



Programrapport

Programmets namn: Kemiingenjör - tillämpad bioteknik	Ladokkod:
Antal högskolepoäng: 180 hp	Årskull: TGKEB17h
Programansvarig: Päivi Ylittervo	

Kommentar kring svarsfrekvens i studentvärderingen

Enligt tradition så genomförs programvärderingen efter att studenterna presenterat sitt examensarbete. Programvärderingen genomfördes både via en enkät på pingpong och via en diskussion via zoom. Det var totalt 7 st studenter som besvarade programfrågorna och som var med vid den muntliga programvärderingen. Det var 7 studenter som påbörjade sina examensarbete i period 4 och en student var omregistrerad på kursen för att slutföra sitt examensarbete.

Analys av:

Studenternas möjlighet till ansvar och delaktighet

Tyvärr tycker 3 studenter att de endast i viss mån haft möjlighet att utöva det inflytande de önskat ha på utbildningen övriga 4 tycker att de har kunnat göra detta i hög grad.

Det övergripande målet med kurs- och programutvärderingar och rapporter är ständig uppföljning och förbättring av kvalitén i utbildningen. Förändring enligt kursutvärderingar och programrapporter sker vanligtvis för efterföljande kurs- och programtillfällen, som kan medföra att studenter inte känner riktigt att deras åsikter/förslag kan faktisk göra skillnad. Det diskuterades därför vid kemikollegiets möte vikten att lärarna går genom kursutvärderingar samt berättar om vilka åtgärder/förbättringar har gjorts pga dessa i vid introduktionen i början av varje kurs.

Innehåll, undervisningsformer, examination och progression

Studenterna anser att utbildningen har varit lämpligt uppbyggd vad gäller kursernas innehåll, relevans och genomförande i hög grad. När det gäller kursernas ordningsföljd tycker två studenter att ordningsföljden endast i viss mån varit bra. Studenterna tycker ändå att progressionen på programmet har varit god vid diskussionen med dem.

Lärarna på programmet har visat stort engagemang för deras lärande tycker studenterna. När det gäller de mer programspecifika kunskaper tycker studenterna:

- att de har fått goda grundläggande och tillämpbara kunskaper i att utföra kemiskt och biotekniskt laboriearbete i hög grad
- två studenter tycker att de endast i viss mån har fått goda kunskaper om hur man väljer rätt kemisk analysmetod för ett specifikt analysproblem
- att de i hög grad blivit vana vid självständigt arbete och att arbeta i projekt
- att de i hög grad har fått goda kunskaper om hur man väljer bioteknisk metod för att lösa ett specifikt biotekniskt problem

Lärarkollegiet diskuterade vidare om hur studenternas motivation kan hållas på en

Idag ligger vikten av kursexamination på tentan, som skrevs vid slutet av kursena. Målet är att inrätta flera olika examinationsformer där det är möjligt för att ge bättre möjlighet för studenterna att uppnå en progression och klara lärande målen inom kurserna/utbildningen.

En av dem övergripande lärandemålen i utbildningen är att studenterna skulle kunna uttrycka sig i tal och skrift. Idag har flera kurser inom utbildningen inlämningar/projektarbete/rapporter/ presentation som examinationsformer. Lärarna vid kemikollegiet anser att även dessa moment behöver kartläggas, och sedan ses över med målet att bygga upp en progression genom dessa moment. Lärarna ska bygga upp ett effektivt samarbete med bibliotekets lärande resurser och studenterna ska informeras om möjligheterna och vikten av att kunna få hjälp genom språkverkstaden vid biblioteket.

Forskningsanknytning

Alla studenter tycker att de utifrån sina studier i hög grad har fått en förmåga att värdera kunskap på vetenskaplig nivå. Dock tycker två studenter att de endast i viss mån under utbildningen har fått ökad kunskap om forskning inom programmets kunskapsområde. Många av studenterna har även utfört examensarbeten med forskningsanknytning och har fått ta till sig litteratur i form av olika artiklar.

När dessa frågor diskuterades vid kemikollegiet, anser dem flesta lärarna att begreppet forskningsanknytning är, dock, problematiskt. Hur studenterna svarar kan bero på hur man ställer frågan.

Utbildningen själv vilar på vetenskaplig grund och kunskaperna som förmedlas bygger på tidigare forskning. Lärarkollegiet anser därför att det finns ju en generell forskningsanknytning som präglar hela utbildningen. Utöver denna finns det olika möjligheter inom olika kurser till anknytning för dagens forskningsresultat eller forskning som sker vid högskolan, vilket görs i de kurserna där detta är relevant.

Resurser

Studenterna tycker att tillgängligheten till lärare och programansvarig och praktiska moment i laboratoriet är goda. Dock upplever lärare ibland att det är problematiskt med lägre närvaro under föreläsningar och att klasserna är små. Detta gör även att lärartimmarna per kurs blir låg.

Användbarhet och förberedelser för arbetslivet

Under sin utbildning anser studenterna att de i hög grad har erhållit en förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar inom sitt kunskapsområde. De flesta (alla utom en) studenter tycker även att de i hög grad utifrån sin utbildning har fått en förmåga att urskilja, formulera och lösa problem.

Något som brister lite under utbildningen och som är viktigt när studenterna kommer ut i arbetslivet är att de följer teknikutvecklingen inom sitt område och att de får en förmåga att utbyta kunskap även med personer utan specialist kunskaper inom området. Två studenter anser inte att de har följt teknikutvecklingen i större omfattning under sina studier. Tre studenter anser även att de inte har fått tillräcklig övning i att kommunicera sina kunskaper.

Under våren 2020 inrättades ett programråd, specifikt för kemiingenjörsprogrammet, som vi hoppas kan ge ytterligare input från näringslivet till utveckling av utbildningsprogrammet. Vi tillsammans ska jobba för att kunna bygga upp ett bredare kontaktnät, därifrån personer sedan kan bjudas som gästföreläsare till olika kurser, där detta är relevant. Tillsammans vill vi också jobba för att kunna anordna fler studiebesök under utbildningens gång.

Övrigt

Flera studenter (4 st) tycker endast i viss mån att de har fått kunskap om vilka program som används inom deras yrkes-/utbildningsområde.

När det gäller ifall det studiesociala klimatet på programmet har varit gynnsamt för deras lärande svarade 2 st att det varit det i hög grad och 3 st att de instämmer helt.

Studenterna beskrev att första året på programmet var mest krävande för dem och kan vara en orsak till att ett flertal studenter hoppar av utbildningen under första året.

Lärarkollegiet är också medveten om detta problem och tillsammans med studievägledningen ska vi jobba för att underlätta första års studenterna att skapa en bra studiemiljö, gemenskap och hållbar studieteknik.

Covid-19 pandemin har belyst detta problem ytterligare och vi tillsammans behöver hitta lämpliga former och metoder för den digitala studiemiljön och undervisningen.

Eventuella förslag till förändringar

Studenterna var i stort nöjda med programmet och kurserna men de lyfte fram att de saknas möjlighet till praktik under utbildningen.

Man bör titta närmare inom programmets alla tre år hur man kan stärka studenterna kommunikativa förmåga att förmedla sin kunskap dvs via presentation men även textmässigt.

Lärarkollegiet ska nu göra en kartläggning över olika skriv- och presentationsmoment i olika kurser under utbildningen. Det diskuterades också vilka metoder man skulle kunna använda för att utveckla studenternas förmåga att uttrycka sig bättre i tal och skrift. Man kan till exempel införa att i samband med projektarbete/rapport och presentation låta studenterna läsa varandras texter och ge feedback / ställa relevanta frågor.

Man vill också se till att kunna bygga upp en progression inom dessa moment under utbildningen, samt att kunna fånga upp studenter som behöver extra hjälp i tal och skrift.

När det gäller studenternas delaktighet i programmet våran förhoppning att detta kan till viss del avhjälpas genom att det finns en studentrepresentant i programrådet.

Ett annat område som man bör jobba vidare med under utbildningen är att öka deras kunskap om forskning inom programmets kunskapsområde.

Studenterna tyckte att det var viktigt med studiebesök under utbildningens alla år och att få se var kemiingenjörer jobbar och deras arbetsuppgifter. Med inrättande av det nya programrådet, och tillsammans med näringslivsrepresentanter där, kan vi nu göra en översyn över vilka kurser som innehåller/ kan innehålla studiebesök inom programmet och vilka diskussioner som förs i samband med dessa med studenterna.