

Vad finns och vad behövs? Automatisk kursplansanalys för nivåbestämning av examinerade färdigheter

Camilla Björn, KTH; Amanda Kann, Stockholms universitet; Viggo Kann, KTH; Jonas Sjöbergh, KTH; Jonathan Wedman, Umeå universitet; Jimmy Åhlander, Mittuniversitetet

Abstrakt:

Högskolelagen (1992) säger att "utbildning på avancerad nivå skall innebära fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå". En kurs på avancerad nivå bör alltså inte bara behandla mer avancerat innehåll än en grundnivåkurs i motsvarande ämne, utan även utveckla och bedöma mer kognitivt komplexa färdigheter.

I en kurs som är utformad enligt Biggs (1996) principer för konstruktiv länkning är lärandemålen direkt kopplade till kursens läraaktiviteter och examination.

Därmed bör lärandemålen i kursplanen kunna ge en bild av den kognitiva komplexiteten hos kursens examinerade färdigheter, och på så sätt även kunna indikera en progression mellan på varandra följande kurser.

För att systematiskt nivåbestämma färdigheterna som uttrycks av lärandemålen kan de aktiva verben i lärandemålen kategoriseras utifrån en taxonomi för kognitiv komplexitet.

Brabrand och Dahl (2009) använder SOLO-taxonomin för att nivåbestämma aktiva verb i lärandemål och jämför nivåerna på lärandemål i kurser på grund- respektive avancerad nivå vid två danska universitet. De hittar överlag små nivåskillnader i förväntad riktning men ser också viss variation mellan institutioner.

Manuell analys av formuleringar av lärandemål är tidskrävande och kan innebära problem med subjektiva bedömningar, men med hjälp av språkteknologiska verktyg kan analysen automatiseras och genomföras i större skala på ett systematiskt och transparent sätt.

Kann och Lindberg (2019) använder automatiska metoder för att identifiera och kategorisera aktiva verb i lärandemål i kursplaner på KTH utifrån Blooms reviderade taxonomi (Anderson & Krathwohl, 2001). En liknande metod används av Åhlander (2023) för att jämföra nivåer på nationella examensmål med lärandemålen i utbildningar i datateknik vid Mittuniversitetet, och flera fall upptäcks där lärandemålen för utbildningarnas kurser är mindre kognitivt komplexa än vad som i det systematiska kvalitetsarbetet angivits för uppfyllnaden av motsvarande nationella examensmål.

Vår studie utvecklar Brabrand och Dahls (2009) metod för kategorisering och jämförelse av lärandemål på grund- och avancerad nivå med språkteknologiska verktyg för automatisk kursplansanalys. Vi tillämpar den på kursplaner från fyra svenska lärosäten (Miun, UmU, SU och KTH) och utökar och disambiguerar därmed även Kann och Lindbergs (2019) kategorisering av aktiva verb i lärandemål.

Resultaten ger en tentativ bild av den kognitiva komplexiteten i lärandemålen på respektive nivå, som kan användas för att identifiera områden där kvalitetssäkrande förändring potentiellt kan behövas. Resultaten kan även användas longitudinellt för att undersöka om någon förändring har skett över tid inom en viss institution eller uppsättning av kurser.