



Programrapport

Programmets namn: Industriell ekonomi – Affärsingenjör	Ladokkod: TGIEA
Antal högskolepoäng: 180	Årskull HT21
Programansvarig: 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.

Matematik och naturvetenskap	37,5
Matematisk analys 1	7,5
Matematisk analys 2	7,5
Linjär algebra	7,5
Naturvetenskap	7,5
Grundläggande statistik med regressionsanalys	7,5
Ingenjör, metod och hållbarhet	25
Introduktion till ingenjörsmässigt arbete	7,5
Vetenskapsteori och metod	2,5
Hållbar utveckling i ett ingenjörsperspektiv	7,5
Projektledning med rapportskrivning	7,5
Kvalitet och produktion	30
Kvalitet och ledningssystem	7,5
Produktionsteknik / Produktion 1 (AffBy)	7,5
Lean Management	7,5
Statistisk försöksplanering och kvalitetsstyrning	7,5
Affärskunskap	35
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
Examensarbete i Industriell ekonomi	15
Specialisering (Ma + Dig + By)	37,5

Figur 2: Områden med succesiv fördjupning och breddning

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. *Arbetet med att säkerställa vetenskapligheten har fortsatt och en gemensam syn börjar formas i kollegiet avseende på hur ett examensarbete ska utformas.*

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. *Förra läsårets anställdes ytterligare två och det har medfört att resurserna har balanserats bättre och feedback till studenterna börjar att förbättras. Dock så har vi fortfarande en del bekymmer med sjukskrivningar i kollegiet.*

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
HT 20	<p>Läsår 20/21:</p> <ul style="list-style-type: none"> >Första året med Matematisk analys delat i två kurser. >Läsåret påverkat av Covid-19 med mycket på distans 	<p>Läsår 21/22:</p> <ul style="list-style-type: none"> >Inga större ändringar i programmet. 	<p>Läsår 22/23:</p> <ul style="list-style-type: none"> >Inga större ändringar i programmet. >Examensarbeten Antagna: 79 st Antal studenter start: 33 Antal studenter godkänd tom september: 33
HT 21	<p>Läsår 21/22:</p> <ul style="list-style-type: none"> >Inga större förändringar i programmet för inriktning Bygg och Maskin >Digitalisering startas och inleds med en distanskurs i programmering vilken inte fungerar så väl 	<p>Läsår 22/23:</p> <ul style="list-style-type: none"> >Inga större förändringar i programmet inriktning Bygg och Maskin >Digitalisering har en anpassad plan som mixar några nya kurser med gamla kurser 	<p>Läsår 23/24:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sista året i den gamla varianten av programmet. Bygg och maskin följer äldre struktur. Digitalisering gör detta till största delen. Antagna: 82 st Antal aktiva in i året 42 st Fördelning bygg 21 st, maskin 12 st och digitalisering 9 st Antal studenter godkända exjobb tom september: 23 st
HT 22	<p>Läsår 22/23:</p> <ul style="list-style-type: none"> >Ny Introduktionskurs som ligger parallellt med första kursen Matematisk analys 1. >Ny struktur med Industriell ekonomi lp2 och Naturvetenskap i lp4. >Vetenskapsteori och metodkurs förändrad för att få mer anpassat för Industriell ekonomi. 	<p>Läsår 23/24:</p> <ul style="list-style-type: none"> Året har ett antal förändringar framför sig framför allt Inköp och investeringar som är en ny kurs lp3. Antagna: 67 st Antal aktiva in i året 40 st Fördelning bygg 23 st, maskin 3 st och digitalisering 14 st 	<p>Läsår 24/25:</p> <ul style="list-style-type: none"> >Första årskullen som når 3:e året i den nya utbildningsplanen. Dessa studenter har följt alla delar i skrivande processen. Antagna: 67 st Antal aktiva in i året 34 st Fördelning bygg 23 st, maskin 4 st och digitalisering 7 st
HT 23	<p>Läsår 23/24:</p> <ul style="list-style-type: none"> >Inga större förändringar i programmet från föregående år >Stort fokus på att få studenter att klara matematik. Utskick till studenter efter antagning, tips om preparandkurs i matematik. >Del i projekt SI som drivs av studievägledarna Antagna: 82 st Antal aktiva två veckor in: 61 st 	<p>Läsår 24/25:</p> <ul style="list-style-type: none"> >Andra året med den nya utbildningsplanen Antagna: 82 st Antal aktiva in i året 30 st Fördelning bygg 12 st, maskin 11 st och digitalisering 7 st 	

HT 24	<p>Läsår 24/25:</p> <ul style="list-style-type: none"> >Inga större förändringar i programmet från föregående år >Fortsatt fokus på matematik. Utskick under sommaren med material. >Fortsatt del i SI projekt. <p>Antagna: 78 st Antal aktiva två veckor in: 65 st</p>		
------------------	--	--	--

Utfall under läsår 23/24:

Kull HT21 var 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. Trots oro efter år 1 tycks antalet ha stabiliserats under år 2.

Kull HT23 har haft ett stort tapp av studenter i år 1 rörande matematikkurser fortsatt. Diskussioner i kollegiet om brist på närvaro har förts. Infördes differentierade övningsgrupper i räkningskurserna med ett något bättre resultat.

Framtiden inför läsår 24/25:

Kull HT22: Inget specifikt, de fortsätter med de sista delarna av progressionen i akademiskt skrivande.

Kull HT23: Hjälptill de studenter som kommit efter erbjuds av programansvariga och utbildningshandläggare.

Kull HT24 har fortsatt stort fokus på att matematik. Differentierade övningsgrupper numera infört. SI projekt fortsätter i Matematik kursen i lp 1.