



## Programrapport

<b>Programmets namn:</b> Industriell ekonomi - Logistikingenjör	<b>Ladokkod:</b> TGIEL
<b>Antal högskolepoäng:</b> 180	<b>Årskull HT20</b>
<b>Programansvarig:</b> Sara Loren, Håkan Svensson	

Enligt Riktlinjer för löpande utvärdering av kurser och utbildningsprogram vid Högskolan i Borås (Dnr 589-17) ska programrapporten utgå ifrån följande aspekter:

- 1) Studenternas möjlighet till ansvar och delaktighet

Löpande genomförs kursenkäter och eventuella behov av åtgärder summeras upp i respektive kursrapport. I samband med redovisning av examensarbetet görs en utvärdering av studenternas upplevelser av programmet.

Det som framkommer i utvärderingen av programmet är att studenterna tycker det har varit en intressant och bred utbildning. Kritiken som framförs är att ibland kommer information sent.

- 2) Sambanden mellan programmets kurser samt mellan examensmål, lärandemål undervisningsformer och examinationer

Den punkt som diskuteras mest är examensarbetets kvalitet. En förändring i processen kring lärande i akademiskt skrivande och vetenskaplighet håller år för år på att implementeras med start från kullen antagen HT22. Övriga kullar from HT20 får del av denna förändring i lämpliga delar efterhand.

En process som startar redan i kursen *Introduktion till ingenjörsarbete* i år1 lp1 där en första introduktion till akademiskt skrivande tränas i att skriva framför allt inledning och formulera problem. Senare i år1 lp4 tas ett nytt steg i kursen *Vetenskapsteori och metod* där vetenskapliga metoder presenteras och diskuteras. Under år 2 lp1 fortsätter denna progression i kursen *Kvalitet och ledningsystem* där fokus läggs på resultat av undersökningar. Slutligen som en sista övning innan Examensarbetet så i år 3 lp1 i kursen *Styrning av försörjningskedjor / Projektarbete med rapportskrivning* så tränas studenter främst i att göra en god litteraturstudie men även helheten. Se figur 1.

	<i>Introduktion till ingenjörsarbete</i>	<i>Vetenskapsteori och metod</i>	<i>Kvalitet och ledningssystem</i>	<i>Projektledning med rapportskrivning</i>	<i>Examensarbete</i>
	<i>År 1 - Lp 1</i>	<i>År 1 - Lp 4</i>	<i>År 2 - Lp 1</i>	<i>År 3 - Lp 1</i>	<i>År 3 - Lp 3/4</i>
	1,5	2,5	2,5	3,5	15
Introduktion					
Metod					
Teori / Litteraturstudie					
Empiri / Undersökning					
Resultat / Analys					
Diskussion					
Slutsats					

Figur 1: Progression akademiskt skrivande (from kull HT22)

Programmet har en progression och breddning inom ett antal områden; Matematik och naturvetenskap, Ingenjörsarbete, Kvalitet och produktion samt Affärskunskap vilka visas i figur 2.

<b>Matematik och naturvetenskap</b>	<b>37,5</b>
Matematisk analys 1	7,5
Matematisk analys 2	7,5
Linjär algebra	7,5
Naturvetenskap	7,5
Grundläggande statistik med regressionsanalys	7,5
<b>Ingenjör, metod och hållbarhet</b>	<b>25</b>
Introduktion till ingenjörsmässigt arbete	7,5
Vetenskapsteori och metod	2,5
Hållbar utveckling i ett ingenjörsperspektiv	7,5
Projektledning med rapportskrivning	7,5
<b>Kvalitet och produktion</b>	<b>30</b>
Kvalitet och ledningssystem	7,5
Produktionsteknik / Produktion 1 (AffBy)	7,5
Lean Management	7,5
Statistisk försöksplanering och kvalitetsstyrning	7,5
<b>Affärskunskap</b>	<b>35</b>
Industriell Ekonomi	7,5
Grunder för uppföljning i kalkyleringsprogram	5
Logistikens verktyg och metoder	7,5
Inköp och investeringar	7,5
Styrning av försörjningskedjor	7,5
<b>Examensarbete i Industriell ekonomi</b>	<b>15</b>
<b>Specialisering (Ma + Dig + By)</b>	<b>37,5</b>

Figur 2: Områden med succesiv fördjupning och breddning

Specialisering inom programmet är de fyra kurserna *Distribution och e-handel*, *Transportekonomi*, *Operationsanalys* och *Logistiska teorier och dess tillämpning*.

3) Forskningsanknytning i programmet

Utbildningen själv vilar på vetenskaplig grund och kunskaperna som förmedlas bygger på tidigare forskning. Vi anser därför att det finns ju en generell forskningsanknytning som präglar hela utbildningen.

Inom Industriell ekonomi har nu en docent och en lektor anställts för att höja det vetenskapliga ytterligare. Kursen i vetenskapsteori har gjorts om så att den är bättre anpassad till ämnet Industriell ekonomi. Den första årskull som går den nya kursen är de som startar hösten 2022.

4) Programmets resurser och hur dessa har använts

Totala antal studenter i IE kurser är stort och innebär i dagsläget att tid per student blir låg. Detta skapar t.ex. problem vid laborationer och inlämningsuppgifter. Tiden gör att det är svårt att ge studenterna ordentligt feedback på det skriftliga. Under året har två nyanställda tillförts och vilket ska underlätta att kunna ge studenterna en bättre möjlighet till feedback.

5) Programmets användbarhet och förberedelse för ett föränderligt arbetsliv

Vår uppfattning är att studenterna får jobb och genom diskussioner med arbetslivets adjungerade företrädare i programrådet sker en löpande analys av möjliga förbättringar. Medverkan i olika nätverk inom IUC används för att få en fördjupad kontakt med näringslivet.

6) Sammanställning av kullar och årskurser

	År 1	År 2	År 3
<b>HT 20</b>	<p><b>Läsår 20/21:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Första året med Matematisk analys delat i två kurser.</li> <li>&gt;Läsåret påverkat av Covid-19 med mycket på distans</li> </ul>	<p><b>Läsår 21/22:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Inga större ändringar i programmet.</li> </ul>	<p><b>Läsår 22/23:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Inga större ändringar i programmet.</li> <li>&gt;Examensarbeten</li> <li>Antagna: 41</li> <li>Antal studenter start: 15</li> <li>Antal studenter godkänd tom september: 10</li> </ul>
<b>HT 21</b>	<p><b>Läsår 21/22:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Inga större förändringar i programmet</li> </ul>	<p><b>Läsår 22/23:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Inga större förändringar i programmet</li> </ul>	<p><b>Läsår 23/24:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Sista året i den gamla varianten av programmet.</li> <li>Antagna: 48 st</li> <li>Antal aktiva in i året ca 25 st.</li> </ul>
<b>HT 22</b>	<p><b>Läsår 22/23:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Ny Introduktionskurs som ligger parallellt med första kursen Matematisk analys 1.</li> <li>&gt;Ny struktur med Industriell ekonomi lp2 och Naturvetenskap i lp4.</li> <li>&gt;Vetenskapsteori och metodkurs förändrad för att få mer anpassat för Industriell ekonomi.</li> <li>&gt;Logistikingenjör läser Grunder i Python första gången</li> </ul>	<p><b>Läsår 23/24:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Året har ett antal förändringar framför sig framför allt Inköp och investeringar som är en ny kurs lp3.</li> <li>Antagna: 41 st</li> <li>Antal aktiva in i året ca 23 st</li> </ul>	
<b>HT 23</b>	<p><b>Läsår 23/24:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;Inga större förändringar i programmet från föregående år</li> <li>&gt;Stort fokus på att få studenter att klara matematik. Utskick till studenter efter antagning, tips om preparandkurs i matematik.</li> <li>&gt;Del i projekt SI som drivs av studievägledarna</li> <li>Antagna: 45 st</li> <li>Antal aktiva två veckor in: 31 st</li> </ul>		

**Utfall under läsår 22/23:**

Kull HT20 är den kull som gått sina tre år och examinerats under VT23. Det är totalt xx studenter som är godkända på examensarbete.

Kull HT21 är sista kullen i det äldre upplägget. Inget specifikt att anmärka på.

Kull HT22 har haft ett stort tapp av studenter i år 1 rörande matematikkurser.

**Framtiden inför läsår 23/24:**

Kull HT21 är sistaårsstudenter där en extra insats på akademiskt skrivande och vetenskaplighet görs i lp1 år 3 inom kursen *Styrning av försörjningskedjor* för att säkerställa ett smidigare arbete kring examensarbete till våren 24.

Kull HT22 går in i ett läsår med ett antal ändrade och nya kurser. Denna kull behöver en extra uppmärksamhet då antalet är mindre än vanligt pga större tapp under år 1.

Kull HT23 har satsats på inför programstart med utskick av kompendiet i matematik som används i *Preparandkursen*. I detta utskick fanns även en länk till att anmäla sig till *Preparandkursen*. Dessutom är kursen *Matematisk analys 1* en del i projektet Samverkans Inläring som drivs av studievägledningen. Båda dessa aktiviteter syftar till att stärka och säkerställa att studenterna ska klara matematiken bättre än föregående kull.