

## Utvärderingsrapport medicinsk vetenskap

Områdesnämnden Vård och omsorg har genomfört utvärdering av medicinsk vetenskap. Underlag har utgjorts av självvärdering och andra dokument. Dialoger med representanter för utbildningen har genomförts 2017-03-16 och 2018-09-14. Rapporten baseras på självvärderingen samt uppgifter som framkommit vid dialogerna.

### Utbildningens kunskapsbidrag och profil vid Högskolan Dalarna

Kunskapsområdet Medicinsk vetenskap är i hög grad tvärvetenskapligt med sin bas i bland annat anatomi, fysiologi, mikrobiologi, patofysiologi, farmakologi och rörelsevetenskap. Ämnet behandlar frågor och problem kring människans hälsa och ohälsa i bred bemärkelse.

Medicinsk vetenskap är inte ett eget huvudområde vid Högskolan Dalarna, däremot är ämnet ansvarigt för samtliga kurser som ingår i huvudområdet Fysioterapi på avancerad nivå och det program som leder till denna examen. Medicinsk vetenskap deltar i och ger i första hand kurser inom Högskolans yrkesprogram: Sjuksköterskeprogrammet, Specialistsjuksköterskeutbildningarna (distriktssjuksköterska, vård av äldre, demens), och Barnmorskeprogrammet. Därutöver ger ämnet kurser inom Tränarprogrammet samt fristående kurser och ett antal uppdragsutbildningar.

Kunskapsområdet berör många olika yrkesgrupper och enligt dialog är en viktig aspekt av verksamheten vid Högskolan att det finns en praktisk förankring. Denna tar sig uttryck bland annat i att flera lärare arbetar deltid inom t ex landstinget, att kurserna särskilt inom fysioterapi innefattar praktiska moment, och att mycket av den forskning som bedrivs sker med samverkanspartners i olika typer av verksamheter.

En utgångspunkt är dock att i utbildning vid ett akademiskt lärosäte bör ambitionsnivån ligga en nivå högre än den rena yrkeskunskapen, så att studenterna når viss fördjupning inom de grundläggande vetenskapliga områdena. Frågan om vad som vad som är en lämplig nivå och vilket stoff som ska prioriteras är svår och diskuteras t ex inom Sjuksköterskeprogrammet, och det finns även ett nationellt nätverk för att diskutera detta.

#### *Nämndens kommentarer*

Nämnden ser behov av fortsatt diskussion och förankring med programansvariga om nivå och innehåll i yrkesprogrammets kurser.

### Akademisk miljö och lärarkompetens

Tabellen i självvärderingen anger 16 anställda lärare. Av dessa är åtta disputerade varav tre seniora forskare. Flera av lärarna har yrkesexamina däribland: Sjuksköterska, sjukgymnast, läkare, lärare och apotekare. En av de disputerade lärarna är anställd som adjunkt.

Av undervisningen på grundnivå genomförs ca 25 % av disputerade lärare, och motsvarande siffra på avancerad nivå är ca 37 %. Tio av lärarna har genomgången BHU. Enligt dialog är orsaken till att alla lärare med stor undervisning inte har BHU, att dessa inte är fast anställda.

Enligt självvärderingen är forskare i ämnet främst knutna till forskningsprofilen Hälsa och välfärd och finns representerade i profilens alla fyra forskningscentra: Forskningscentrum för Folkhälsa och Idrott (RePS); Kunskapsimplementering och Patientsäkerhet (KIPS); Äldre och Åldrande (ReCALL); samt Reproductive, Infant and Child Health (RICH). Ämnets medarbetare deltar regelbundet i profilen och forskningscentras seminarieverksamhet. Utöver detta deltar flera av ämnets medarbetare i landstingets forskningsenhet, centrum för klinisk forskning (CKF).

Forskare i ämnet samarbetar även med forskare från andra forskningsprofiler på Högskolan, bland annat Mikrodataanalys. Forskning utförs även i samarbete med flera andra lärosäten, men också i samverkan med andra svenska aktörer till exempel Svenska Judoförbundet, AFA Försäkringar.

#### *Nämndens kommentarer*

Ämnet har en bred och djup kompetens inom sitt fält. Det behöver dock övervägas hur flera disputerade lärare ska kunna delta i undervisningen.

Det finns både för- och nackdelar med den stora bredden inom ämnet. Den breda kompetensen innebär att ämnet utgör en tvärvetenskaplig kunskapskälla, men mängden av inriktningar i lärarkompetens och forskning utgör samtidigt en viss risk för att miljön ter sig splittrad.

Adjunkter bär upp undervisningen på grundnivå. Två av dessa som har mest undervisning i sin tjänst har inte genomgått BHU och bör ges utrymme och möjlighet att genomföra denna.

Den disputerade adjunkten bör ges möjlighet att söka om befordran till lektor.

### **Forskningsförankring**

Enligt självvärderingen ges medicinska kurser inom anatomi, fysiologi och farmakologi under de inledande terminerna i sjuksköterskeprogrammet. Innehållet i dessa vilar på vetenskaplig grund, och relevanta forskningsresultat integreras kontinuerligt av medverkande lärare inom respektive områden.

I programmen på avancerad nivå ges bland annat kurs om förskrivning av vissa läkemedel, vetenskapliga metoder och forskningens betydelse för sjukvården behandlingsrekommendationer diskuteras. Kurslitteraturen består av vetenskapliga artiklar, läroböcker och SBU-rapporter, och kurserna har flera moment som kräver att studenternas självständigt söker, sammanställer och kritiskt granskar evidensbaserad information.

Inom magisterprogrammet i fysioterapi bedriver stor del av de medverkande lärarna forskning med anknytning till de egna föreläsningarna, och deras egna forskningsartiklar används som kurslitteratur. Vetenskapliga artiklar diskuteras vid flera seminarier där studenterna får granska kliniska studier på ett strukturerat sätt t ex utifrån både CONSORT:s rekommendationer om hur randomiserade kontrollerade studier ska rapporteras, och SBU:s mallar för kvalitetsgranskning av randomiserade studier.

På grundutbildningen deltar studenter i mycket låg grad i högre seminarier, symposier eller

liknande. Däremot bjuder ämnet in till öppna föreläsningar vilket dock kräver merarbete. Inga studenter från grundutbildningen deltar i forskningsprojekt.

Studenterna gynnas indirekt av kontakter med andra lärosäten där forskare är knutna till olika projekt och externa uppdrag. Vid dialog diskuterades om det är möjligt att arbeta för att i högre grad låta forskningen komma studenterna till nytta. Forskare presenterar sin forskning men detta sker inte systematiskt, vilket delvis beror på föreläsningsformerna och delvis på att forskning som bedrivs inom medicinsk vetenskap är mycket smal och inte tillämplig i undervisningen. Det är också lättare på avancerad nivå att välja lärarnas egna artiklar.

#### *Nämndens kommentarer*

Lärarpersonalens bredd och djupa kompetens borde utgöra god grund för att ge studenterna möjlighet att vara delaktiga i en akademisk miljö.

I dialog lyfts fram att stoffet i undervisningen på grundnivå är forskningsförankrat och att detta även kan tillgodoses av adjunkter. Självvärderingen nämner inget om forskningsförankring i betydelsen *förståelse för den vetenskapliga processen*, det vill säga hur stoffet kommit till och kunskap producerats. En förklaring till detta är att studenterna har fullt upp med att tillgodogöra sig stoffet. Denna betydelse av forskningsförankring behöver lyftas och samordnas på programnivå.

### **Pedagogiska arbetsformer**

Undervisningen är i hög utsträckning nätbaserad där föreläsningar streamas och även spelas in, vilket gör att studenter kan se föreläsningarna vid senare tillfälle. Inom kurserna ges även seminarier i olika former, färdighetsträningar, praktiska räknestugor och resurstillfällen.

Peer Learning, wikiplattform och mentometerknappar är pedagogiska instrument som används frekvent. Tanken är att studenterna ger varandra feedback utifrån en strukturerad mall innan lärare ser arbetena. Genom att läsa andras arbeten får studenten uppslag och insikt om vad de själva missat.

Enligt självvärderingen har ämnet kontinuerligt pedagogiska heldagsmöten där bland annat har diskuterats: Examinationer, internationella perspektiv och hållbar utveckling. Arbete har inlets med att inkludera en kollegial granskning av kursutvärderingar samt ha en given struktur för hur dessa ska bearbetas och ännu mer bidra till kursutvecklingen.

En fråga som ämnet har lyft gäller interaktion i nätbaserat lärande, och hur närvaron och studentaktiviteten ska ökas vid undervisningstillfällen. Mycket undervisning på distans innebär dock låg närvaro i realtid. För att alla studenter skulle vara närvarande samtidigt prövades därför tidigare ett upplägg med liveföreläsningar som inte spelades in med målet att alla studenter skulle vara närvarande samtidigt. Detta upplägg har dock övergivits på grund av anpassning till sjuksköterskeprogrammet som tillämpar inspelade föreläsningar. Olika studenter kräver dock olika pedagogiker och studietekniker, och alla är inte betjänta av mer föreläsning.

En lärare är inplacerad på den pedagogiska karriärstegen som meriterad lärare vid Högskolan, och ett mål är att återinföra en pedagogiskt ansvarig person som aktualiserar pedagogiska frågor i arbetsgruppen.

*Nämndens kommentarer*

Nämnden finner ett gott arbete med pedagogiska arbetsformer. Det är dock oklart hur examinationer genomförs.

**Omvärldsbevakning**

Flertalet medarbetare närvarar kontinuerligt vid sjuksköterskeprogrammets träffar och i viss utsträckning vid motsvarande för distriktssjuksköterske- och barnmorskeprogrammets.

Ämnesföreträdare och/eller avdelningschef deltar i hög utsträckning vid samverkansmötena med landstinget och länets kommuner,

En medarbetare är sammankallande för det nationella nätverket i medicinsk vetenskap som träffas ungefär var 6:e vecka. Under 2017 arrangerade ämnet även en nationell konferens för nätverket i medicinsk vetenskap i Falun som till stor del fokuserat på pedagogiska frågor inom området. Medarbetare kommer att delta på denna konferens 2018 som arrangeras av KI.

Kontakter upprättats med Mälardalens högskola i syfte att kunna inleda ett samarbete kring bedömning av magisteruppsatser inom fysioterapi.

*Nämndens kommentarer*

Nämnden anser att en adekvat omvärldsbevakning genomförs.

**Måluppfyllelse**

Måluppfyllelse och progression utvärderas inom ramen för respektive program. I självvärderingen lyfts fram exempel på hur globala perspektiv, interkulturell förståelse och hållbarhetsperspektiv ingår i kurser. Ämnet har under de senaste åren arbetat extra med dessa områden och alla kurser har systematiskt gått igenom utifrån internationella perspektiv och hållbarhetsfrågor.

*Nämndens kommentarer*

Nämnden finner ett genomtänkt och välfungerande arbete med måluppfyllelse, och internationella och hållbarhetsperspektiv.

**Studentinflytande**

En ny rutin för kursanalys har införts. Tanken är att använda dessa vid ämnesmöten som utgångspunkt för pedagogiska diskussioner inte minst för att utvärdera examinationsformer. En struktur för att använda kursanalyser systematiskt har utarbetats.

Enligt självvärderingen finns inom både fysioterapiprogrammet och sjuksköterskeprogrammet programråd där studenter är representerade. Studenterna kan kontinuerligt under kursens gång maila in synpunkter. Studenterna har också möjlighet att genom studentföreningen PULS framföra synpunkter på kurser. Föreningen bjuds in till ämnesmöten. Vid något enstaka tillfälle har inte kursutvärderingar genomförts på grund av missförstånd i kurser där flera lärare delat kursansvaret.

Synpunkter från studenter på innehåll och mål leder ofta till förändring av t ex informationen vid kursstart och i studiehandledning, betygskriterierna eller det konkreta innehållet i föreläsningar och examinerande moment. Mer sällan leder kursutvärderingar till ändringar i kursplanen. När kursutvärderingar är gjorda diskuteras dessa vid ett ämnesmöte för att kursansvarig ska få diskutera framtida kursutveckling tillsammans med kollegor.

#### *Nämndens kommentarer*

Nämnden finner att studentinflytandet är mycket väl tillgodosett.

#### **Framtidsperspektiv**

Ett minskat ekonomiskt utrymme innebär att inga fristående kurser i medicinsk vetenskap får ges, och ämnet arbetar i dagsläget istället med att skapa olika uppdragsutbildningar. Tillsammans med ett minskat andel kursutrymme i Sjuksköterskeprogrammet innebär detta en stor utmaning för ämnet att kunna utveckla verksamheten och att kunna behålla personal.

Ämnets vision är att i framtiden kunna erbjuda fristående kurser av hög kvalitet inom de områden där kompetensen är stark, och att utveckla ämnets profil med betoning på hälsoperspektivet, t ex inom primärprevention, som möter samhällets utmaningar idag. Här kommer ett viktigt inslag att vara utveckling av samverkansformer med externa aktörer.