

Utvecklingspotential

Vi tar till oss av de åtgärder som Områdesnämnden Teknik och medier (ONTN) lyfter fram, och känner att vi av olika anledningar redan är engagerade i några dessa på olika sätt. Den pågående pandemin har påskyndat användning av digitala undervisningsverktyg. För närvarande bedrivs all undervisning via nätet, förutom vissa laborationer som måste utföras med hjälp av utrustning som finns på högskolan.

Det pågående projektet T500 som bedrivs inom Akademin I & S har som mål att skapa moderna, attraktiva, program som både ska öka rekrytering och bland annat få en tätare koppling till "Industry 4.0". Om det arbetet innebär personalförstärkning som leder till att undervisande personal har goda ämneskunskaper i tilldelade kurser så är det en stor fördel.

Samarbeten har försvårats av den pågående pandemin, men studenterna får digitala gästföreläsningar och de får projektuppgifter samt problemställningar till examensarbeten från industrin. För tillfället planeras digitala studiebesök hos företag.

Krav på åtgärder

Krav 1

Vi kommer att modifiera innehållet i befintliga kurser i åk 3 för att lägga in mer vetenskapsteori och vetenskapliga metodinslag. Tanken är att lägga in en del i början av första kursen där vi diskuterar ingenjörsvetenskap och olika vetenskapliga metoder som används inom ingenjörsvetenskapen. Vetenskapsdelen skulle då bygga på valda delar av Textboken "Forskningsmetodik - för ingenjörer och andra problemlösare", (Säfssten, K, Gustavsson M, 2019). Den inledande kursen i åk 3 innehåller redan litteratursökning och granskning av forskningspublikationer inom området då detta ingår i seminariemomentet och anses därmed uppfyllt. Vidare läggs en fortsättning av forskningsmetodik och ingenjörsvetenskap in i någon mer av kurserna i åk 3 då det blir för omfattande att ta upp allt material i endast en befintlig kurs. Kompletterande och repeterande föreläsningar i inledningen av exjobbet skall också förtydliga detta.

Mål:

- *Visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter* ingår eller kommer att ingå i examinationer i kurserna *Materialval, Produktutvecklingsmetoder, Introduktion till hållbar utveckling inom maskinteknik* och *Examensarbete Högskoleingenjör Maskinteknik*.
- *Visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för dess nyttjande, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och arbetsmiljöaspekter* ingår i examinationer i kurs *Introduktion till hållbar utveckling inom maskinteknik*.
- *Visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens* ska betonas i examinationen av kurs *Examensarbete Högskoleingenjör Maskinteknik*.

Vi hoppas på detta vis förbättra våra studenters vetenskaplighet och värderingsförmåga och ytterligare träna dem i litteratursökning och granskning av forskningspublikationer.

Krav 2 och 3

Kortsiktigt (inom 1 år) kommer vi att i samband med andra pågående rekryteringar att försöka få in kompetens som i delar kan stötta maskinområdet för att frigöra tid hos den ende examinator vi har inom området. Utöver det så har vi köpt in externt stöd för att frigöra tid, vilket vi kan bli tvungna att fortsätta med tills re ytterligare resurs

På längre sikt (1 till 3 år) håller vi på att se över framtidens teknikutbildningar för Högskolan Dalarna, för att i skapa mer attraktiva utbildningar. Detta är ett strategiskt arbete och kommer kräva strategiska investeringar i personal för att kunna lyckas. Program med maskiningenjörsexamen kommer att vara basen för minst en av dessa utbildningar. Senast vid etableringen av nya program kommer vi att behöva stärka upp med kompetens med minst lektorskompetens, för att dels skapa bättre redundans och kompetensmässigt komplettera inom nya kunskapsområden.

Krav 4

I samband med medarbetarsamtalen under första kvartalet 2021 kommer vi att fastställa individuella utvecklingsplaner för medarbetarna och säkerställa att tid finns tillgänglig att fullfölja densamma. De lärare som saknar BHU kommer vi att planera in den utbildningen för.