs sem enn sér ekki fyrir endann á. Á næstu fimm árum ætlar lyfjafræðideild að gera enn betur, efla bæði grunnám og rannsóknatengt framhaldsnám í lyfjafræði, sem og efla bæði þær grunnrannsóknir og hagnýtar rannsóknir sem stundaðar eru við deildina. Stefnunni er nánar lýst í þessu stefnuskjali lyfjafræðideildar sem unnið var af stefnuhópi deildarforseta, en í honum sátu auk deildarforseta Elín Soffía Ólafsdóttir, Már Másson, Sesselja Sigurborg Ómarsdóttir, Sveinbjörn Gizurarson og Þórdís Kristmundsdóttir. Stefnan var samþykkt á deildarfundi lyfjafræðideildar sem haldinn var þann 3. maí 2006.

Þorsteinn Loftsson
Deildarforseti

DEILDIN Í HNOTSKURN

Lyfjafræðinámið (pharmacy) skiptist í B.S. hluta (90e) og M.S. hluta (60e), sem jafngildir

embættisprófi í lyfjafræði (candidatus pharmaciae) í samræmi við Bologna samkomulagið. Námið fjallar um alla þá þætti er lúta að lyfjum og lyfjanotkun, þar á meðal uppruna virkra lyfjaefna og hjálparefna, framleiðslu lyfjaforma (töflur, hylki, stungulyf, o.fl.) úr virkum lyfjaefnum og hjálparefnum, notkun lyfja við meðhöndlun sjúkdóma, verkun lyfja á mannlíkamann, og frásog, dreifingu, umbrot og brotthvarf lyfja úr líkamanum. Enn fremur er fjallað um samfélagslega þætti, svo sem lyfjanotkun sjúklinga, siðfræði og upplýsingamiðlun. Námið (B.S. + M.S.) samanstendur af 43 námskeiðum. Heildartímafjöldi námsins er um 3500 tímar, en um 60% tímans er varið til fyrirlestra og dæmatíma, en 40% til verklegar kennslu. Við lyfjafræðideild er einnig boðið upp á 60 eininga M.S. nám í lyfjavísindum (pharmaceutical sciences) fyrir þá sem hafa lokið B.S. prófi í efnafræði, lífefnafræði, líffræði, lyfjafræði eða skyldum greinum. Í því námi er lögð áhersla á sjálfstæðar rannsóknir en einnig stunda nemar bóklegt nám. Að loknu M.S. námi býður lyfjafræðideild upp á þriggja ára doktorsnám (Ph.D.) sem er 90 eininga nám. Árið 2005 voru 148 nemendur skráðir við deildina, þar af 9 í rannsóknatengdu framhaldsnámi í lyfjavísindum, en stöðugildi kennara voru 7,67 auk fjölda aðjúnkta úr atvinnulífinu. Frá árinu 1997 hafa fimm nemar lokið doktorsnámi frá deildinni.

Við lyfjafræðideild eru stundaðar rannsóknir á hinum ýmsu sviðum lyfjafræðinnar. Kennarar lyfjafræðideildar eru allir mjög virkir í rannsóknum og birta reglulega niðurstöður rannsókna sinna í ritrýndum alþjóðlegum vísindatímaritum. Þótt deildin sé ein af minnstu deildum skólans er hún með virkustu deildum hans þegar kemur að rannsóknum. Kennarar deildarinnar taka virkan þátt í þverfaglegum rannsóknum með samstarfsaðilum m.a. við læknadeild, tannlæknadeild og raunvísindadeild. Auk þess eru þeir í samstarfi við fjölda vísindamanna við erlenda háskóla og stofnanir í ýmsum löndum. Rúm 7% allra greina sem birtast í nafni Háskóla Íslands í alþjóðlegum tímaritum á árunum 1994 til 2005 eru ritaðar af kennurum lyfjafræðideildar, en deildin fær aðeins um 2% af fjárveitingum til deilda HÍ. Rannsóknastyrkleika er einnig hægt að mæla, eins og kjaranefnd gerir, í rannsóknastigum. Þann 1. janúar 2005 voru kennarar lyfjafræðideildar að meðaltali bæði yngstir og með flest heildarrannsóknastig allra kennara í Háskólanum. Meðal heildarrannsóknastig kennara í lyfjafræðideild voru þá 669 og meðalaldur þeirra var 45,9 ár. Fyrir Háskólann í heild voru heildarrannsóknastig á hvern kennara 446 og meðalaldur 52,0 ár.

Nokkur sprotafyrirtæki, svo sem Lyfjaþróun, Lífhlaup og Oculis, eru afsprengi rannsóknavirkni kennara deildarinnar. Sá mikli uppgangur lyfjafyrirtækja sem nú er í landinu má tengja þeirri ákvörðun Háskóla Íslands fyrir rúmum 20 árum að hefja fimm ára háskólanám í lyfjafræði. Deildin vinnur að því að fá til liðs við sig ný þróunarfyrirtæki í lyfjafræði og vinnur lyfjafyrirtækið Invent Farma nú að því að koma sér upp þróunardeild í húsnaði deildarinnar, Haga við Hofsvallagötu.

FRAMTÍÐARSÝN DEILDARINNAR

Þótt lyfjafræðideild Háskóla Íslands verði e.t.v. ávallt smá borið saman við fremstu

lyfjafræðideildir og lyfjafræðiháskóla í heiminum hefur hún haft veruleg áhrif á uppbyggingu lyfjaiðnaðar í landinu, og er ætlun deildarinnar að gera enn betur á næstu árum. Þannig lýsir deildin sér árið 2011.

Við lyfjafræðideild eru öflug rannsóknateymi sem stunda rannsóknir á afmörkuðum sviðum lyfjafræðinnar. Það hefur náðst góður árangur í öflun rannsóknastyrkja og deildin býr yfir hágæðarannsóknaraðstöðu og getur boðið upp á jákvætt og afkastahvetjandi starfsumhverfi sem skilar sér m.a. í fjölda birtra greina, markvissri hagnýtingu rannsóknaniðurstaðna og stofnun sprotafyrirtækja. Við deildina starfa 1-2 nýdóttarar, 10-15 doktorsnemar og tæknifólk á rannsóknastofum. Lyfjafræðideild er í miklu alþjóðlegu samstarfi og fyrirtæki sækjast eftir samstarfi við deildina.

Lyfjafræðideild útskrifar 30 meistaranema og 3 til 4 doktorsnema á ári. Hún býr yfir góðri kennsluáðstöðu og það er eftirsóknarvert að stunda nám og kennslu við deildina. Boðið er upp á fjölbreyttar kennsluáferðir í náminu og gott gæðaeftirlit er með allri kennslu.

Stjórnun deildarinnar er skilvirk og studd af öflugri deilarskrifstofu og miðlægri stjórnsýslu. Tekist hefur að skapa jákvætt og metnaðarfullt vinnuumhverfi. Í lyfjafræðideild eru stunduð lýðræðisleg vinnubrögð, tryggð jöfn aðkoma akademískra starfsmanna að ákvarðanatöku, boðleiðir eru einfaldar, bókhaldskerfið er notendavænt og tekjur deildarinnar hafi aukist verulega frá árinu 2006 og eru í samræmi við aukin útgjöld.

Rannsóknir og nám við lyfjafræðideild eru vel kynnt hér á landi og erlendis. Lyfjafræðideild er aðili að þverfaglegu samstarfi á heilbrigðisviði og alþjóðlegt samstarf hefur stóreflst bæði í kennslu, námi og endurmenntun.

GILDI DEILDARINNAR

Markmið lyfjafræðideildar Háskóla Íslands er að efla lyfjafræðipækkingu í landinu með öflugri menntun og rannsóknum sem jafnast á við það besta í lyfjafræðiháskólum á Vesturlöndum.

Öflugar rannsóknir

Lyfjafræðideild vill leitast við að standast alþjóðleg viðmið í rannsóknum, skapa jákvætt og hvetjandi rannsóknsumhverfi og viðhalda og efla innlenda og erlenda rannsóknasamvinnu. Jafnframt býður deildin upp á framúrskarandi og eftirsóknarvert framhaldsnám bæði á meistara- og doktorsstigi. Áhersla er lögð á þverfaglegar rannsóknir. Þróttmikið rannsóknastarf skilar sér í aukinni þekkingu, birtum vísindagreinum, nýsköpun og hagnýtingu.

Markviss fræðsla

Menntun í lyfjafræði við Háskóla Íslands á að standast alþjóðlegar gæðakröfur og samanburð við það besta sem gerist í nágrannalöndum okkar, og á að vera í stöðugri endurskoðun. Gera á

miklar kröfur til nemenda og kennara. Lyfjafræðinám er fjölbreytilegt, og mikilvægt er að nemendur fái verklega þjálfun og öðlist sjálfstæði í vinnubrögðum. Rannsóknánám er og verður veigamikill þáttur í starfi lyfjafræðideildar.

Lýðræðisleg vinnubrögð

Við stjórnun deildarinnar skulu lýðræðisleg vinnubrögð í hávegum höfð. Deildin setji sér skýr markmið, temji sér skilvirka stjórnunarhætti og tryggi gott upplýsingaflæði. Það er mikilvægt að stuðla að jákvæðu og hvetjandi starfsumhverfi. Lyfjafræðideild á að hafa metnað fyrir hönd starfsmanna sinna og nemenda.

Góð samskipti

Lyfjafræðideild leitast við að hafa mikil og góð tengsl við stjórnsýslu og aðrar deildir Háskólans. Einnig er mikilvægt að deildin viðhaldi góðum tengslum við þær stofnanir og fyrirtæki sem hún er í samstarfi við og stofni til samstarfs við nýja aðila. Þar að auki er mikilvægt að kynna deildina og störf hennar.

Heilindi og virðing

Í öllu starfi lyfjafræðideildar Háskóla Íslands er áhersla lögð á heiðarleg vinnubrögð og að deildin njóti virðingar í þjóðfélaginu.

MARKMIÐ OG AÐGERÐIR 2006-2011

Lyfjafræðideild er öflug menntastofnun og miðstöð lyfjafræðinnar á Íslandi. Hún veitir framúrskarandi kennslu og er brautryðjandi í rannsóknum á afmörkuðum sviðum innan lyfjafræðinnar. Í kennslu er lögð áhersla á verkefna- og lausnaleitarnám þar sem nemendur þjálfast í sjálfstæðri þekkingarleit og gagnrýninni sýn á fræðigreinar lyfjafræðinnar. Til að ná þessum markmiðum hefur deildin sett sér aðgerðaáætlun.

1. Rannsóknir

Lyfjafræðideild ætlar að efla rannsóknir í deildinni, bæta bæði gæði þeirra og aðstöðu til rannsókna. Í þessu skyni mun deildin:

- Fjölga doktorsnemum og nýdöktorum við deildina. Stefnt er að því að frá og með árinu 2011 útskrifist að jafnaði 3 til 4 doktorsnemar á ári frá deildinni.
- Fjölga birtum greinum í ritrýndum tímaritum þannig að árlega birti hver kennari ekki færri en tvær greinar í alþjóðlegum ritrýndum tímaritum.
- Auka hagnýtingu hugverka þannig að frá deildinni koma að jafnaði a.m.k. ein einkaleyfisumsókn á ári og a.m.k. eitt nýtt sprotafyrirtæki starfi við deildina árið 2011.
- Fjölga umsóknum í sjóði þannig að árið 2011 samsvari styrkir 50% af fjárveitingu til deildarinnar.
- Efla innlent og erlent rannsóknarsamstarf þannig að um 30% birtinga verði með aðilum utan deildar.

- Koma upp gæðakerfi (SOP) á rannsóknatæki.
- Endurnýja tækjabúnað reglulega fyrir a.m.k. 5 milljónir króna á ári.
- Bæta húsnæði deildarinnar og koma upp viðunandi efnageymslu fyrir árið 2011, og koma e.t.v. upp aðstöðu til að vinna með tilraunadýr.
- Fjölga aðstoðarfólki á rannsóknastofum.
- Sjá til þess að rannsóknastofa deildarinnar verði GLP-vottuð fyrir árið 2010.

2. Kennsla

Lyfjafræðideild ætlar að bæta kennslu í deildinni, bæði í grunnnámi og rannsóknatengdu námi, og sjá til þess að kennslan sé ávallt nútímaleg og framúrskarandi. Í þessu skyni mun deildin:

- Bæta kennsluástöðuna. Veita a.m.k. 1,5 milljón á ári til kaupa á tækjabúnað til verklegar kennslu.
- Laða góða nemendur að deildinni.
- Fjölga nemendum. Stefnt er að því að frá árinu 2009 útskrifist 30 nemendur á hverju ári með M.S. próf í lyfjafræði eða lyfjavísindum, og að 3 til 4 nemendur á ári ljúki Ph.D. námi.
- Fjölga valnámskeiðum í lyfjafræðideild þannig að þau verði við lok tímabilsins a.m.k. tvö á ári að jafnaði. Ætlunin er að gera þetta í samstarfi við aðrar deildir HÍ og í samstarfi við erlenda háskóla um fjarfundabúnað.
- Auka alþjóðlegt samstarf þannig að við lok tímabilsins starfi einn gestakennari við deildina að jafnaði á ári og að u.þ.b. 5% nema verði erlendir skiptinemar.
- Fjölga fastráðnum kennurum um a.m.k. tvo á næstu 5 árum.
- Fela Ph.D. nemum umsjón með hluta kennslunnar, þar á meðal verklegri kennslu og dæmatímum.
- Auka verkefnavinnu þannig að árið 2011 verði a.m.k. 30% af námsmatinu byggt á verkefnavinnu. Fækka á fyrirlestrum en auka verkefnavinnu.
- Koma upp tengdum stöðum kennara þannig að a.m.k. einn kennari deildarinnar starfi á LSH sbr. Samning LSH og HÍ. Farið verður í viðræður við fyrirtæki og aðra aðila um tengdar stöður.
- Efla tölvu- og netnotkun við kennslu (molecular modeling, NMR og gagnvirk netnotkun).
- Kanna veturinn 2006/7 tengsl á milli námsframvindu (þ.e. brottfall og námsárangur) nema og stúdentspróf (þ.e. skóli/einkunn/valsvið).

3. Stjórnun og samskipti

Lyfjafræðideild ætlar að efla skilvirkni í stjórnslu deildarinnar og skapa jákvætt og metnaðarfullt vinnuumhverfi. Hún ætlar að efla alþjóðlegt samstarf á sviði rannsókna og menntunar, og auka tengsl hennar við atvinnulífið. Í þessu skyni er ætlun deildarinnar að:

- Efla deildarskrifstofu og skilgreina (skriflega) vel vinnuferli og reglur deildarinnar. Verður unnið í áföngum árin 2006-2009.
- Efla öryggismál deildarinnar, halda reglulega vinnufundi og öryggisnefnd endurskoði öryggismál á rannsóknastofum árið 2007.
- Standa vörð um akademískt frelsi kennara.
- Skapa jákvætt og skilvirkt vinnuumhverfi og stofna m.a. skemmtinefnd. Koma á fót

gæðakerfi í áföngum 2006-2007. Gæðanefnd verði stofnuð og virkjuð í ágúst 2006. Skemmtinefnd stofnuð og virkjuð haust 2006.

- Koma upp fjarfundabúnaði til að efla samstarf við erlenda hópa fyrir árslok 2008.
- Bæta heimasíðu deildarinnar og gera hana sýnilegri. Því skal lokið fyrir árslok 2007.
- Stuðla að árlegum rannsóknakynningum og vinna að því að gera doktorsritgerðir aðgengilegar á netinu.

FRAMKVÆMD OG EFTIRFYLGNI

Deildarforseti og deildarráð bera ábyrgð á framkvæmd stefnunnar og deildarforseti gerir deildarfundi reglulega grein fyrir gangi mála. Ítarlegri aðgerðalýsingar og tímaáætlanir má finna í framkvæmdaáætlun lyfjafræðideildar. Á hverju ári mun deildin setja sér endurskoðaða framkvæmdaáætlun og skipa ábyrgðarmenn úr hópi starfsmanna fyrir einstaka verkþætti. Eftirtaldar mælistikur verða notaðar til að meta árangur deildarinnar:

- Fjöldi greina sem kennarar birta í alþjóðlegum ritrýndum tímaritum. Upphæðir og fjöldi rannsóknastyrkja sem og fjöldi nema sem stunda rannsóknatengt framhaldsnám við deildina.
- Fjöldi útskrifaðra nemenda úr B.S.-, M.S.- og doktorsnámi, sem uppfylla væntingar atvinnulífsins.
- Tengsl deildar og samstarf kennara við aðra háskóla, rannsóknahópa, fyrirtæki og stofnanir, hérlandis og erlendis, sérstaklega tengsl sem veita aðgang að aðstöðu og sérþekkingu, sem ekki er fyrir hendi við HÍ (mjög mikilvægt varðandi doktorsnámið og rannsóknirnar almennt). Mælist í fjölda rannsóknna- og kennslusamninga við erlenda skóla, auk fjölda birtinga með samstarfsaðilum við innlenda og erlenda háskóla og stofnanir.
- Tengsl deildar við atvinnulífið hérlandis og erlendis, bæði hvað varðar rannsóknasamvinnu og símenntun. Fjöldi samninga.
- Sýnileiki deildar, bæði innlendir (þjóðfélagsumræðan) og alþjóðlegur (greinabirtingar, fyrirlestrar, þátttaka í ráðstefnum o.s.frv.).
- Könnun á viðhorfi útskrifaðra lyfjafræðinga til námsins í deildinni (könnunin verður framkvæmd í samvinnu við Lyfjafræðingafélag Íslands og gerð fyrir árið 2010)