

Slutrapport efter tilldelade medel för pedagogiskt utvecklingsprojekt 2019

Ett projekt gällande undervisning och kursutveckling i fysiologi

Örebro universitet, institutionen för hälsovetenskaper (HV)

Eva Oskarsson (HV, enheten för medicinsk diagnostik).

Projektet har bedrivits inom ämnena medicin och biomedicinsk laboratorievetenskap vid HV och har varit ett samarbetsprojekt med Gymnastik- och Idrottshögskolan (GIH) i Stockholm. Av de studenter vid de båda lärosätena som genomfört en grundläggande kurs i fysiologi under utbildningens år 1 (ht18), har 121 st besvarat en enkät om studiemönster. Vid HV var det 36 studenter i Biomedicinska analytiker (BMA)-programmet som deltog. Dessutom har djupintervjuer genomförts med totalt 12 studenter, varav sex är från BMA-programmet. Insamlat material har inom ramen för fakultetsmedlen analyserats och sammanställts. Resultatet från projektet har använts vid planering av och i grundläggande medicin/fysiologikurs inom BMA-programmet vid HV.

De tilldelade fakultetsmedlen har fördelats mellan tid till analys- och sammanställande av resultatet samt till möten och kontaktresor till GIH, Stockholm (i enlighet med ansökan).

Bakgrund och syfte

Ett betydande antal studenter vid enheten har genom åren haft svårt att klara ordinarie skriftliga tentamen med godkänt betyg och därmed att nå målen i fysiologikurser. I strävan efter att förbättra den egna undervisningen väcktes nyfikenheten på vilka studiemönster och studiestrategier förstaårsstudenter som studerar en kurs i fysiologi använder sig av och om detta skiljer sig mellan studenter som blivit godkända på kursens ordinarie tentamen jämfört med de som inte nått godkänd nivå. Dessutom ville vi ta reda på hur studenterna menar att undervisande personal och undervisning kan engagera och motivera till förståelse av fysiologiska förlopp.

Målet med projektet var att kunna utveckla fysiologikursers innehåll och dess undervisningsformer vid HV, enheten för medicinsk diagnostik, för att bättre kunna möta dagens studenter och kunna motivera dem till en ökad förståelse av fysiologiska förlopp. Med förhoppningen att kunna öka genomströmningen av studenter inom enhetens grundutbildningsprogram.

Metod

Studenternas studiemotiv och studiestrategi undersöktes med hjälp av enkäten Study Process Questionnaire (SBQ) från Biggs, reviderad av Ulf Olsson (Olsson, 2007).

Semistrukturerade intervjuer för en djupare analys av studenternas perspektiv på undervisningen genomfördes med tolv studenter, jämt fördelade mellan lärosätena. Studenterna representerade olika betygsnivåer, U-VG från den ordinarie tentamen och var jämt fördelade inom betygsnivåerna. Intervjuerna utgick från ett antal stödfrågor, som exempelvis *Hur vill du att undervisning ska läggas upp: För att bli bra? För att kännas meningsfull? För att fånga ditt intresse?* Intervjuerna bandades och transkriberades. Meningsbärande enheter togs fram. Meningskoncentrering och gruppering genomfördes för underlag till innehållsanalys.

Resultat och diskussion

Resultat från enkäten visade att det fanns ett positivt samband mellan djupmotiv (lära sig för att förstå) och betyg samt ett negativt samband mellan ytmotiv (lära sig för att klara kursen) och betyg. De studenter som engagerade sig i sina studier för att verkligen förstå (djupmotiv) verkar vara de studenter som också hade störst studieframgång.

Undervisningen på de kurser som undersökts bedrevs med ett traditionellt upplägg där föreläsningar utgjorde en stor del. Föreläsningarna varvades med seminarier och praktiska laborationer. Från intervjuerna framkom att studenterna uppskattar föreläsningar, men att dessa inte bör överstiga två timmar på en dag och ha en tydlig "röd tråd". Seminarier verkade motivera och stimulera studenterna att verkligen förstå fysiologiska förlopp och att uppmuntra till ett mer aktivt kunskapssökande jämfört med vid föreläsningar. En annan vinst var att studenterna vid seminarier också kunde lära av varandra och gavs möjlighet att reflektera över sin egen kunskap. Studenter med godkänt betyg från den ordinarie tentamen verkade i högre grad än icke godkända befästa sin kunskap genom att sammanfatta, repetera, diskutera och förklara begrepp och fysiologiska förlopp för andra. En faktor som upplevdes motiverande för samtliga intervjuade studenterna var att kunna koppla undervisningen till den kommande yrkesprofessionen. Återkoppling och feedback efterfrågades, liksom ett ökat användande av praktiska moment och digital teknik för att skapa variation i undervisningen och lärandet.

Hur kan då vi, undervisande lärare engagera studenterna och motivera dem att söka och nå djupmotiv?

Studenter som antogs till BMA-programmet ht19, har nu vt20 påbörjat en fysiologikurs med ny kursplan och med ett nytt upplägg. Resultatet från denna studie har legat till grund för ett betydande förändrings- och utvecklingsarbete av tidigare kurs, som denna studie grundar sig på. Den pågående kursen genomförs i olika block utifrån organsystem (bidrar till en "röd tråd" i undervisningen) där vi strävat efter att ge maximala tvåtimmars föreläsningar som sedan kompletteras med korta webbaserade filminspelningar. Filmerna beskriver de fysiologiska förlopp som identifierats som svåra för studenterna. Vissa förlopp kommer att introduceras med en kort film på aktuell lärplattform för att ge studenterna bättre möjlighet till förberedelse inför föreläsning. Förhoppningen är att det ska bidra till ett ökat intresse och inspirera till vidare kunskapssökande. Dessa repetitiva moment och variationen av undervisning, tillsammans med mer aktiva former som seminarier där studenterna ska diskutera fysiologiska skeenden relevanta för den kommande yrkesrollen, ska ge studenten en bättre och djupare förståelse. Flera seminarier är uppbyggda kring en "triple jump"-modell, där studenterna löser fall, men också summerar vad som varit svårt, problematiskt att förstå. En återkopplande föreläsning följer efter seminariet som bygger på studenternas frågor. Webbaserade multiple-choice frågor kommer att avsluta varje block, där studenterna får direkt feedback via svarsmall. Målet är att frågorna ska vara så utformade att studenten dels får möjlighet att inventera sin kunskapsnivå men även ges möjlighet att öva på olika frågetyper inför den avslutande skriftliga examinationen per block. Undervisningen bygger vidare med tillämpningar som konkretiserar innehållet genom laborativa moment i varje block. För en mer uttalad koppling till yrkesrollen kommer exempelvis olika laborationer men även examinationsfrågor att ha en tydlig koppling. Laborativa metoder har direkt koppling till yrkesrollen, men ska tydliggöras redan i handledningar. Vissa undervisningsmoment renodlas mer mot den kommande professionen, vilket ytterligare kan bidra till att studenterna bättre ser "den röda tråden". Kan vi på detta sätt gagna studenterna och dessutom nå en ökad genomströmning är målet nått, vilket även kan leda till att förbättra lärosätets resursutnyttjande.

Tack för bidraget till att jag fick möjlighet att genomföra denna studie. Det har varit givande att genom intervjuerna skapa möten med studenterna i avsikt öka förståelsen för hur undervisning upplevs och vad studenterna menar att vi lärare med enkla medel kan göra för att hjälpa dem att öka studiemotivationen.

200214 / Eva Oskarsson

Referens

Olsson, U. (2007). *Flexible utbildning - för vem? Framgångsfaktorer i en universitetskurs.*, Karlstads universitet.