



EDUCATION ASSESSMENT EXERCISE 2011

EAE SUPPORT

KONTAKTINFORMATION

Projektledare

Sara Karlsson sarak2@kth.se

Processhandledare

Anna-Karin Högfeldt akhog@kth.se processhandledare

Ida Klasén iklasen@kth.se processhandledare

Johanna Blom eaesupport@kth.se processtöd/administratör

Sara Nyberg sarany@kth.se processtöd

ATT UTVECKLA GENOM ATT UTVÄRDERA

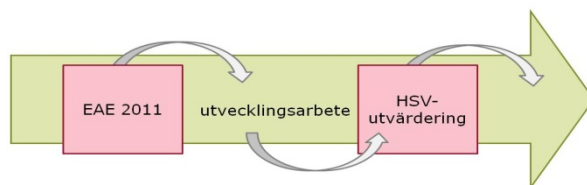
Ur KTH:s kvalitetspolicy 2011-2015

KTH:s kvalitetsarbete ska grunda sig på principen om ständiga förbättringar. Det innebär att kvalitetsarbetet ska vara kontinuerligt och verksamhetsnära, och att positionerna hela tiden ska flyttas fram.

KTH:s utbildningar ska ge goda resultat ur flera perspektiv. Den som examineras från KTH ska besitta kunskap och förståelse inom det specifika området, samt personliga och professionella förmågor enligt lärandemålen, bl.a. till kritiskt tänkande, självständighet, problemlösning och kommunikation. Därmed ska den examinerade ha de redskap som krävs för att möta kraven på en föränderlig arbetsmarknad. KTH ska även leva upp till kvantitativa resultatkrav på att examinera tillräckligt många ingenjörer, arkitekter och doktorer. Dessutom ska utbildningarna motsvara studenternas respektive doktorandernas förväntningar och behov för en framtida etablering på arbetsmarknaden.

UTVÄRDERING OCH UTVECKLING I SYMBIOS

Samverkan mellan utvärdering och utveckling är viktig om förändringsarbetet ska vara till nytta och kunna vara mätbart. Med en utvärdering är det större sannolikhet att de insatser man satsar på är rätt, man har även möjlighet att i kommande utvärderingar följa upp om förändringsarbetet har haft betydelse för de faktorer de hade för avsikt att förbättra. Kvalitet och genomströmning är nyckelord för de utvecklingsarbeten som bedrivs på KTH:s utbildningar under perioden som regleras av utvecklingsplanen för 2009-2012. De förändringsarbeten som genomförs måste vara mätbart effektiva. EAE är både en utvärdering och en samlad utvecklingsinsats.



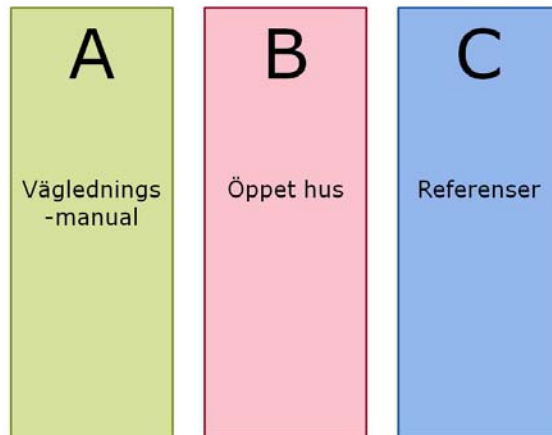
UTVÄRDERINGEN SOM METOD

EAE innehåller flera väsentliga delar som var för sig verkar gynnsamt i strävan att utveckla programmen. Självvärderingen ger möjlighet för utbildningsprogrammen att reflektera över vad som sker idag, vilka styrkor respektive svagheter programmet besitter men även hur man vill att programmet skall fungera i framtiden samt vilket förändringsarbete som krävs för att nå dit. Bedömaregruppernas bedömning av programmet ger ytterligare en bild av hur väl programmets processer verkar för att uppsatta mål ska kunna uppnås. Tillsammans utgör dessa två delar en tydlig indikation av var programmet befinner sig idag samt vilka förändringsinsatser som krävs för att uppnå högre kvalitet.

Detta innebär att arbetet inte slutar i och med att bedömaregrupperna avlagt sina rapporter. Tvärtom, det är då det stora kvalitetsarbetet startar. EAE är en utvärdering men också ett första steg till strategisk utveckling av utbildningsprogrammen för att förbättra kvaliteten och genomströmningen.

PROCESSTÖD FÖR ATT FRÄMJA UTVECKLING UT EAE

För att stödja programmen i EAE och för att tydliggöra utvärderingens vikt i ett utvecklingsarbete har avdelningen för lärande vid ECE-skolan fått i uppdrag att utveckla, utforma och genomföra stödaktiviteter till programmen.



A. VÄGLEDNINGSMANUAL

Innehåller förslag på aspekter att reflekterar kring i arbetet med självvärderingen. Dessa aspekter är breda och stora i antalet. Detta för att hjälpa självvärderingsgruppernas ingående deltagare att komma igång i samtal om programmet.

B. ÖPPET HUS

Vi har öppet hus för att agera bollplank kring frågor under självvärderings- och utvecklingsprocessen.

C. REFERENSMATERIAL

Innehåller exempel på verktyg att använda, som enkäter, sammanfattningar av centrala pedagogiska modeller, samt tips och idéer och goda exempel som kan underlätta i arbetsprocessen. I denna manual finns en början till referensmaterial. På vår hemsida bygger vi successivt fram referenser utifrån behov. Diskutera gärna vidare på KTH Social/EAE 2011 om vilket stöd ni vill ha!



EDUCATION ASSESSMENT EXERCISE 2011

A

VÄGLEDNING

OM ASPEKTER ATT REFLEKTERA

KRING:

Aspekterna att reflektera kring är **inspiration** under självvärderingen. Det är inte en avsikt att alla aspekter och frågeställningar skall diskuteras i självvärderingen. Programmen och självvärderingsgrupperna avgör själva vilka aspekter de väljer att ta med i värderingen. Däremot ska man genomgående utgå från frågorna i EAE Self Evaluation Manual. Dessa frågor utgår även denna vägledning från.

OM VÄGLEDNINGEN

Denna vägledningsmanual utgör ett stöd för självvärderingsgrupperna i arbetet att värdera utbildningarna efter instruktionerna i *Self-Evaluation Manual for the Education Assessment Exercise (EAE) KTH Royal Institute of Technology 2011*. Vägledningsmanualen är utformad med avsikt att ge utvärderingsgrupperna stöd och vägledning i självvärderingsprocessen. Vägledningsmanualen är uppdelad enligt samma uppdelning som i självvärderingsmanualen. Förhoppningen är att självvärderingsgrupperna här enkelt ska hitta stöd i hur de olika frågorna kan analyseras. Aspekter att reflektera till är framtagna för att stödja processen med självvärderingen och utgör ingen kravlista på olika aspekter som måste tas med i värderingen. Det står självvärderingsgrupperna fritt att använda sig av detta stöd eller själva skapa frågeställningar att diskutera kring.

OM SJÄLVVÄRDERING

Självvärderingen är den viktigaste delen av EAE. Fundera igenom vad ni vill ha ut av projektet EAE och vilken typ av återkoppling ni förväntar er från bedömargruppen. Det är också bra om ni tänker igenom vilket stöd ni vill ha under självvärderingen samt under det kommande utvecklings- och förändringsarbetet i form av seminarier, personliga möten eller liknande.

Vid arbetet med självvärderingen är det viktigt att komma ihåg att utvärderingen ska vara av analytisk art. Detta betyder först och främst att man ska ta steget vidare från att enbart beskriva programmet i siffror och resultat, till att resonera kring *varför det är som det är*, och hur man kan *utvecklas och förbättras*. För att komma igång med självvärderingsprocessen kan det vara bra om ni inför första mötet med självvärderingsgruppen ber alla att ge sin syn på programmets status just nu. Återspeglas ingenjörernas och arkitekternas verksamheter idag och imorgon i ert utbildningsprogram? Saker som studentprestationer, struktur, innehåll respektive genomförande kommer att betonas olika av de ingående deltagarna i gruppen, och detta bör ges möjlighet att diskuteras. Som inledning på ert självvärderingsarbete kan ni gärna hålla i varsin kort presentation inom gruppen utifrån de olika perspektiven. Kontakta oss gärna för vidare diskussioner via eaesupport@kth.se.

I UTVÄRDERINGEN ÄR DET BRA ATT FÖR VARJE DEL FUNDERA ÖVER:

- *Vilka är programmets mål?*
- *Vad sker idag?*
- *Vad vill vi ska ske imorgon?*
- *Hur uppnås förändring som förbättrar kvaliteten?*

1 NAME OF PROGRAMME

EXEMPEL:

Master of ...

2 NAME OF KTH SCHOOL

EXEMPEL:

School of Education and Communication in Engineering science

Kom ihåg!

Självvärderingen ska skrivas på **engelska** så att den internationella bedömaregruppen kan ta del av dess innehåll vid platsbesöken. Kom ihåg att antalet ord som får användas är begränsat!

3 THE SELF-EVALUATION PROCESS

FRÅN INSTRUKTIONER I SELF-EVALUATION MANUAL:

Ideally, the self-evaluation process should engage and empower those involved in the programme including staff, students and other stakeholders. Each self-evaluation group may cover one or several education programmes, and may therefore vary in size from 5 (minimum) to 12 people. At least one student should take part. In the case of professional programmes in Engineering and Architecture, industry stakeholders should be involved. The involvement of other stakeholders such as former students and external peers is also encouraged.

3.1 PLEASE DESCRIBE AND ANALYSE HOW THE SELF-EVALUATION WAS CONDUCTED

ASPEKTER ATT REFLEKTER KRING:

- Vilket arbetsätt har ni valt? Varför gjordes dessa val? Har fler personer än självvärderingsgruppen deltagit i självvärderingen?
- Kommer ni att använda ett liknande arbetsätt i framtiden? Skulle ni vilja göra på något annat sätt - i så fall hur?
- Hur har intervjuer eller enkäter genomförts för att samla in kunskap?
- Vilka andra former av och kanaler för informationsinhämtning och spridning har nyttjats?

3.2 PLEASE DESCRIBE WHO WAS INVOLVED (STAFF, STUDENTS, OTHER STAKEHOLDERS), HOW THEY WERE SELECTED AND WHAT THEIR ROLE WAS

ASPEKTER ATT REFLEKTER KRING:

- Vilka ingick i självvärderingsgruppen? Resonera gärna kring hur urvalet gjordes!
- Hur identifierades representanter för avnämare?
- Vem beslutade om sammansättningen av självvärderingsgruppen? Nyttjades redan befintliga grupperingar?
- Vilka studenter deltog i självvärderingen? Hur utsågs dessa?
- Kommer ni att involvera samma personer i framtiden? Skulle ni vilja involvera andra grupper – i så fall vilka?

4 REGULAR QUALITY ASSURANCE PROCEDURES

4.1 PLEASE DESCRIBE AND ANALYSE HOW QUALITY ASSURANCE AT PROGRAMME LEVEL IS ORGANISED, IN PARTICULAR

- THE COLLATION AND USE OF COURSE/PROGRAMME EVALUATION AND OTHER STUDENT FEEDBACK
- THE PROCESSES FOR REVIEWING COURSE CONTENT AND PROGRAMME SYLLABUS
- THE EXISTENCE OF QUALITY CIRCLES/EQUIVALENT

ASPEKTER ATT REFLEKTERA KRING:

- Vilka principer och visioner leder ert förändringsarbete?
- Hur tas programmets principer och värderingar fram? Involveras studenter, lärare, avnämare och programledning? Finns styrdokument eller annat?
- Vad gör ni om en kurs, årskurs, eller program inte uppfyller förväntningar, värderingar, principer som programmet vilar på?
- Finns en övergripande programvis samordning och översyn kring kvaliteten i de ingående kursernas mål, aktiviteter, examinationer och andra processer? Finns det motsvarande system för översyn av studenternas resultat och lärande genom programmet?
- Ges det möjlighet för (den undervisande) personalen att få insyn i varandras undervisningsmiljöer, ge varandra återkoppling och dela erfarenheter?
- Finns tid och utrymme för eftertanke, begrundan och kreativitet för lärarna i förbättringsarbetet?
- Hur ofta gör ni kvalitetsbedömningar i kurserna och i programmet? Har ni själva initierat någon större övergripande utvärdering? Hur har ni använt resultatet av den?
- Vad är det ni väljer att fokusera på i era uppföljningar, och varför? Fokuserar ni på exempelvis på kursernas/programmets struktur, innehåll och genomförande? Tittar ni på studentprestationer? Tittar ni på studiesocial miljö och olika stödfunktioner, som exempelvis studievägledningen?
- Har ni jämfört era kvalitetssäkringsprocesser med andras, inom eller utanför KTH?
- Samarbetar ert program med andra program runtom i världen för peer review, eller liknande?
- Vad händer med resultaten och informationen som kommer in genom kvalitetsprocesserna? Används resultaten och leder de till förändring och förbättring? Sprids informationen?
- Hur väl känner utbildningsprogrammets studenter, lärare, undervisningsassistenter och övrig personal till befintliga kvalitetssäkringsprocesser?
- Har ni någon ansvarig för kvalitetssäkringsprocesserna inom programmet? Arbetsuppgifter? Vilken kompetensutveckling ges till personal som jobbar med kvalitetssäkring inom programmet? Goda exempel? Utvecklingsmöjligheter?
- Hur skulle ni vilja att ert kvalitetssäkringssystem såg ut? Resonera gärna kring innehåll, mötesformer, informationsspridning. Skulle systemet vara skolgemensamt? Gemensamt inom hela KTH? Webbaserat?

5 PREREQUISITES

Kom ihåg att analysera följande statistik när ni gör självvärderingen för 5.2:

- antalet förstahandsökande
- antalet nybörjare

<http://intra.kth.se/administration/vis> (se länk till sidan för genomströmning EAE för vidare instruktion)

5.1 PLEASE DESCRIBE AND ANALYSE THE PROVISION OF TEACHERS, E.G. WITH REGARD TO COMPETENCE PROFILE (SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL), RECRUITMENT SITUATION AND GENDER BALANCE.

ASPEKTER ATT REFLEKTERA KRING:

- Vilka utmaningar och styrkor har ni med lärarkårens sammansättning? Hur arbetar ni med att öka mångfalden i lärarkåren gällande kön, ålder, etnicitet, ämneskompetens mm?
- Hur arbetar ni med att stärka, utnyttja och sprida lärarnas pedagogiska kompetens? Vilken är er pedagogiska vision? Hur arbetar ni med att uppnå denna?
- Hur tillser ni att samtliga inom lärarkåren, även undervisningsassistenter, har genomgått högskolepedagogisk utbildning?
- Hur arbetar ni med att stärka, utnyttja och sprida lärarnas ämnesmässiga kompetens? Finns det motsvarande utmaningar här?
- Har lärarna kompetens och erfarenheter av nätbaserat stöd till undervisning, kurser och program? Hur vidareutvecklas dessa kunskaper?
- Vilka möjligheter har lärarna att forskningsanknyta undervisningen? Har undervisande lärare tid till forskning? Medverkar forskare i undervisningen – på vilka nivåer?
- Hur arbetar ni med att stärka, utnyttja och sprida erfarenhet från arbetsmarknaden? Hur engageras gästlärare osv? Har lärarna möjlighet att gå ut på praktik för att möta aktuell ingenjörs- och arkitektverksamhet?
- Hur fungerar KTH:s anställningsordning¹ i praktiken?
- Vilka processer finns kring framtagandet av anställningsprofiler? Medverkande?
- Vilka processer och system tillämpas för befordringar? Vilka möjligheter medför dessa och vilka problem finns?
- Hur arbetar ni långsiktigt med att säkerställa bemanningen?

Att tänka på!

Högskoleverkets utvärdering kommer att inkludera en analys av lärarnas kompetens och studenternas förkunskaper.

¹ Anställningsordningen hittar du på intranätet, KTHs regelverk/personal/rekrytering

5.2 PLEASE DESCRIBE AND ANALYSE THE STUDENT POPULATION, E.G. WITH REGARD TO PRIOR KNOWLEDGE, RECRUITMENT SITUATION AND GENDER BALANCE.

ASPEKTER ATT REFLEKTERA KRING:

- Resonera gärna kring relevansen av beskriven statistik och hur ni arbetar med denna typ av siffror.
- Hur arbetar ni för att rekrytera studenter med intresse för ert program och med rätt förkunskaper och motivation? Goda exempel?
- Vilka kunskaper tillägnas i gymnasieskolan eller motsvarande, och hur förhåller sig detta till de förkunskapskrav ni har? Är studentgruppen homogen eller heterogen när det gäller förkunskapsnivå?
- Bedömer ni att studenternas förkunskaper har förändrats över tid? Har detta i så fall påverkat programmets upplägg och genomförande? Borde det påverka?
- Hur jobbar ni med förkunskapsglapp? Hur tillämpar ni överbryggingskurser, introduktionskurser, repetitionskurser och liknande? Används nätbaserat material och verktyg för överbryggnings och säkerställande av förkunskaper?
- Hur vet ni vilka förkunskaper studenterna har? Ges studenterna möjlighet att testa sina förkunskaper i någon form?
- Hur stödjer ni studenterna att komma in i och lära sig bemästra akademiska studier? Vilka resultat ger detta på resultatet senare i utbildningen?
- Vilka utmaningar och styrkor har ni med studentgruppens sammansättning? Hur arbetar ni med att öka mångfalden i studentgruppen gällande kön, ålder, etnicitet etc?
- Vilka är de största utmaningarna och de svåraste hindren med att tillse att studenternas förkunskaper, färdigheter och värderingar är tillräckliga för att klara av studier vid programmet?

6 PROCESSES

Kom ihåg att ta följande dokument i beaktande vid självvärderingen av denna punkt:

- examensordningen
- KTH:s lokala examensordningar och program mål

6.1 PLEASE DESCRIBE AND ANALYSE THE TEACHING AND LEARNING APPROACH AND ITS CONNECTION TO

- PROFESSIONAL PRACTICE (ENGINEERING/ARCHITECTURE/RELEVANT FIELD)
- RESEARCH AND DEVELOPING KNOWLEDGE, INCLUDING KTH RESEARCH PLATFORMS AND RESEARCH AREAS
- NEW DEVELOPMENTS IN TEACHING AND LEARNING

ASPEKTER ATT REFLEKTERA KRING:

Yrkesroll:

- Vilka typer av yrkesroller har ni identifierat för era studenter?
- Vilken dialog förs mellan avnämare och undervisande lärare/programledning om vilka kunskaper, färdigheter och värderingar som behövs hos nyutbildade ingenjörer eller arkitekter?
- Hur viktig är anknytningen till framtida yrkesverksamhet vid utformning och utveckling av programmet? Vad finns det för dialog kring dessa frågor?
- Hur jobbar ni för att integrera CDIO-modellen inom programmet?
- Hur samarbetar ni med avnämare i utveckling av kurser och program? Beskriv gärna hur detta arbete fungerar. Hur skulle ni vilja att samarbetet var utformat?
- Hur lägger ni upp undervisningen för att stödja studenternas utveckling mot en yrkesroll?
- Hur lägger ni upp examinationen för att stödja studenternas utveckling mot en yrkesroll? Hur vet ni att studenten är väl förberedd för den framtida ingenjörs- eller arkitektverksamheten?
- Hur kommuniceras och bearbetas examensordningens mål inom ert program? Har ni utvecklat målen för att närmare definiera era programstudenter?
- Har ni metoder för att arbeta holistiskt med programmålen och koppla dessa till kurserna och den framtida yrkesverksamheten?

Forskningsanknytning:

- Vilken forsknings- och utvecklingskunskap är relevant för era studenter att ta del av? Finns det specifika metoder eller värderingar man bör träna eller tillägna sig under utbildningen?
- Hur arbetar ni för att öka nyfikenheten bland studenterna på forsknings- och utvecklingssatsningar inom ert fält?
- Hur jobbar ni med att kommunicera forskningsresultat till era studenter?
- Hur säkerställer ni forskningsanknytning i undervisningen? Vilken typ av forskning tar ni in? Vilken koppling finns till KTH:s forskningsplattformar? Hur fungerar verksamhetsbaserna som en koppling mellan forskning och utbildning?
- Hur tas forskning in i undervisningen? Hur blir studenterna involverade i forskningsprojekt? Hur ges studenterna möjlighet att lära sig att analysera/bearbeta forskningsresultat?
- Vilka pedagogiska metoder använder ni er av för att koppla forskning till kurserna?
- Ge gärna goda exempel på forskningsanknytning i er utbildning. Kommer det in tidigt i programmet eller enbart under utbildningen senare del?
- Får studenterna träna forskningsmetoder regelbundet under programmet, och hur säkerställer ni progression?

Metodutveckling inom lärande och undervisning:

- Har ni någon särskild pedagogisk ansats? Hur har denna förändrats över tid?
- Hur viktig är den pedagogiska metodutvecklingen för genomförandet av programmet? Vilken diskussion förs kring detta?
- Hur stimuleras nyfikenhet och nya idéer bland lärarkåren? Hur tar ni tillvara och sprider goda exempel?
- Vilka satsningar inom lärande och undervisning ser ni framför er under de närmsta åren?
- Hur ser deltagandet ut bland lärarkåren i utbildningskonferenser och nätverk?
- Vilka möjligheter till fortbildning i ämneskunskaper/arbetsmetoder och pedagogik ges lärarna? Hur är fortbildningen organiserad? Vad finns det för system som stödjer lärarna att vidareutveckla sin kompetens? Hur finansieras detta?
- Vilken dialog förs om kursutveckling på skolan? Hur fungerar det kollegiala samarbetet gällande kursplaner, undervisning och examination?
- På vilket sätt erbjuder era kurser aktivt och flexibelt lärande?
- Hur samarbetar ni med avdelningen för högskolepedagogik för att få stöd och idéer vid metodutveckling?

6.2 PLEASE DESCRIBE AND ANALYSE HOW E.G. LITERATURE, PROGRAMME/COURSE OUTLINES, TEACHING METHODS, FEEDBACK MECHANISMS AND ASSESSMENT METHODS ENSURE THAT STUDENTS MEET THE EXPECTED LEARNING OUTCOMES. PLEASE REFER TO SPECIFIC LEARNING OUTCOMES.

ASPEKTER ATT REFLEKTERA KRING:

Generellt om lärandemål och programmål

- Hur god är medvetenheten om lärandemålen och programmålen hos lärare, studenter, övrig personal och avnämare?
- Vilka principer utgår ni från vid utveckling av kurser och program? Hur anser ni att lärandemål bör tas fram? Hur bör man tänka när man strukturerar undervisningsaktiviteterna och förbereder examinationerna? Utgår ni från Constructive Alignment? Följs dessa visioner väl inom programmet? Har ni goda exempel?
- Vilka processer tillämpas för granskning och utveckling av kursplaner?
- Upplever ni att studenterna tar del av och förstår kursplaner och kurs-PM? Hur ges studenterna chans att ta del av och förstå mål, aktiviteter och examination? Hur jobbar ni med studentens förväntningar på programmet och kurserna?

Litteratur

- Hur tas litteraturlistor fram, hur kvalitetsgranskas dessa, och hur ofta krävs förnyelse?
- Finns det metoder och diskussioner kring hur man säkerställer att litteraturen hjälper till att öka förståelsen, nyfikenheten, motivationen?
- Diskuteras bredden i författarnas bakgrund, såsom nationalitet och kön?
- I vilken utsträckning används egna, nätbaserade läresurser samt öppna läresurser från andra universitet?

Undervisning, återkoppling och examination:

- Hur fungerar programmet idag när det gäller kursernas mål, aktiviteter, återkopplingsmoment och examinationer? Goda exempel? Utvecklingsmöjligheter?
- Diskutera gärna innehåll, struktur, genomförande och studentprestationer inom kurserna utifrån faktorer som relevans, arbetsbelastning för studenter och lärare samt progression genom programmet.
- Hur integreras CDIO i programmet? Hur är CDIO-initiativet relevant för ert program?
- Vad har ni för processer för att säkerställa en god lärmiljö för studenterna (se gärna principer för *Natural Critical Learning Environment* i kapitlet Tool box)? Hur ser ni på begreppet god lärmiljö? Vad prioriterar ni och varför?
- Vilka diskussioner, utvärderingar och uppföljningar förs kring viktiga/svåra moment/begrepp inom programmet? Vilka processer finns för att säkerställa att studenterna får chans att öva, få återkoppling på och utveckla färdigheter och förståelse av dessa moment/begrepp?
- Hur arbetar ni med internationalisering? Reflektera kring styrkor och problem med ett mer internationellt campus. Hur hanterar ni språk- och kulturbariärer? Finns någon akademisk introduktion för internationella studenter till det svenska utbildningssystemet?
- Hur ser processerna ut för att förbereda studenterna för en global arbetsmarknad?

- Hur inverkar storleken på kurserna (antal hp) och studietakten, för att studenterna ska ha möjlighet att lära sig och nå målen?
- Hur jobbar ni allmänt för att stimulera nyfikenhet, motivation och förståelse genom programmet?
- Hur stöds studenten med att fullfölja sina studier. Studievägledning? Studenthälsan? Studieteknik? Mentorprogram? Individuella studieplaner? Faddrar? Välkomnande? Studieklasser/studiegrupper? Socialt stöd via nätet? Utvecklas kurserna för att vara upplagda för en god studieteknik?

Teoretisk och praktisk kunskap

- Vad har ni för vision kring balansen mellan teoretisk kunskaper och praktiska tillämpningar? Hur kan detta hjälpa studenterna att nå målen?
- Hur arbetar ni med att baskurser i början av programmet utgör en naturlig del av programmet? Hur fungerar samarbetet idag? Hur vill ni att det skulle kunna fungera? Goda exempel där kurser bidrar till att vara en central del av programmet?

7 RESULTS: LEARNING OUTCOMES

Kom ihåg att ta följande dokument i beaktande vid självvärderingen av denna punkt:

- examensordningen
- KTH:s lokala examensordningar och program mål

7.1 PLEASE DESCRIBE AND ANALYSE THE RESULTS OF THE PROGRAMME, IN TERMS OF STUDENTS' LEARNING OUTCOMES ON COMPLETION OF THE PROGRAMME.

ASPEKTER ATT REFLEKTERA KRING:

- Hur arbetar ni för att analysera studenternas måluppfyllelse gentemot de övergripande programmålen? Vilka belägg samlar ni in för att se att studenterna når målen? Vad skulle ni mer vilja ta reda på, och hur?
- Vilken är programmets status vad gäller att möjliggöra för studenterna att nå de mål som krävs att man uppnår vid programmets slut?
- Vilka är era studenters styrkor när de examineras från ert program?
- Vilka är de stora skillnaderna på en student i början av programmet och i slutet av programmet? Vad kan han/hon tack vare utbildningen? Överensstämmer detta med examensordningens mål? Överensstämmer det med era lokala mål? Överensstämmer det med hur programmet marknadsförs och kommuniceras?
- Vad är det som saknas hos en examinerad student som ni vill arbeta för att utveckla?
- Hur ser måluppfyllelsen ut i de olika kurserna och årskurserna i programmet?
- Används och utvecklas studenternas kunskaper genom kurser och årskurser?

HSV utvärderar 2012

HSV nya utvärderingsmetod fokuserar på hur väl programmen uppnår målen i högskoleförordningen. Fråga 7 är en bra förberedelse inför denna utvärdering!

7.2 PLEASE DESCRIBE AND ANALYSE HOW THE INDEPENDENT DEGREE PROJECTS ENABLE THE STUDENTS TO MEET EXPECTED LEARNING OUTCOMES. PLEASE STATE WHICH SPECIFIC LEARNING OUTCOMES ARE COVERED BY THE DEGREE PROJECTS.

ASPEKTER ATT REFLEKTERA KRING:

- Se gärna seminarieriet om examensarbete på vår hemsida för inspiration.
- Beskriv och analysera den övergripande strukturen av självständiga examensarbeten inom ert program (eller utvalt ämne/fält inom programmet).
- Finns definierade kursmål för vad studenten förväntas lära sig under det självständiga arbetet inom respektive exjobbskurs? Hur tas dessa fram och utvecklas? Hur väl överensstämmer de med KTHs gemensamma bedömningsgrunder för examensarbeten?
- Hur ser ni på bilden av examensarbetet som "kronan på verket" i utbildningen? Vilka av examensordningens lärandemål kan/bör examensarbetet mäta? Vilka lärandemål kan/bör inte täckas av examensarbetet?
- Hur väl tycker ni att examensarbetena hittills har speglat lärandemålen? Vilka förändringar skulle ni vilja se i framtiden?

- När det gäller examinatorer och handledare: antal, struktur, tidsåtgång, kompetensutveckling, gemensamma diskussioner mm kan gärna analyseras.
- Hur går valet av studenternas projekt och innehåll i examensarbetet till? Ges studenterna möjlighet till inblick i examensarbetskursens respektive slutrapportens innehåll och karaktär under sin utbildning som föregår examensarbetet?
- Handledningsformer – idag och i framtiden? Handleds vart examensarbete/projekt för sig? Utnyttjas möjligheterna till peer review och återkoppling mellan studenterna? Används e-möten och andra sociala medier vid distanshandledning?
- Hur kompetensutvecklas undervisande personal för att handleda examensarbetare?
- Vilka färdigheter krävs av studenterna för att genomföra examensarbetet? Hur tränas studenterna före och under examensarbetet i dessa färdigheter?
- Bedömning – hur mäts resultatet i exjobbet? Hur fungerar KTHs gemensamma bedömningsgrunder? Förs kollegiala diskussioner kring studentprestation och betyg? Diskuteras frågorna med kollegor från andra KTH-skolor eller från andra universitet? Förs kontinuerliga samtal med studenterna om uppfyllelse av bedömningsgrunderna?
- Hur har examensarbeten förändras sedan betygsreformen 2007?
- Hur diskuterar ni och resonerar kring begreppet självständighet som är betonat i examensarbetet?
- Vilka system finns för kontroll, jämförelse och utveckling av exjobben och studenternas lärande? Används en särskilt utformad kursanalys för era examensarbeten? Sätts studenternas slutpresentationer i ett större sammanhang, inför andra studenter, lärare, forskare och avnämare?
- Har ni goda exempel eller förslag på hur exjobben kan utvecklas för att säkerställa att de hjälper studenterna att nå målen i programmet, hjälper läraren avgöra hur väl programmålen uppfylls, samt stärker studentens kompetensprofil för kommande forsknings- ingenjör- och arkitektverksamhet?

7.3 PLEASE DESCRIBE AND ANALYSE OTHER EVIDENCE TO SUPPORT THAT STUDENTS HAVE MET THE EXPECTED LEARNING OUTCOMES (E.G. PORTFOLIOS, COURSE ANALYSES). PLEASE REFER TO SPECIFIC LEARNING OUTCOMES.

ASPEKTER ATT REFLEKTERA KRING:

- Förutom examensarbetet, vilka andra belägg samlar ni in för att se att studenterna når lärandemålen? Vilka lärandemål kan ni på detta sätt fånga upp? Hur skulle ni vilja fånga upp detta i framtiden?
- Förs diskussioner med lärare och studenter inom programmet om vad man lär sig under kurserna och årskurserna? Hur går dessa samtal till? Visas exempel från studenters tentor, rapporter eller liknande? Diskuterar man utifrån de olika betygsgraderna? Hur dokumenteras detta?
- Ges lärare möjlighet att visa hur deras kurser bidrar till de övergripande målen?
- Ges möjlighet och tid till utveckling av kurser, för att bättre svara mot programmets mål?
- Finns det planer på att införa programöverskridande (eller årskursvisa) portföljer, kursanalyser eller examinationer?
- Har ni programöverskridande kurser som läses på lägre, eller flexibel hastighet genom hela programmet? Kanske nätbaserade?

- Hur utvärderas, diskuteras och kommuniceras måluppfyllelsen i respektive kurs eller årskurs?
- Hur följer ni upp att olika spår, specialiseringar, möjligheter till mastersprogram inom civilingenjörsprogrammen och liknande leder mot samtliga av de mål som studenten förväntas kunna vid examen?

8 RESULTS: STUDENT RETENTION

8.1 PLEASE DESCRIBE AND ANALYSE THE RESULTS OF THE PROGRAMME, IN TERMS OF STUDENT RETENTION AND ATTRITION.

Utgå från programuppgifter och fotavtrycken vid analys av genomströmningen

Genomströmningen på respektive program beskrivs dels via en tabell med ett antal data och nyckeltal, dels i form av "genomströmningens fotavtryck" tillsammans med ett stapeldiagram. Tabell och grafisk presentation nås genom inloggning i KTH:s verksamhetsinformationssystem VIS. I rapportmappen V-Verksamhet /EAE finns här rapporten Genomströmning. Genom att välja aktuellt program i rapporten, kombinerat med starttermin för önskat program får de en tabell med tillhörande fotavtryck och stapeldiagram.

Länk till VIS <http://intra.kth.se/administration/vis>

Utvecklingen av genomströmningens fotavtryck finns ytterligare beskriven på projekt Ung Ingenjörers hemsida www.kth.se/unging tillsammans med exempel på fotavtryck framtagna i projektet. I projektet fick ett antal utvalda programansvariga och lärare reflektera över fotavtryck och genomströmning för sina program. Studentgrupper på de medverkande universiteten intervjuades kring sin syn på hinder och framgångsfaktorer för en god genomströmning. Resultat från dessa undersökningar finns även de redovisade på projektets hemsida och kan användas som utgångspunkt för självvärderingen avseende genomströmning.

ASPEKTER ATT REFLEKTERA KRING:

- Hur tolkar ni siffrorna som anges i statistiken för ert program? Hur ser ni på utvecklingen över tid?
- Finns det några skillnader mellan kvinnor och män beträffande genomströmningen i ert program?
- Vilka metoder använder ni för att få kännedom om genomströmning och avhopp inom programmet?
- Vilka faktorer kan tänkas ligga till grund för genomströmningen i ert program? Känsla av förståelse och sammanhang, känsla av tillhörighet, studiernas flexibilitet i tid och rum, motivationshöjande insatser, aktivt lärande, kontinuerlig examination, engagerade och pedagogiskt utbildade lärare och undervisningsassistenter eller liknande inom programmet kan gärna diskuteras.
- Hur förhåller sig studenternas förväntningar på programmet till det faktiska innehållet och genomförandet?
- Hur förhåller sig studenternas förkunskaper till era krav?
- Vilka övergripande strategier har ni eller vill ni utveckla för en god genomströmning?
- Vilka möjligheter ges till studenten att få samtala om och få återkoppling på studieteknik, identitet och yrkesroll?
- Hur följer ni upp funktionen av de kontaktytor som finns mellan studenter och personal inom programmet?
- Hur ser studenternas arbetsbelastning ut genom hela utbildningen? Vilka metoder använder ni för att hålla koll på studenternas arbetsbelastning? Goda exempel?

- Hur beräknar ni arbetsinsatsen per högskolepoäng? Är den lika genom hela utbildningen? Kommuniceras detta till studenterna?
- Vilka strategier har ni för att säkerställa att studenten verkligen ägnar tid åt ämnet/kursen? Inkluderas nätbaserat stöd för att uppnå detta?

9 RESULTS: EMPLOYABILITY

*Kom ihåg att analysera följande statistik när ni gör självvärderingen för denna punkt:
- graduate employment rate one year after graduation*

Utbildningsstatistik finns på <http://intra.kth.se/kth-informerar/utbildning>

9.1 PLEASE DESCRIBE AND ANALYSE THE RESULTS OF THE PROGRAMME, IN TERMS OF GRADUATE EMPLOYABILITY.

ASPEKTER ATT REFLEKTERA KRING:

- Hur tolkar ni programmets resultat utifrån den statistik ni har tillhanda?
- Vad lägger ni in i begreppet anställningsbarhet för era studenter? Vilka är era visioner om vad ert program kan bidra med för studenterna och det framtida samhället? Finns dessa visioner speglade i lärandemålen?
- Finns processer för att skapa kunskap om avnämarnas behov nu och i framtiden? Hur sker detta kontinuerligt? Hur tillgodoses att programmet lever upp till dessa behov?
- Hur ges studenten övning och återkoppling för att utveckla de kunskaper, färdigheter och värderingar som ni tydligast kopplar samman med anställningsbarhet?
- Vilken betydelse tror ni att en CDIO-anpassning av ert utbildningsprogram kommer att ha för anställningsbarheten? Vad är programmets status i dagsläget när det gäller integrering och progression av exempelvis kommunikations- och lagarbetsförmågor, respektive färdigheter inom att utveckla processer och produkter för en hållbar utveckling?
- Hur arbetar ni aktivt med kompensutveckling av lärare i områden som CDIO?
- Hur använder ni er av karriärenkäten i utformande och utvecklande av utbildningsprogram och kurser?
- Vad saknar studenterna för färdigheter? Hur bedömer ni det? Hur utvecklar ni/följer upp detta inom programmet?
- Ge gärna egna goda exempel på hur studenternas förbereds för yrkeslivet. Hur ofta sker besök och utbildning av/i arbetslivet för personal och studenter? I vilken omfattning använder ni er av ”verkliga uppgifter” i kurserna? Och hur vävs dessa olika aktiviteter då in i kursens mål och examinationer?

10 RESULTS: STUDENT SATISFACTION

Kom ihåg att analysera följande statistik när ni gör självvärderingen för denna punkt:

- *student satisfaction rates midway through programme*
- *graduate satisfaction rates 2-3 years after graduation*

<http://intra.kth.se/kth-informerar/utbildning>

<http://intra.kth.se/administration/vis> (se referensmaterial för vidare instruktion)

10.1 PLEASE DESCRIBE AND ANALYSE THE RESULTS OF THE PROGRAMME, IN TERMS OF STUDENT SATISFACTION.

ASPEKTER ATT REFLEKTERA KRING:

- Hur tolkar ni programmets resultat utifrån den statistik ni har?
- Resonera gärna kring begreppet nöjdhet. Vad tror ni utgör viktiga faktorer för att vara nöjd? Ligger fokus på utbildningens innehåll, struktur eller genomförande? Studenternas egna prestationer? Studiemiljön? Hur spelar en students känsla av tillhörighet och identitet in i nöjdheten? Mötet med lärare, undervisningsassistenter och övrig personal?
- Vilka krav är rimliga att uppfylla i programmet för studenternas nöjdhet? Hur kommunicerar man detta bland personal och studenter och bygger gemensamma värderingar?
- Hur följer man upp en missnöjd student?
- Vilka former av varningsystem för problemområden finns inom programmet?
- Hur arbetar ni med akuta åtgärdsinsatser?
- Vilka processer finns för mer långsiktiga insatser av studenternas nöjdhet?
- Hur kopplar ni studenternas nöjdhet till övriga kvalitetsfrågor?
- Hur använder ni resultatet från "Fem frågor"?

11- 13 SAMMANFATTNING, SLUTSATSER OCH ANALYSER

Under punkt 11-12 sammanfattas programmet utifrån styrkor och svagheter, möjligheter och hot. Under punkt 13 ges programmen möjlighet att förtydliga hur kommande utvecklingsarbete ska vara organiserat och vilka aspekter/områden som ska utvecklas. Låt svaren i tidigare frågor ge vägledning till diskussionerna under dessa punkter.

11 STRENGTHS AND OPPORTUNITIES

Please make a brief summary statement on the main strengths of the programme including

- aspects that are particularly innovative
- aspects that represent good practice

12 WEAKNESSES AND THREATS

Please make a brief summary statement on the main weaknesses of the programme including

- aspects that require corrective action aspects that merit support strategies

13 WAY FORWARD

Please describe and analyse any actions which will be undertaken in the near future as a result of the self-evaluation exercise and/or regular quality monitoring.



EDUCATION ASSESSMENT EXERCISE 2011

B

ÖPPET HUS

ÖPPET HUS I SYDÖSTRA GALLERIET, HUVUDBIBLIOTEKET

Som komplement till det vägledningsdokument och det referensmaterial som är framtaget håller vi Öppet Hus för samtliga deltagare i självvärderingsgrupperna. Så dyker det upp frågor under våren behöver ni inte boka in en tid, utan ni kan fritt komma förbi den dag som passar er. Meddela gärna alla i självvärderingsgruppen om denna möjlighet. E-posta oss om ni hellre vill boka in ett möte på eaesupport@kth.se.

MARS:

Tisdag	1 mars	10:00-12:00
Onsdag	2 mars	10:00-12:00
Torsdag	10 mars	10:00-12:00
Fredag	11 mars	10:00-12:00
Måndag	21 mars	10:00-12:00
Fredag	25 mars	10:00-11:00

APRIL:

Måndag	4 april	10:00-15:00
Tisdag	5 april	10:00-15:00
Tisdag	12 april	09:00-12:00
Tisdag	26 april	09:00-12:00

MAJ:

Tisdag	3 maj	09:00-12:00
Tisdag	10 maj	09:00-12:00
Tisdag	17 maj	09:00-12:00
Tisdag	24 maj	09:00-12:00
Tisdag	31 maj	09:00-12:00

JUNI:

Tisdag	7 juni	09:00-12:00
Tisdag	14 juni	09:00-12:00

Alla i självvärderingsgruppen är välkomna att dela idéer med oss och med andra program kring analys, syntes och utvecklingsidéer.

BRA ASPEKTER ATT HA TÄNKT IGENOM INNAN BESÖK I SYDÖSTRA GALLERIET

1. Vad vill ni ha ut av utvärderingen EAE?
2. Hur skulle ni beskriva statusen just nu på programmet? Ta gärna med en liten lista på styrkor, svagheter, hot och möjligheter till mötet. Var ligger ni när det gäller innehåll, struktur, genomförande och studentprestationer i korta ordalag.
3. Hur jobbar ni med programutveckling i nuläget?
4. Vad vill ni ha ut av ett processtöd från ECE-skolan under självvärderingsperioden och efteråt?

BÖRJAN AV SJÄLVVÄRDERINGSPROCESSEN

I början av självvärderingsprocessen finns möjlighet för självvärderingsgrupperna att få diskutera frågor om utvärderingen. Diskussionen kan ta upp hur programmet arbetar idag med kvalitetsfrågor, vad programmen har för förväntningar på utvärderingen samt andra aspekter som programmen själva väljer att lyfta. Vid mötet har ni möjlighet att påverka kommande stödinsatser (t.ex. temaföreläsningar, seminarieinnehåll, utbildning av studentrepresentanter) till innehåll och form. Vi diskuterar gärna vidare hur vi kan stödja er i självvärderingsprocessen.

SLUTET AV SJÄLVVÄRDERINGSPROCESSEN

Mot slutet av självvärderingsprocessen kan diskussion och samtal föras kring vad programmet har kommit fram till. Hur hittar man styrkor och svagheter och vad bör förstärkas i självvärderingen? Programmen bör även vid denna tidpunkt kunna diskutera vilka förbättringsmöjligheter som finns och hur utvecklingsarbetet kan planeras.

UPPFÖLJNING EFTER BEDÖMNING

När självvärderingen är utförd och bedömaregrupperna lämnat sina utlåtanden är det hög tid att fokusera på programutveckling. Under hösten 2011 kommer vi att hålla utvecklingsprocessen vid liv genom olika aktiviteter. Hur formerna för hösten uppföljnings och utvärderingsarbete ska se ut tar vi gärna emot idéer om.

BONUSTRÄFF STÖD

Den 16 mars 2011 är det en heldag för grundutbildningsansvariga och programmens kontaktpersoner på Näsby slott. Under denna dag kommer självvärderingsprocessen stå i fokus och det kommer självklart att finnas möjligheter att diskutera era specifika frågor enskilt eller i grupp. Är det något du vill ta upp för diskussion under denna dag eller har du förslag på aspekter som bör belysas särskilt så hör gärna av dig senast fredag 11 mars 2011 till Johanna på caesupport@kth.se

*Syftet med allt stöd som erbjuds är att det ska vara till nytta för programmen i utvecklingsarbetet.
Tveka därför inte höra av er till oss!*

caesupport@kth.se



EDUCATION ASSESSMENT EXERCISE 2011

C

REFERENSMATERIAL

OM REFERENSMATERIAL

Denna samling av pedagogiska verktyg är sammanställd för att underlätta i arbetet i självvärderingsfasen i EAE. Verktögen är att se som exempel och inspiration och är fria att använda. Vi hoppas i fortsättningen till kommande utvärderingar och utvecklings arbete kunna fylla denna med fler verktyg. Har ni några goda exempel att dela med er av så tar vi tacksamt emot dessa.

ENKÄTER TILL STUDENTGRUPPEN

KVANTITATIV ENKÄT MED ÖPPNA FRÅGOR:

1. Please start with background information: which year are you in, any chosen specialization. You are also welcome to list all courses taken but not completed.
2. What do you think about the knowledge you had when starting the program, in relation to the knowledge that was expected from you? Were there sufficient help provided, when there were gaps between for instance between gymnasiet (high school) and year one, or between the bachelor level and starting the masters education?
3. What do you think about your knowledge development through the education? Does the different courses/teachers take into account what you have learned? Is the knowledge you have gained used in other courses? Are there any overlaps or too wide gaps?
4. What expectations did you have when you started studying here? Were these met?
5. What expectations do you have on the coming study years or courses you have left?
6. What do you think about the teaching methods and activities in your education? Are they relevant to what you are supposed to learn? Are they clearly communicated?
7. How do you get feedback on your learning throughout the education? Do you get a chance to develop your skills and knowledge from the feedback before the final grade?
8. What types of assessment methods (examinations) have you carried out, and which of them did you learn the most from? (Which courses do you remember the most from?)
9. Do you have any comments on how you have been assessed and graded in the education? Any times when you have felt that you did not know beforehand what the teachers would base their grading on, or unfairness of any kind?
10. Do you find that you have time and support to understand important and difficult concepts/ideas/theories in the education?
11. Do you find that this education is relevant for a coming work life, or research career?
12. Is the training on problem solving, project management, team work skills and written and oral communication skills carried out throughout the program, and in a good way?
13. Are the contacts with potential employers embedded in the education? Do you feel that you work with your career throughout the education?
14. Do you feel that you get training on how to understand, define and solve engineering/architecture/teaching problems?
15. Do you find it easy to communicate with the staff within the program?
16. How do you think that the work with taking in students' thoughts through course evaluations and other methods works?

EXEMPEL PÅ KVANTITATIV STUDENTENKÄT SOM ANVÄNDS INOM N5T PEER EVALUATION:

För alla påståenden i fråga A-F ombeds studenten att ange i vilken grad som de anser att påståendet stämmer enligt följande:

- 1) Strongly agree
- 2) Agree
- 3) Disagree
- 4) Strongly disagree

A Objectives of the program

1. I know the objectives of the program:
2. It is too narrow in focus:
3. It is too broad in focus:
4. It develops the distinct profile of professional identity:
The program gives a good background for doctoral studies:

B Program and Course design

1. The program is designed logically:
2. It is a meaningful whole:
3. There is unnecessary overlap between courses in the programs:
4. There is overlap between courses in the program and my previous B.Sc degree:
5. The program has connection to research:

C Training and engineering competence

1. The program teaches engineering competence:
2. The program develops problem-solving skills:
3. The program develops project management skills:
4. The program develops team-working skills:
5. The program improves written communication skills:
6. I have improved in defining and understanding engineering problems:
7. I feel confident to face unfamiliar problems:
8. The program collaborates with industry:

D Delivery of education

1. Clear introduction to the program is given:
2. Teaching, assessment and work methods are mutually supportive:
3. Staff are good at explaining things:
4. Staff can make the subject interesting:
5. Assessment and marking are fair:
6. Feedback for students is prompt:
7. ICT tools and teaching equipment are adequate and used effectively:
8. I understand the objectives of the Master thesis:
9. It is possible to contact the staff when needed:
10. Enough teaching staff is available:
11. The interaction between students and teachers is encouraged:

E Course development

1. Feedback of the program can be given:
2. Feedback of the courses can be given:
3. Teachers value the student feedback:
4. Teachers have competence in subject:
5. Teachers have competence in pedagogy:
6. Students' progress is monitored:
7. Students' problems are handled:

Fråga F-I är fritextsfrågor

F: What do you think is the most important issue to improve in the current program, regarding contents and structure of the program?

G: What do you think is the most important issue to improve in the current programme, regarding organisation and leadership support?

H: What do you think is the most important issue to improve in the current programme, regarding delivery of education and learning environment?

I: Considering everything:

INSPIRATION: LÄRANDEMILJÖER

OM NATURAL CRITICAL LEARNING ENVIRONMENT (KEN BAIN, 2004)

People tend to learn most effectively (in ways that make a sustained, substantial, and positive influence on the way they think, act, or feel) when:

- They are trying to solve problems (intellectual, physical, artistic, practical, abstract, etc.) or create something new that they find intriguing, beautiful, and/or important;
- They are able to do so in a challenging yet supportive environment in which they can feel a sense of control over their own education;
- They can work collaboratively with other learners to grapple with the problem;
- They believe that their work will be considered fairly and honestly; and
- They can try, fail, and receive feedback from expert learners in advance of and separate from any summative judgment of their efforts.

MÅLSTYRT ARBETE

MODELL: CDIO (CONCEIVE, DESIGN, IMPLEMENT, OPERATE)

En ingenjörns arbete handlar om att i gruppbaserade miljöer med hjälp av moderna ingenjörswerktyg formulera idéer för att

- utveckla
- tillverka
- och ta i drift och underhålla

tekniska produkter och system med hänsyn till

- affärsmässiga och
- samhällliga behov och krav.

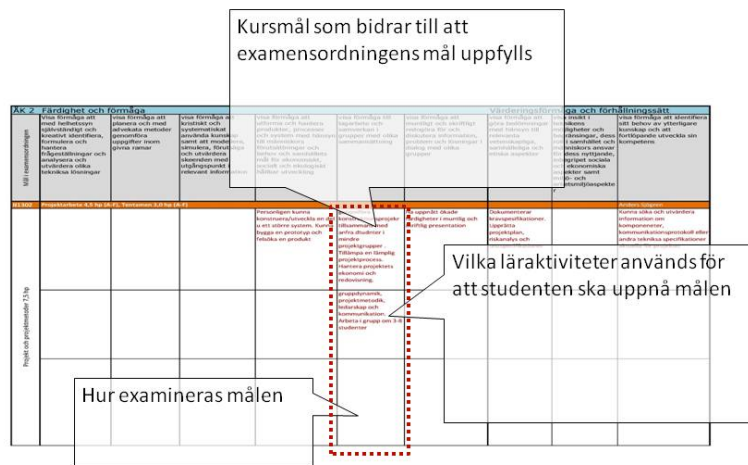
För att studenten ska kunna tillägna sig ingenjörsfärdigheter och uppnå de färdigheter och förmågor som arbetet kräver och som lärandemålen i examensordningen stipulerar, är det viktigt att utbildningen möter upp bl.a. med en systematisk metod för att integrera teori och praktik. KTH:s CDIO-arbete fokuserar på att integrera färdighetsträning tillsammans med ämneskunskaper och att en tydlig progression gällande färdigheter och förmågor finns i hela utbildningen.

MÅLMATRISER SOM VERKTYG ATT KARTLÄGGA MÅLUPPFYLLELSE OCH PROGRESSION

Att skapa en målmatris för varje kurs samt tydliggöra progressionstrådar för samtliga färdigheter som examensordningen ålägger studenten att uppfylla, har i försök på KTH visat sig vara en tidseffektiv metod som både verkar utvärderande och utvecklande på samma gång.

ATT SKAPA MÅLMATRISER FÖR PROGRAMMETS INGÅENDE KURSER – SJÄLVVÄRDERING PÅ KURSNIVÅ

Lärarna besvarar för varje mål i examensordningen i vilken utsträckning som kursen bidrar till måluppfyllelse genom att referera till kursmål, beskriva läraaktiviteter samt tydliggöra hur examinationen visar att målen uppnås. Observera att kursinnehåll inte alltid överensstämmer med vad som anges i kursplanen samt att kursplanen inte alltid beskriver hur undervisningen bedrivs. Det är därför viktigt att samtliga undervisande lärare utför en kurssjälvvärdering. En sådan värderingsövning kan ske under en arbetsdag med lärarlaget eller via en enkät till respektive lärare.



ATT UTIFRÅN KURSMATRISERNA SE PROGRESSION

Utifrån kursernas målmatriser går det att identifiera vilka kurser som bidrar till måluppfyllelse för respektive mål i examensordningen och den lokala examensordningen. Viktigt är att reflektera över i vilken grad de ingående kurserna bidrar till måluppfyllelsen. Berörs bara ämnet, övas det implicit eller är det en central del av kursen? När progressionstrådar har skapats är det lättare att mer djupgående analysera hur väl färdigheter och kunskaper har en progression genom utbildningen (hur fungerar den röda tråden). Grupper av kurser som bildar progressionstrådar utgör även en bra grund i utvecklingen av programmet.

ATT UTVECKLA PROGRESSION MED LÄRARLAG

Förändringsarbete måste ha sin förankring i de enskilda kurserna samtidigt som ett programperspektiv behövs för att säkerställa att programmet uppfyller examensordningens mål. Kurserna kan bilda ”färdighetslag”. Dessa lag av kurser/lärare definierar vad färdighetsmålet har för innebörd för programmet samt vilka delar av färdigheten som studenterna successivt ska tränas och examineras på. Vidare kan arbetslagen utveckla en progressionstrappa vilken förtydligar målet för varje årskurs/etappsteg. En gemensam syn på hur färdigheten bedöms genom t.ex. en bedömningsmatris kan tas fram. Lärarna i ett färdighetslag bör ha kontinuerlig kontakt med varandra även efter att det initiala arbetet är avslutat. Arbetet bör ledas/koordineras av programansvarig.

STUDENT RETENTION

FOTAVTRYCK

Genomströmningen på respektive program beskrivs dels via en tabell med ett antal data och nyckeltal, dels i form av ”genomströmningens fotavtryck” tillsammans med ett stapeldiagram. Tabell och grafisk presentation nås genom inloggning i KTH:s verksamhetsinformationssystem VIS.

I rapportmappen V-Verksamhet /EAE finns här rapporten Genomströmning. Genom att välja aktuellt program i rapporten, kombinerat med starttermin för önskat program, får du en tabell med tillhörande stapeldiagram och ett fotavtryck i form av ett polärddiagram.

Länk till VIS <http://intra.kth.se/administration/vis>

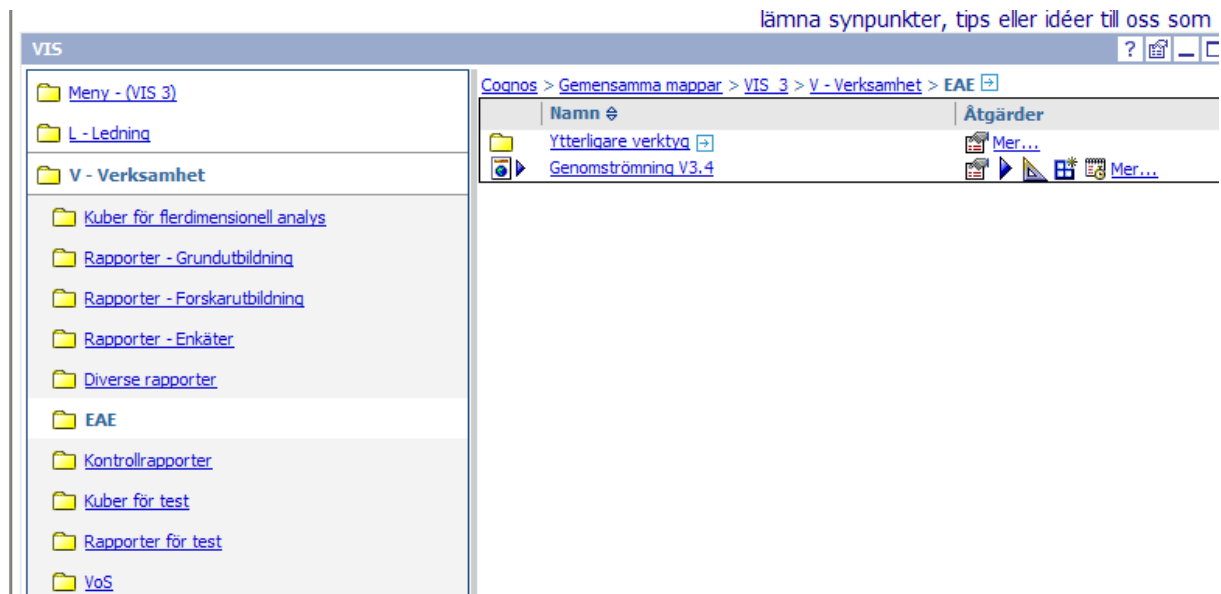


Bild 1: skärmbild vid inloggning i VIS

Definitioner Fotavtryck: vad betyder måtten?

Tabellen innehåller data och nyckeltal enligt:

förstahandsökande antal personer som sökt programmet i första hand, kan vara behöriga eller obehöriga (källa vhs.se)

nybörjare antagna, utom antagna till senare del, med godkänt eller underkänt resultat efter 15/9 (1/2 för vårterminsantagning)

summa högskolepoäng	summa högskolepoäng på programmet baserat på prov godkända t o m 15/9 (alternativt t o m 1/2)
poäng 1 år	median av summa högskolepoäng efter 1 år, dividerad med 60, för nybörjarna
min 40 hp år 1	andel av nybörjarna som uppnått 40 högskolepoäng efter 1 år
poäng halvtid (Y)	median av summa högskolepoäng efter ungefär halva studietiden, dividerad med nominellt poängtal, för nybörjarna: <ul style="list-style-type: none"> - 3 år, 180 hp för civilingenjör - 2 år, 120 hp för högskoleingenjör och kandidat - kortare program saknar uppgift
poäng nominell studietid	median av summa högskolepoäng efter X år, dividerad med $X*60$, för nybörjarna där X är programmets längd i år
poäng X+1 år	median av summa högskolepoäng efter X+1 år, dividerad med $X*60$, för nybörjarna där X är programmets längd i år
examen på programmet X+1 år	andel av nybörjarna som har examen på programmet efter X+1 år (utfärdad t o m 15/11 alternativt 15/5), där examen är den examen som programmet syftar till
examen på KTH X+1 år	andel av nybörjarna som har examen på något program av rätt programtyp efter X+1 år (utfärdad t o m 15/11 alternativt 15/5), där examen är den examen som programmet syftar till

Genomströmningens fotavtryck

Fotavtrycket utgörs av ett polärtdiagram som är framställt enligt en modell som skapats i samarbetsprojektet Ung Ingenjör. Fotavtrycket utgår från antal studerande som antagits aktuell termin och som visat aktivitet efter några veckor på antagningsterminen. Det innebär att studentgruppen som beskrivs i tabell och grafisk presentation hela tiden är denna grupp. Väljer man t.ex. HT02 så kommer tabell och grafisk presentation att avse alla nyregistrerade på det aktuella programmet HT02, som visat någon aktivitet (registrerad i Ladok) efter 15 september (alternativt 1 februari) samma år.

Fotavtrycket och stapeldiagrammet skapas av den normerade medianen för respektive axel/stapel. Normeringen är sådan att värdet 1 innebär att alla i den ursprungliga studentgruppen tagit alla poäng i tidsperioden eller tagit examen.

Genomströmningens fotavtryck kan bara bli fullständigt om man väljer en starttermin så att nominell studietid (programlängd) + 1 år finns med i Ladok. För program där all data för ett fullständigt fotavtryck inte finns tillgängligt visas ett ofullständigt polärtdiagram. Alla fotavtryck kompletteras med motsvarande stapeldiagram.

Exempel på fotavtryck kan ses via <http://www.kth.se/om/skolsamarbete/unging/delprojekt-2>

Under perioden som omfattas av fotavtrycken så har civilingenjör- och arkitektutbildningen förlängts från 4,5 till 5 år och mäts numera i högskolepoäng (hp). Studenter som antagits på ett 180 p och flyttats till motsvarande 300-hp program och därefter fått en examen betraktas här som att de har examen på ursprungsprogrammet.

Den grafiska presentationen, tillsammans med data och indikatorer i tabellen, utgör grundmaterialet för analys av och reflektion över programmets genomströmning. Eftersom detta utgår från en strikt definierad studentgrupp kan det inte beskriva alla studentströmmar på ett program. För att möjliggöra ytterligare analys finns i EAE även en undermapp med ytterligare rapporter/verktyg för analys av genomströmningen på program- och kursnivå.

SELF-EVALUATION MANUAL FOR THE EDUCATION ASSESSMENT EXERCISE (EAE) KTH ROYAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY 2011

I. INTRODUCTION TO THE EDUCATION ASSESSMENT EXERCISE

AIM OF THE EXERCISE

KTH Royal Institute of Technology aims to provide quality education, so that its graduates will be equipped to take leading roles in technological and societal development, in Sweden as well as globally.

Quality assurance at KTH is based on the principle of continuous improvement. One aspect of this is the cyclical internal review of education programmes, as here manifested in the 2011 KTH-wide Education Assessment Exercise (EAE).

The main aim of the EAE is to provide a platform for discussion and self-reflection and thus contribute to quality enhancement. The exercise also provides an opportunity to highlight and remedy possible shortcomings. Further, it may serve as preparation for external evaluations, including that of the Swedish National Agency for Higher Education (*Högskoleverket*) scheduled to take place in 2012.

METHODOLOGY

In the EAE, an internationally recognised methodology comprising self-evaluation, site visit, panel report and follow-up is used. An international assessment panel is charged with the task of making general recommendations with regard to KTH programmes, as well as providing feedback to individual programmes. The panel will identify examples of best practice and, if applicable, shortcomings which require corrective action. Thus, the panel report may form the basis for subsequent KTH management decisions.

At the centre of the exercise are the expected learning outcomes of the following qualifications attached to KTH programmes: Master of Science in Engineering (*civilingenjörsexamen*), Bachelor of Science in Engineering (*högskoleingenjörsexamen*), Master of Architecture (*arkitektexamen*), Bachelor of Arts/Science (*kandidatexamen*), Master of Arts/Science (60 credits) (*magisterexamen*) and Master of Arts/Science (120 credits) (*masterexamen*). See appendix for qualification descriptors as specified in the Higher Education Ordinance.

II. GUIDE TO THE SELF-EVALUATION EXERCISE

Requirements for the self-evaluation process

The self-evaluation exercise conducted at programme level is the most important part of the EAE. Through self-evaluation, an opportunity for reflection is provided which in turn may be used in the continuous improvement of the education programme.

Experience shows that taking an open and analytical approach to the self-evaluation process will achieve the best results. The analysis of strengths, weaknesses, opportunities and threats therefore forms an essential part of the exercise. Descriptive information such as statistics and programme syllabi provides a starting point for discussions.

KTH encourages the establishment of Quality Circles/Kaizen groups (*förbättringsgrupper*). Thanks to the emphasis on broad participation, such groups are not only appropriate fora for the self-evaluation exercise but also for the long-term enhancement of programmes.

Ideally, the self-evaluation process should engage and empower those involved in the programme including staff, students and other stakeholders. Each self-evaluation group may cover one or several education programmes, and may therefore vary in size from 5 (minimum) to 12 people. At least one student should take part. In the case of professional programmes in Engineering and Architecture, industry stakeholders should be involved. The involvement of other stakeholders such as former students and external peers is also encouraged.

Support in the self-evaluation process

The EAE including the self-evaluation exercise is supported by a central project team. Apart from organising seminars and instruction sessions, the project team is responsible for the collation and distribution of support material so as to facilitate the process at programme level. This material includes advice on the self-evaluation exercise, examples of good practice and a list of references.

The project team also provides a set of statistics relating to the programme in question. This data may aid the discussions in self-evaluation groups, and support the conclusions made.

Towards the end of the process, the project team will facilitate a peer review exercise in which draft self-evaluation reports are read and commented on by colleagues.

Discussions between self-evaluations groups as well as communication with the project team is encouraged and enabled through the *KTH Social* platform.

Formal requirements for the self-evaluation report

All final versions of programme self-evaluation reports should be submitted by e-mail to Project Manager Sara Karlsson at sarak2@kth.se **no later than 15th June 2011**.

Reports should be seen and approved by the School management, and thus accompanied by a **cover letter signed by the Dean**.

The generic report template (applicable to the self-evaluation of one programme) is outlined in part III of this manual.¹

¹ Special templates will apply to the self-evaluation of newly established programmes and of a group of programmes. The project team will furnish the relevant self-evaluation groups with such tailor-made templates.

The text should be typed into the box beneath each heading, as indicated. In order to facilitate the task of the assessment panel and to enable comparison, it is important that the template is adhered to. (If self-evaluation groups wish to make additions/alterations they can may only do so for internal use.)

For the benefit of the international assessment panel, the report should be written **in English**. If Swedish is used in any part of the document, a translation into English should be made available.

The report shall consist of a maximum of **5,000 words** (excluding template questions/headings).

EXCERPTS FROM QUALIFICATIONS ORDINANCE, HIGHER EDUCATION ORDINANCE

QUALIFICATION DESCRIPTORS

MASTER OF SCIENCE IN ENGINEERING [CIVILINGENJÖRSEXAMEN]

SCOPE

A Master of Science in Engineering is awarded after the student has completed the courses required to gain 300 credits.

OUTCOMES

For a Master of Science in Engineering the student shall demonstrate the knowledge and skills required to work autonomously as a graduate engineer.

KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING

For a Master of Science in Engineering the student shall

- demonstrate knowledge of the disciplinary foundation of and best practice in his or her chosen field of technology as well as insight into current research and development work, and
- demonstrate both broad knowledge of his or her chosen field of technology, including knowledge of mathematics and the natural sciences, as well as a considerable degree of specialised knowledge in certain areas of the field.

COMPETENCE AND SKILLS

For a Master of Science in Engineering the student shall

- demonstrate the ability to identify, formulate and deal with complex issues autonomously and critically and with a holistic approach and also to participate in research and development work and so contribute to the formation of knowledge
- demonstrate the ability to create, analyse and critically evaluate various technological solutions
- demonstrate the ability to plan and use appropriate methods to undertake advanced tasks within predetermined parameters
- demonstrate the ability to integrate knowledge critically and systematically as well as the ability to model, simulate, predict and evaluate sequences of events even with limited information
- demonstrate the ability to develop and design products, processes and systems while taking into account the circumstances and needs of individuals and the targets for economically, socially and ecologically sustainable development set by the community
- demonstrate the capacity for teamwork and collaboration with various constellations, and
- demonstrate the ability to present his or her conclusions and the knowledge and arguments on which they are based in speech and writing to different audiences in both national and international contexts.

JUDGEMENT AND APPROACH

For a Master of Science in Engineering the student shall

- demonstrate the ability to make assessments informed by relevant disciplinary, social and ethical aspects as well as awareness of ethical aspects of research and development work
- demonstrate insight into the possibilities and limitations of technology, its role in society and the responsibility of the individual for how it is used, including both social and economic aspects and also environmental and occupational health and safety considerations, and
- demonstrate the ability to identify the need for further knowledge and undertake ongoing development of his or her skills.

INDEPENDENT PROJECT (DEGREE PROJECT)

A requirement for the award of a Master of Science in Engineering is completion by the student of an independent project (degree project) for at least 30 credits.

MISCELLANEOUS

Specific requirements determined by the each higher education institution itself within the parameters of the requirements laid down in this qualification descriptor shall also apply for a Master of Science in Engineering.

BACHELOR OF SCIENCE IN ENGINEERING [HÖGSKOLEINGENJÖRSEXAMEN]

SCOPE

A Bachelor of Science in Engineering is awarded after the student has completed the courses required to gain 180 credits.

OUTCOMES

For a Bachelor of Science in Engineering the student shall demonstrate the knowledge and skills required to work autonomously as a graduate engineer.

KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING

For a Bachelor of Science in Engineering the student shall

- demonstrate knowledge of the disciplinary foundation of the engineering field chosen and best practice in this field as well as awareness of current research and development work, and
- demonstrate broad knowledge in the engineering field chosen and relevant knowledge of mathematics and the natural sciences.

COMPETENCE AND SKILLS

For a Bachelor of Science in Engineering the student shall

- demonstrate the ability to identify, formulate and deal with issues autonomously and creatively and to analyse and evaluate technological solutions
- demonstrate the ability to plan and using appropriate methods undertake tasks within predetermined parameters
- demonstrate the ability to use knowledge critically and systematically to model, simulate, predict and evaluate series of events on the basis of relevant information
- demonstrate the ability to design and manage products, processes and systems while taking into account the circumstances and needs of individuals and the targets for economically, socially and ecologically sustainable development set by the community
- demonstrate the capacity for teamwork and collaboration with various constellations, and
- demonstrate the ability to present and discuss information, problems and solutions in speech and writing and in dialogue with different audiences.

JUDGEMENT AND APPROACH

For a Bachelor of Science in Engineering the student shall

- demonstrate the ability to make assessments informed by relevant disciplinary, social and ethical aspects
- demonstrate insight into the possibilities and limitations of technology, its role in society and the responsibility of the individual for how it is used, including social and economic aspects as well as environmental and occupational health and safety aspects
- demonstrate the ability to identify the need for further knowledge and undertake ongoing development of his or her skills.

INDEPENDENT PROJECT (DEGREE PROJECT)

A requirement for the award of a Bachelor of Science in Engineering is completion by the student of an independent project (degree project) for at least 15 credits.

MISCELLANEOUS

Specific requirements determined by each higher education institution itself within the parameters of the requirements laid down in this qualification descriptor shall also apply for a Bachelor of Science in Engineering.

MASTER OF ARCHITECTURE [ARKITEKTEXAMEN]

SCOPE

A Master of Architecture is awarded after the student has completed the courses required to gain 300 credits.

OUTCOMES

For a Master of Architecture the student shall demonstrate the knowledge and skills required to work autonomously as an architect.

KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING

- For a Master of Architecture the student shall
- demonstrate knowledge of the disciplinary and artistic foundation of the field and insight into relevant research and development work, and
- demonstrate both broad knowledge and understanding of architectural theory and history as well as specialised knowledge of architectural design, planning and the development of built environments and also the processes, methods and statutory provisions that affect them.

COMPETENCE AND SKILLS

For a Master of Architecture the student shall

- demonstrate the ability to plan, design, maintain and renew built environments and buildings in complex contexts and with a holistic approach informed by various demands, in particular the sustainable development required by the community
- demonstrate the ability to use appropriate architectonic methods and syntheses to undertake and evaluate advanced and creative tasks autonomously and critically and within predetermined parameters in the field of architecture and urban planning
- demonstrate the ability to apply knowledge about physical circumstances and technological principles to the erection and alteration of buildings
- demonstrate the capacity for teamwork and collaboration with various constellations, and
- demonstrate the ability in dialogue with different audiences in both national and international contexts to present and discuss, using images and models, his or her conclusions and the knowledge and reasoning on which they are based in speech, writing or some other way and so contribute to the development of the profession and professional practice.

JUDGEMENT AND APPROACH

For a Master of Architecture the student shall have:

- demonstrate the ability to adopt a holistic view in making judgements and appraisals informed by the relevant disciplinary, social, aesthetic and ethical aspects and which at the same time take into account the different needs and functional abilities of communities and individuals as well as the interaction between individuals and their physical settings, including occupational health and safety
- demonstrate the disposition to base his or her work on high-quality, well-designed long-term functional solutions, and
- demonstrate the ability to identify the need for further knowledge and undertake ongoing development of his or her skills.

INDEPENDENT PROJECT (DEGREE PROJECT)

A requirement for the award of a Master of Architecture is completion by the student of an independent project (degree project) for at least 30 credits.

MISCELLANEOUS

Specific requirements determined by the each higher education institution itself within the parameters of the requirements laid down in this qualification descriptor shall also apply for a Master of Arts/Science in Architecture.

BACHELOR OF ARTS/SCIENCE

SCOPE

A Bachelor of Arts/Science is awarded after the student has completed the courses required to gain 180 credits in a defined specialisation determined by each higher education institution itself, of which 90 credits are for progressively specialised study in the principal field (main field of study) of the programme.

OUTCOMES

KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING

For a Bachelor of Arts/Science the student shall

- demonstrate knowledge and understanding in the main field of study, including knowledge of the disciplinary foundation of the field, understanding of applicable methodologies in the field, specialised study in some aspect of the field as well as awareness of current research issues.

COMPETENCE AND SKILLS

For a Bachelor of Arts/Science the student shall

- demonstrate the ability to search for, gather, evaluate and critically interpret the relevant information for a formulated problem and also discuss phenomena, issues and situations critically
- demonstrate the ability to identify, formulate and solve problems autonomously and to complete tasks within predetermined time frames
- demonstrate the ability to present and discuss information, problems and solutions in speech and writing and in dialogue with different audiences, and
- demonstrate the skills required to work autonomously in the main field of study.

JUDGEMENT AND APPROACH

For a Bachelor of Arts/Science the student shall

- demonstrate the ability to make assessments in the main field of study informed by relevant disciplinary, social and ethical issues
- demonstrate insight into the role of knowledge in society and the responsibility of the individual for how it is used, and
- demonstrate the ability to identify the need for further knowledge and ongoing learning.

INDEPENDENT PROJECT (DEGREE PROJECT)

A requirement for the award of a Bachelor of Arts/Science is completion by the student of an independent project (degree project) for at least 15 credits in the main field of study.

MISCELLANEOUS

Specific requirements determined by each higher education institution itself within the parameters of the requirements laid down in this qualification descriptor shall also apply for a Bachelor of Arts/Science with a defined specialisation.

MASTER OF ARTS/SCIENCE (60 CREDITS) [MAGISTEREXAMEN]

SCOPE

A Master of Arts/Science (60 credits) degree is awarded after the student has completed the courses required to gain 60 credits with a defined specialisation determined by each higher education institution itself, of which at least 30 credits are for specialised study in the principal field (main field of study) of the study programme. In addition the prior award of a Bachelor's degree, Bachelor's degree in fine arts, professional or vocational qualification of at least 180 credits or a corresponding qualification from abroad is required.

The requirement of the prior award of a qualification may be waived for a student admitted to the programme without the basic entry requirement in the form of a qualification. This does not, however, apply if a waiver was granted during admission pursuant to the second paragraph of Section 28 of the Chapter 7 of the Higher Education Ordinance (1993:100) on the grounds that the qualification had not yet been issued.

OUTCOMES

KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING

For a Master of Arts/Science (60 credits) degree the student shall have:

- demonstrate knowledge and understanding in the main field of study, including both an overview of the field and specialised knowledge in certain areas of the field as well as insight into current research and development work, and
- demonstrate specialised methodological knowledge in the main field of study.

COMPETENCE AND SKILLS

For a Master of Arts/Science (60 credits) degree the student shall

- demonstrate the ability to integrate knowledge and analyse, assess and deal with complex phenomena, issues and situations even with limited information
- demonstrate the ability to identify and formulate issues autonomously as well as to plan and, using appropriate methods, undertake advanced tasks within predetermined time frames
- demonstrate the ability in speech and writing to report clearly and discuss his or her conclusions and the knowledge and arguments on which they are based in dialogue with different audiences, and
- demonstrate the skills required for participation in research and development work or employment in some other qualified capacity.

JUDGEMENT AND APPROACH

For a Master of Arts/Science (60 credits) degree the student shall

- demonstrate the ability to make assessments in the main field of study informed by relevant disciplinary, social and ethical issues and also to demonstrate awareness of ethical aspects of research and development work
- demonstrate insight into the possibilities and limitations of research, its role in society and the responsibility of the individual for how it is used, and

- demonstrate the ability to identify the personal need for further knowledge and take responsibility for his or her ongoing learning.

INDEPENDENT PROJECT (DEGREE PROJECT)

A requirement for the award of a Master of Arts/Science (60 credits) is completion by the student of an independent project (degree project) for at least 15 credits in the main field of study.

MISCELLANEOUS

Specific requirements determined by each higher education institution itself within the parameters of the requirements laid down in this qualification descriptor shall also apply for a Master of Arts/Science with a defined specialisation.

MASTER OF ARTS/SCIENCE (120 CREDITS) [MASTEREXAMEN]

SCOPE

A Master of Arts/Science (120 credits) is awarded after the student has completed the courses required to gain 120 credits with a defined specialisation determined by each higher education institution itself, of which at least 60 credits are for specialised study in the principal field (main field of study) of the study programme. In addition the prior award of a Bachelor's degree, Bachelor's degree in fine arts, professional or vocational qualification of at least 180 credits or a corresponding qualification from abroad is required.

The requirement of the prior award of a qualification may be waived for a student admitted to the programme without the basic entry requirement in the form of a qualification. This does not, however, apply if a waiver was granted during admission pursuant to the second paragraph of Section 28 of the Chapter 7 of the Higher Education Ordinance (1993:100) on the grounds that the qualification had not yet been issued.

OUTCOMES

KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING

For a Master of Arts/Science (120 credits) the student shall

- demonstrate knowledge and understanding in the main field of study, including both broad knowledge of the field and a considerable degree of specialised knowledge in certain areas of the field as well as insight into current research and development work, and
- demonstrate specialised methodological knowledge in the main field of study.

COMPETENCE AND SKILLS

For a Master of Arts/Science (120 credits) the student shall

- demonstrate the ability to critically and systematically integrate knowledge and analyse, assess and deal with complex phenomena, issues and situations even with limited information
- demonstrate the ability to identify and formulate issues critically, autonomously and creatively as well as to plan and, using appropriate methods, undertake advanced tasks within predetermined time frames and so contribute to the formation of knowledge as well as the ability to evaluate this work
- demonstrate the ability in speech and writing both nationally and internationally to report clearly and discuss his or her conclusions and the knowledge and arguments on which they are based in dialogue with different audiences, and
- demonstrate the skills required for participation in research and development work or autonomous employment in some other qualified capacity.

JUDGEMENT AND APPROACH

For a Master of Arts/Science (120 credits) the student shall

- demonstrate the ability to make assessments in the main field of study informed by relevant disciplinary, social and ethical issues and also to demonstrate awareness of ethical aspects of research and development work
- demonstrate insight into the possibilities and limitations of research, its role in society and the responsibility of the individual for how it is used, and

- demonstrate the ability to identify the personal need for further knowledge and take responsibility for his or her ongoing learning.

INDEPENDENT PROJECT (DEGREE PROJECT)

A requirement for the award of a Master of Arts/Science (120 credits) is completion by the student of an independent project (degree project) for at least 30 credits in the main field of study. The degree project may comprise less than 30 credits, however no less than 15 credits, if the student has already completed an independent project in the second cycle for at least 15 credits in the main field of study or the equivalent from a programme of study outside Sweden.

MISCELLANEOUS

Specific requirements determined by the each higher education institution itself within the parameters of the requirements laid down in this qualification descriptor shall also apply for a Master of Arts/Science (120 credits) with a defined specialisation.

