

L U L E Å T E K N I S K A U N I V E R S I T E T

KVALITETSSYSTEM

FÖR UTBILDNING
& FORSKNING



L U L E Å T E K N I S K A U N I V E R S I T E T

Innehåll

1. Inledning	1
2. Fastställd ordning	2
2.1 Lagstiftning	2
2.2 Styrande dokument – Styrning och organisation	2
2.3 Styrande dokument – Utbildning	2
2.3 Styrande dokument – Forskning	3
2.4 Vägledningar	3
3. Organisation och kvalitetskultur	3
3.1 Kvalitetssystemets intressenter	3
3.2 Organisatoriskt lärande	4
3.3 Kvalitetsförbättrande åtgärder	4
4. Kontinuerlig uppföljning	5
4.1 Dagligt förbättringsarbete	5
4.2 Business Intelligence-rapporter	5
4.3 Programråd	5
4.4 Utbildningsbevakning	6
4.5 Uppdatering av individuella studieplaner på forskarnivå	6
4.6 Kollegial granskning av forskning	7
4.7 Uppföljning av lärosätets kvalitetssystem	7
5. Återkommande utvärderingar	7
5.1 Kursutvärderingar	7
5.2 Utvärdering av utbildning på grundnivå och avancerad nivå	8
5.3 Extern utvärdering av utbildning på grundnivå och avancerad nivå	9
5.4 Utvärdering av utbildning på forskarnivå	9
5.5 Utvärdering av forskningsämnen	9
5.6 Extern utvärdering av forskning, forskarutbildning och forskningsmiljöer	10
5.7 Nationella granskningar och tillsyn	10
6. Utbildningens utveckling och förnyelse	11
7. Forskningens utveckling och förnyelse	11
8. Samverkan	12
9. Stödverksamhet och infrastruktur	13
10. Rekrytering och professionell utveckling	14
11. Redlighet i utbildning och forskning	14

1. Inledning

Detta dokument ger en översikt över universitetets kvalitetssystem för utbildning och forskning. Inom kvalitetssystemet utförs systematiskt och strukturerat arbete på alla nivåer i organisationen som syftar till att säkerställa att universitetets utbildning och forskning håller hög kvalitet.

Kvalitetssystemet utgår från Högskolelagen, Högskoleförordningen samt *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)*. Vidare är det förankrat i Sveriges universitets- och högskoleförbunds (SUHF:s) ramverk *Gemensamt ramverk för lärosätenas kvalitetssäkring och kvalitetsutveckling av forskning* och rekommendationer från Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA) och *The European Code of Conduct for Research Integrity* från All European Academies (ALLEA). Universitetets egen vision och strategier kompletterar detta.

Följande illustration ger en överblick över förutsättningarna för hög kvalitet inom utbildning och forskning samt ett urval av centrala delar i systemet för att säkerställa detta.



2. Fastställd ordning

Fastställd ordning avser de styrande dokument, beslut och processbeskrivningar som styr hur utbildning och forskning ska planeras, genomföras och utvärderas. Denna ordning reglerar exempelvis utformning och fastställande av kurs- och utbildningsplaner, bestämmelser för examination och betygsättning, samt inrättande och avveckling av utbildning.

Inom forskningen omfattar fastställd ordning bland annat hantering av forskningsdata, publicering av forskningsresultat, hantering av misstankar om avvikelser från god forskningssed, samt inrättande och avveckling av universitetets forskningsämnen.

Fastställd ordning reglerar även processer för uppföljning och utvärdering av verksamheten, med syfte att säkerställa att universitetets utbildning och forskning håller hög kvalitet.

I beskrivningen av kvalitetssystemet hänvisas till styrande dokument, vilka finns samlade på universitetets webbplats, med direkt åtkomst via länken: [Regler, riktlinjer och policyer | Luleå tekniska universitet \(ltu.se\)](#).

Nedan följer en översikt över lagstiftning, styrande dokument och vägledningar som bedömts vara de mest centrala för universitetets kvalitetssystem.

2.1 Lagstiftning

- Högskolelagen (1992:1434)
- Högskoleförordningen (1993:100)

2.2 Styrande dokument – Styrning och organisation

- Kvalitetspolicy
- Arbetsordning
- Anställningsordning
- Rektors besluts- och delegationsordning
- Riktlinjer för handläggning av överklaganden
- Riktlinjer för lärarekrytering

2.3 Styrande dokument – Utbildning

- Antagningsordning för tillträde till utbildning på grundnivå och avancerad nivå
- Antagningsordning för utbildning på forskarnivå
- Riktlinjer för utbildning på grundnivå och avancerad nivå
- Riktlinjer för utbildning på forskarnivå
- Riktlinjer för tillgodoräknande
- Riktlinjer för validering av reell kompetens
- Riktlinjer för handläggning av examensärenden
- Riktlinjer för studentens rättigheter och skyldigheter
- Riktlinjer för handläggning av särskilt pedagogiskt stöd
- Riktlinjer för handläggning av disciplinärenden
- Riktlinje för uppföljning och utvärdering av utbildningsprogram och huvudområden
- Riktlinje för utvärdering och utveckling av utbildning på forskarnivå

2.4 Styrande dokument – Forskning

- Riktlinjer för inrättande, omprövning och avveckling av forskningsämnen
- Riktlinje för utvärdering av forskningsämnen
- Riktlinje för extern granskning av forskning
- Riktlinjer för prövning av oredlighet i forskning och andra avvikelser från god forskningssed
- Riktlinjer för forskningsdatahantering
- Riktlinjer för forskningsinfrastruktur
- Publiceringspolicy

2.5 Vägledningar

- Handbok för kurs, kursplan, kurstillfälle och kursutbud
- Handbok för utveckling av utbildningsutbud på grund- och avancerad nivå
- Modell för grundutbildning, program
- Kursutvecklingsmodell
- Arbetsrutin för programråd
- Guide för utbildningsutveckling enligt pedagogisk idé
- Handbok för utbildning på forskarnivå

3. Organisation och kvalitetskultur

Ansvarsfördelningen i kvalitetsarbetet framgår av *Rektors besluts- och delegationsordning*, *Verksamhetsstödets besluts- och delegationsordning* samt *Arbetsordning*. I överenskommelsen *Studentinflytande vid Luleå tekniska universitet* preciseras studenternas och doktorandernas representation vid beredning och beslut som påverkar deras utbildning och studiesituation. Nedan följer en översikt av kvalitetssystemets intressenter och övergripande information om kvalitetskultur och åtgärder.

3.1 Kvalitetssystemets intressenter

Intressenterna i kvalitetssystemet inom utbildning och forskning vid universitetet har olika roller som alla bidrar till att upprätthålla hög kvalitet i utbildning och forskning.

- Studenter som bedriver studier följer kurs- och utbildningsplaner samt ansvarar för att ge återkoppling på kurser och program vilket bidrar till att identifiera styrkor och områden för förbättring.
- Studentkårerna, Luleå studentkår och Teknologkåren (inklusive Doktorandsektionen), har centrala roller i kvalitetsarbetet genom att representera studenternas intressen och bidra till utvecklingen av utbildning på grundnivå, avancerad nivå och forskarnivå. Deras engagemang i beredande och beslutande organ bidrar till att studenternas perspektiv beaktas i universitetets arbete med utbildningskvalitet.
- Undervisande personal planerar och genomför undervisning i enlighet med riktlinjer och etablerade arbetsätt. Deras insikter och erfarenheter är värdefulla för utvecklingen inom utbildning, och de deltar aktivt i kvalitetsarbetet genom att utvärdera och förbättra exempelvis pedagogiska metoder och arbetsrutiner.
- Forskande personal bidrar med expertis och erfarenhet av vetenskapliga och konstnärliga metoder, vilket är avgörande för att upprätthålla hög kvalitet inom forskning. Deras

arbete med olika typer av kvalitetsgranskning bidrar till att forskningen bedrivs enligt vedertagna normer.

- Administrativ och teknisk personal arbetar i enlighet med riktlinjer och etablerade arbetsätt. De stödjer kvalitetsarbetet genom att utveckla rutiner och processer relaterade till utbildning och forskning. Genom att tillhandahålla stöd och information bidrar de till att utbildnings- och forskningsverksamheten kan bedrivas effektivt.
- Ledningsfunktioner, inklusive universitetsledning, fakultetsnämnder, institutionernas ledningsgrupper och utbildningsledningsfunktionen, ansvarar för att utveckla strategiska planer och implementera riktlinjer som syftar till att upprätthålla hög kvalitet i verksamheten.
- Rektors kvalitetsråd har en rådgivande roll till rektorsfunktionen i frågor som rör universitetets kvalitetssystem. Rådet ansvarar bland annat för uppföljning av kvalitetssystemet genom en årlig kvalitetsrapport där systemets funktion beskrivs och förbättringsområden identifieras. Rådet bidrar till att skapa en lärosätesövergripande förståelse för kvalitetsfrågor och föreslår åtgärder för att vidareutveckla kvalitetsarbetet inom universitetet.
- Externa intressenter, såsom forskningsfinansiärer, departement, myndigheter, näringsliv och det omgivande samhället, bidrar med synpunkter och krav som rör utbildningens och forskningens kvalitet. Externa intressenters perspektiv hjälper universitetet att identifiera och möta omvärldens krav och behov och externa ledamöter ingår därför i fakultetsnämnderna och i universitetsstyrelsen.

3.2 Organisatoriskt lärande

Inom universitetets kvalitetssystem integreras olika former av organisatoriskt lärande för att stödja utvecklingen av utbildning och forskning. En första form av lärande i kvalitetssystemet handlar om att känna till, förstå och följa fastställd ordning och befintliga rutiner för hur utbildning och forskning planeras, genomförs och följs upp. I detta arbete spelar *närhet*, ett av universitetets tre värdeord, en central roll, eftersom nära samverkan mellan och inom intressentkategorier är en förutsättning för effektiv kunskapsspridning och implementering av fastställd ordning.

En andra form av lärande i kvalitetssystemet handlar om att utvärdera och ompröva antaganden och värderingar som ligger till grund för fastställd ordning och etablerade rutiner, och vid behov genomföra förändringar av dessa. Här blir universitetets andra värdeord *mod* viktigt, eftersom det krävs för att ifrågasätta och genomföra förändringar.

En tredje form av lärande i kvalitetssystemet handlar om att skapa en kultur som ger goda förutsättningar för första och andra formens lärande. För detta är universitetets tredje värdeord, *tillit*, viktigt eftersom förtroendet mellan och inom intressentkategorier gör det möjligt att både dela upp ansvar och att tillsammans dra lärdomar om kvalitetssystemet och hur formerna för dess utveckling skulle kunna se ut.

3.3 Kvalitetsförbättrande åtgärder

Inom utbildning identifierar kvalitetssystemet behov av åtgärder som syftar till att förbättra kurser, program, stödfunktioner och infrastruktur. Det kan exempelvis handla om att uppdatera kursinnehåll och undervisningsmetoder för att spegla ny kunskap och bibehålla relevans, eller att revidera examinationsformer för att bättre stödja studenters lärande. Utbudet av kurser och

program samt utbildningsplaner kan också behöva justeras för att möta arbetsmarknadens förändrade krav och samhällets behov. Ett centralt inslag i kvalitetsarbetet inom utbildning är att återkoppling från studenter och personal används för att anpassa och kontinuerligt förbättra utbildningen.

Kvalitetssystemet fokuserar också på att stärka förutsättningarna för att bygga framgångsrika forskningsmiljöer och producera forskningsresultat av hög kvalitet. Detta innefattar att resurser och infrastruktur är väl anpassade till verksamheten, samt en miljö som uppmuntrar samarbete mellan forskare och forskargrupper. Det kan också innebära att inrätta nya forskningsämnen eller att utveckla eller avveckla befintliga ämnen. Ett centralt inslag i kvalitetsarbetet inom forskning är att nyttja återkoppling från kollegial granskning för att vidareutveckla forskningen och stärka dess kvalitet.

4. Kontinuerlig uppföljning

I detta avsnitt redogörs för olika kontinuerliga uppföljningar som bidrar till universitetets kvalitetsarbete. Här beskrivs det dagliga förbättringsarbetet, arbetet inom programråd och utbildningsbevakning, samt uppdateringar av individuella studieplaner på forskarnivå. Vidare belyses vikten av kollegial granskning av forskning, tillgången till data och den övergripande uppföljningen av lärosätets kvalitetssystem. Genom dessa mekanismer kan utvecklingsområden och avvikelser identifieras och hanteras på alla nivåer.

4.1 Dagligt förbättringsarbete

All personal har en roll i att identifiera och genomföra förbättringar. Arbetet sker ofta genom att någon identifierar en förbättringsmöjlighet och därefter kontaktar ansvariga för vidare analys, prioritering, beslut och resursättning. Förbättringar kan exempelvis omfatta justering av rutiner eller effektivisering av planering och genomförande av kurser, forskningsprojekt och administrativt arbete. När åtgärder genomförts följer utvärdering och återkoppling till berörda parter. I vissa fall dokumenteras detta genom skriftliga rapporter, i andra fall sker muntlig återkoppling. Exempel på forum där förbättringar diskuteras och återkopplas är arbetsplatsträffar, samrådsmöten, ledningsgruppsmöten och styrgruppsmöten. I vissa forum medverkar även studenter med synpunkter och idéer.

4.2 Business Intelligence-rapporter

Universitetets Business Intelligence (BI)-system är tillgängligt för all personal via medarbetarwebben och innehåller rapporter som täcker flera områden av verksamheten, inklusive grundutbildning, forskarutbildning, vetenskapliga publikationer och ekonomisk uppföljning. Rapporterna används som underlag för uppföljningsprocesser och gör det möjligt att kontinuerligt följa och analysera universitetets utveckling. Eftersom data automatiskt uppdateras från källsystem, till exempel Ladok och publikationsdatabasen DiVA, är aktuell information tillgänglig året runt.

4.3 Programråd

Programråden syftar till att möjliggöra studentinflytande, främja utvecklingen av utbildningen och därigenom bidra till att programmen är av hög kvalitet, vilket beskrivs närmare i *Arbetsrutin för programråd*. Programråd organiseras för alla utbildningsprogram. De består av

utbildningsledare, studenter, lärare, och ibland teknisk och administrativ personal samt externa intressenter. Huvuduppgifterna för programråden är:

- Studentinflytande: Programrådet ska fungera som en plattform där studenternas åsikter och förslag presenteras, blir lyssnade till och tas i beaktande.
- Kvalitetsutveckling: Programrådet ska bidra till att förbättra utbildningskvaliteten genom diskussion och förslag kring mer övergripande förändringar, exempelvis vad gäller exempelvis programinnehåll, läsordning och studentstöd.
- Utvärdering och analys: Programrådet ska bidra med input till den självvärdering som utbildningsledare program tar fram till fakultetsnämndernas periodiska utvärdering av utbildningsprogram.

Identifierade förbättringsförslag och åtgärdsbehov dokumenteras i mötesprotokollet, tillsammans med vem som ansvarar för att genomföra dessa eller för att ta dem vidare till andra/högre instanser. Mötesprotokollen publiceras tillgängligt för studenter och personal. Åtgärdernas resultat följs upp vid efterföljande möten, vilket bidrar till en systematisk kvalitetsförbättring.

4.4 Utbildningsbevakning

Studentkårens gemensamma utbildningsbevakning syftar till att utbildningarna på grundnivå och avancerad nivå ska upprätthålla hög kvalitet. De centrala funktionerna inkluderar:

- Kvalitetsuppföljning: Utbildningsbevakarna identifierar och rapporterar områden för förbättring, tex sådant som rör examinationer, kurser, lärare och studiemiljö.
- Främjande av studentinflytande: Utbildningsbevakarna arbetar aktivt för att säkerställa att studenternas synpunkter och förslag beaktas i programutvecklingsarbetet.
- Rapportering och rekommendationer: Frågor som lyfts genom utbildningsbevakning tas ofta direkt upp med berörd examinator/lärare och utbildningsledare på programmet, och vid behov med huvudutbildningsledare. Studentkårens utbildningsansvariga sammanställer och rapporterar insikter och rekommendationer till huvudutbildningsledare och relevanta organ. Denna rapportering påverkar beslut om förbättringsåtgärder och hjälper till att upprätthålla utbildningens kvalitet.

För att kontrollera att rekommenderade förbättringsåtgärder har implementerats och haft önskad effekt genomför studentkårens utbildningsansvariga regelbundna uppföljningar. Dessa uppföljningar utvärderar hur väl åtgärderna har adresserat identifierade problem och om ytterligare justeringar eller insatser krävs.

4.5 Uppdatering av individuella studieplaner på forskarnivå

Den enskilda doktorandens utbildning planeras och struktureras genom en individuell studieplan (ISP). I planen fastställs vilka kurser doktoranden ska läsa, vilka forskningsmoment som ska avklaras och när dessa ska ske. ISP uppdateras minst årligen för att följa upp doktorandens framsteg och säkerställa att utbildningen fortskrider enligt plan. Under uppdateringen granskas doktorandens prestationer i förhållande till de fastställda målen. Om avvikelser upptäcks, justeras den individuella studieplanen i samråd med doktoranden och handledaren för att reflektera nya förutsättningar och ge nödvändigt stöd.

Vid väsentliga avvikelser från planen, där doktoranden inte uppfyller sina åtaganden enligt ISP, kan åtgärder som indragning av resurser vidtas efter en tydlig dialog och genomgång av möjliga

anpassningar, vilket beskrivs närmare i *Riktlinjer för indragning av handledning och andra resurser för doktorand*.

4.6 Kollegial granskning av forskning

Kvalitetssäkring av forskning sker genom kollegial granskning (peer-review), både inom universitetets forskningsmiljöer och genom etablerade processer inom vetenskapssamhället. Kollegial granskning är en central del av publiceringen av forskningsresultat och syftar till att bedöma om forskningen uppfyller krav på kvalitet, originalitet och god forskningsetik. Forskningens kvalitet (och relevans) prövas också av sakkunniga vid ansökningar om forskningsmedel, vid examination inom forskarutbildningen samt vid rekrytering och befordran av lärare. Forskningen prövas även genom interna seminarier och vid nationella och internationella konferenser. Genom deltagande i dessa forum har forskare möjlighet att utvärdera och förbättra sitt arbete baserat på återkoppling från kollegor och experter inom deras fält.

4.7 Uppföljning av lärosätets kvalitetssystem

Rektors kvalitetsrapport syftar till att ge en översikt av hur väl universitetets kvalitetssystem inom utbildning och forskning fungerar. Den fokuserar på att analysera de system och processer som stödjer universitetets övergripande kvalitetsarbete. Rapporten, som årligen tas fram av Rektors kvalitetsråd, sammanfattar de universitetsgemensamma aktiviteter som har genomförts inom kvalitetssystemet under det senaste året. Tyngdpunkten ligger på att identifiera förbättringsområden. Den avslutas med kvalitetsrådets förslag på åtgärder, som riktas till institutioner, fakultetsnämnder och verksamhetsstöd. Efter beslut av rektor inkluderas åtgärderna i universitetets planeringsförutsättningar och integreras i verksamhetsplaner och uppföljningsprocesser.

5. Återkommande utvärderingar

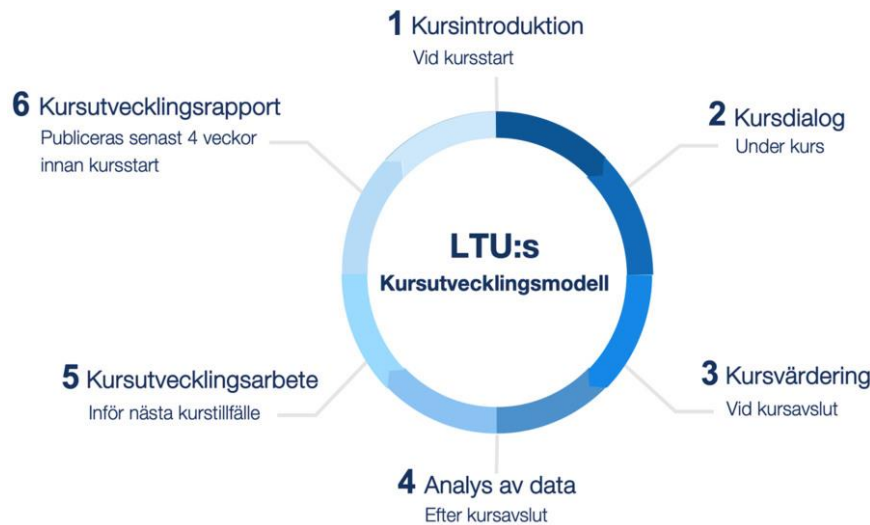
Återkommande utvärderingar av utbildning och forskning utgör en central del av universitetets kvalitetssystem. Genom utvärderingar samlar universitetet in underlag för att kunna analysera verksamheten och vid behov besluta om kvalitetsförbättrande åtgärder.

Information om planerade utvärderingar sprids genom kollegie-, ämnesföreträdar- och utbildningsledarmöten och inom olika ledningsgrupper. Resultat av uppföljningar och utvärderingar sammanställs i rapporter och används som underlag till beslut om åtgärder. Rektorsbeslut och fakultetsnämndsbeslut expedieras till berörda och tillgängliggörs genom diarieföring. Resultat kommuniceras också genom dialoger med berörda mottagare. Övergripande slutsatser presenteras vid kollegie- och ledningsgruppsmöten.

5.1 Kursutvärderingar

Kursutvärdering är en viktig del i arbetet med att förbättra kvalitet inom utbildning. Efter varje kurstillfälle ges studenter möjlighet att lämna synpunkter om kursen i en enkät (kursvärdering) och de ackumulerade svaren tillgängliggörs för personal och studenter. Enkätsvaren analyseras av kursens lärare/examinator tillsammans med data om exempelvis studieprestationer och kvarvarandegrad för att identifiera styrkor och utvecklingsområden. Denna analys ger, tillsammans med löpande omvärldsbevakning, en grund för att genomföra förändringar inför nästa kurstillfälle. Förändringarna sammanställs i en kursutvecklingsrapport som publiceras

tillgängligt för studenter och personal. Om identifierade problem inte kan åtgärdas redan inför nästa kurstillfälle motiveras detta. Universitetets kursutvecklingsmodell illustreras nedan.



5.2 Utvärdering av utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Fakultetsnämnderna ansvarar för uppföljning och utvärdering av universitetets utbildningsprogram och huvudområden på grundnivå och avancerad nivå. Utvärderingen syftar till att:

- Följa upp att utbildningarna uppfyller förordningar och interna riktlinjer.
- Driva systematisk kvalitetsutveckling genom den analys som krävs av utbildningsledare program för att genomföra självvärdering med tillhörande reflektion om genomförda utvecklingsaktiviteter och redogörelse för planerade utvecklingsaktiviteter.
- Följa upp åtgärder och att säkerställa att utbildningsprogrammen är i linje med samhällets behov.

Uppföljningen och utvärderingen, vars tillvägagångssätt beskrivs i *Riktlinje för uppföljning och utvärdering av utbildningsprogram och huvudområden på grundnivå och avancerad nivå*, genomförs i en treårig cykel och omfattar tre huvudkomponenter: självvärdering och dialog, analys av kvantitativa uppföljningsmått, och extern utvärdering.

Huvudansvarig för självvärderingens genomförande är utbildningsledare program. Kvantitativa uppföljningsmått, såsom söksiffror, studieprestationer och kvarvarandegrad, bildar underlag till analyserna. Dialoger involverar möten mellan huvudutbildningsledare, utbildningsledare för program och fakultetsnämnder. Dessa bidrar till en gemensam förståelse för utbildningens aktuella status och gör att behov av åtgärder kan identifieras på en mer detaljerad nivå.

Baserat på resultaten från de ovan nämnda komponenterna kan fakultetsnämnden besluta att institutionerna ska inkomma med underlag som stöder kvalitetssäkring och utveckling, eller föreslå rektor att fatta beslut om åtgärder. Beslut från fakultetsnämnd och rektor, baserade på utvärderingen, utgör underlag till institutionernas verksamhetsplaner och följs upp av fakultetsnämnderna. Utvärderingen kan även leda till att fakultetsnämnden beslutar om att en extern utvärdering ska genomföras.

5.3 Extern utvärdering av utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Syftet med extern utvärdering av utbildningsprogram eller huvudområde på grundnivå och avancerad nivå är att utvärderingen ska driva på kvalitetsarbetet genom nya perspektiv och nationella och internationella jämförelser från utomstående expertkompetens inom valt område.

Beslut om att initiera en extern utvärdering av utbildningsprogram eller huvudområden baseras på identifierade åtgärdsbehov, utmaningar och möjligheter så som:

- Bristande utfall från tidigare åtgärder
- Bristande måluppfyllelse
- Vikande söktryck över tid
- Tydlig negativ utveckling avseende genomströmning och kvarvarandegrad.

Fakultetsnämndens periodiska uppföljning och utvärdering ger underlag till precisering av omfattning och inriktning på uppdrag om extern utvärdering. Institutionerna kan även på eget initiativ genomföra externa utvärderingar för att tillföra nya perspektiv och idéer.

Sammanställning av resultat och rekommendationer rapporteras till berörda institutioner och fakultetsnämnd. Baserat på granskarnas utlåtanden genomförs utvecklings- och förbättringsåtgärder. Uppföljning av åtgärdernas resultat sker inom ordinarie process för fakultetsnämndernas uppföljning och utvärdering av utbildningsprogram och huvudområden.

5.4 Utvärdering av utbildning på forskarnivå

Fakultetsnämnderna och den nämndsgemensamma gruppen för utbildning på forskarnivå, i vilken Doktorandsektionen är representerad, arbetar systematiskt för att stärka och utveckla kvaliteten i utbildning på forskarnivå genom en treårig cykel beskriven i *Riktlinje för utvärdering och utveckling av utbildning på forskarnivå*. Cykeln omfattar tre huvudsteg:

- **Utvärdering:** Enkäter skickas vart tredje år till (a) doktorander och handledare, (b) alumner samt (c) prefekter och utbildningsledare för utbildning på forskarnivå. Dessa enkäter syftar till att samla in synpunkter på olika aspekter av kvalitet i utbildning på forskarnivå. Fakultetsnämnderna analyserar enkätresultaten och föreslår rektor kvalitetsförbättrande åtgärder.
- **Utveckling:** Prefekter och utbildningsledare på forskarnivå ansvarar för att de kvalitetsförbättrande åtgärder som rektor beslutat om implementeras. Chef för verksamhetsstödet ansvarar för att åtgärder som berör verksamhetsstödet verkställs.
- **Uppföljning:** Uppdragna åtgärder följs upp av fakultetsnämnderna för att kontrollera att de genomförs och ger avsedd effekt. Om åtgärderna inte har gett önskad effekt kan ytterligare åtgärder föreslås av fakultetsnämnderna och beslutas av rektor.

5.5 Utvärdering av forskningsämnen

Fakultetsnämnderna ansvarar för uppföljning och utvärdering av universitetets forskningsämnen. Arbetet syftar till att:

- Driva kvalitetsutveckling genom den analys och reflektion som krävs av ämnesgrupperna för att besvara självvärderingen och genomföra analys av styrkor och utmaningar.
- Förmedla en översikt av universitetets forskningsverksamhet och identifiera åtgärdsbehov.

- Synliggöra eventuellt behov av extern utvärdering för att identifiera styrkor, svagheter och utvecklingsmöjligheter.

Utvärderingen, vars tillvägagångssätt beskrivs i *Riktlinje för utvärdering av forskningsämnen*, genomförs i en treårig cykel och omfattar huvudkomponenterna: kvantitativa mått med kompletterande rapporter, självvärdering och dialog. Kvantitativa mått belyser exempelvis personalstruktur och vetenskapliga prestationer. Självvärderingen ger forskargrupper möjlighet att reflektera över forskningsämnets verksamhet och framtida möjligheter. Självvärderingarna följs av dialoger mellan fakultetsnämnd och prefekter, samt i vissa fall mellan fakultetsnämnd och ämnesföreträdare. Vid dialogerna diskuteras identifierade utmaningar inom forskningsämnena och institutionens pågående och planerade satsningar med mål att skapa samsyn kring utvecklingsbehov.

Baserat på resultaten från de ovan nämnda komponenterna kan fakultetsnämnden besluta att institutionerna ska inkomma med underlag som stöder kvalitetssäkring och utveckling, eller föreslå rektor att fatta beslut om åtgärder. Beslut från fakultetsnämnd och rektor, baserade på utvärderingen, utgör underlag till institutionernas verksamhetsplaner och följs upp av fakultetsnämnderna. Utvärderingen kan även leda till att fakultetsnämnden beslutar om att en extern utvärdering ska genomföras.

5.6 Extern utvärdering av forskning

I *Riktlinje för extern utvärdering av forskning* beskrivs universitets system för extern utvärdering av forskning. Extern utvärdering syftar till att stärka verksamheterna som utvärderas genom att tillföra nya perspektiv samt nationella och internationella jämförelser från utomstående expertkompetens.

Utvärderingen sker dels återkommande i en nioårscykel, genom att cirka en tredjedel av forskningsämnena granskas av externa sakkunniga i stället för av fakultetsnämnderna vid den återkommande interna utvärderingen av forskningsämnena, dels på förekommen anledning. Extern utvärdering kan exempelvis initieras vid bristande måluppfyllelse och kan omfatta olika aspekter av forskning och forskarutbildning. Extern utvärdering kan också initieras i samband med omprövning av ett forskningsämne, för att få externa perspektiv på möjligheter till utveckling och förnyelse. Extern utvärdering kan även nyttjas för att utvärdera universitetets strategiska satsningar.

Berörd fakultetsnämnd beslutar om omfattning och inriktning i dialog med berörd institution. Utvärderingen sker sedan med hjälp av externa sakkunniga. Granskarnas utlåtanden och eventuella rekommendationer rapporteras till berörd institution och fakultetsnämnd för analys och efterföljande beslut om förbättringsåtgärder, utvecklingsplaner eller andra inriktningsbeslut. Uppföljning av åtgärdernas resultat sker inom ordinarie process för fakultetsnämndernas uppföljning och utvärdering av forskningsämnena.

5.7 Nationella granskningar och tillsyn

Universitetets utbildning, forskning och kvalitetssystem granskas återkommande genom nationella utvärderingar och tillsynsprocesser. Universitetskanslersämbetet (UKÄ) har det övergripande ansvaret för att granska högskolor och universitet i Sverige, vilket innefattar utbildning, kvalitetssäkring och tematiska utvärderingar. UKÄ:s utvärderingar och tillsyn syftar till att säkerställa att universitetets utbildning och forskning håller en hög standard och följer gällande regelverk, inklusive ESG, högskolelagen och högskoleförordningen. Inlämnade

underlag och resultatet från UKÄ:s olika kvalitetsgranskningar finns tillgängliga för allmänheten på UKÄ:s websida Högskolekollen. Utöver UKÄ:s granskningar kan andra nationella myndigheter, såsom Vetenskapsrådet eller Riksrevisionen, genomföra granskningar.

Genomförda utvärderingar kan exempelvis leda till revidering av riktlinjer, regler, rutiner och ansvarsfördelning eller andra förbättringsinsatser. Universitetets arbete med nationella utvärderingar och granskningar redovisas bland annat i rektors årliga kvalitetsrapport.

6. Utbildningens utveckling och förnyelse

Pedagogisk idé LTU, som närmare beskrivs i *Guide för utbildningsutveckling enligt pedagogisk idé*, gestaltar en gemensam förståelse för hur utbildningsutveckling ska bedrivas vid universitetet. Den tydliggör för personal, studenter, och externa intressenter vad universitetet står för och vad som eftersträvas inom utbildning, med särskilt fokus på studentcentrerat lärande. LTU:s pedagogiska principer, en vidareutveckling av Pedagogisk idé, konkretiserar nyckelfaktorer för lärande genom att formulera principer som beskriver de metoder och handlingar som är avgörande för att stödja studenternas lärande.

Andra initiativ som bidrar till utveckling och förnyelse av utbildningar är det utbyte som sker med andra lärosäten, inte minst genom CDIO-initiativet för ingenjörsutbildningar, intresseorganisationen ELIA för konstnärliga utbildningar samt Europauniversitetsalliansen UNIVERSEH.

Inrättande, större revidering och avveckling av utbildningar regleras i *Modell för grundutbildning, program*. Som beslutsunderlag används bland annat kursvärderingar, kursutvecklingsrapporter, rapporter från programråd, kvantitativa data, självvärderingar och extern granskning. Dessutom beaktas synpunkter från studenter och representanter för arbetsmarknad, samt utvecklingen inom kunskapsområdet. Genom att förslag på nya utbildningar och större revideringar samlas till ett tillfälle en gång per år skapas driv och framförhållning i utvecklingsarbetet. Institutionernas förslag bedöms och vidareutvecklas med stöd av kollegial granskning via fakultetsnämnderna. Rektor beslutar om inrättande och avveckling av utbildningar, fakultetsnämnderna beslutar om revidering av befintliga utbildningar. Universitetsövergripande frågor som rör förutsättningar för utbildningens utveckling och förnyelse behandlas av rektors utbildningsråd.

Vid utformning och revidering av kurser och program följer universitetet *Riktlinjer för utbildning på grundnivå och avancerad nivå*. Riktlinjerna fungerar som stöd för utformning av utbildningar genom att samla nationella regler och interna krav. Ett nära samband mellan forskning och utbildning upprätthålls genom att många lärare både undervisar och forskar, samt att ämnesföreträdare har till uppgift att bidra till utveckling av både utbildning och forskning.

7. Forskningens utveckling och förnyelse

Universitetet arbetar systematiskt för att främja förnyelse inom forskningen. Genom satsningar på interdisciplinära projekt och externa samarbeten uppmuntras forskare att bidra med nya perspektiv och lösningar på såväl lokala som globala utmaningar. Forskare bidrar till forskningens utveckling och förnyelse genom sina forskningsprojekt, deltagande i tvärvetenskapliga samarbeten och publiceringar. Dessutom ställer konkurrensen om externa forskningsmedel krav på att universitetets forskning ligger i forskningsfronten och har hög grad av relevans. Forskares medverkan i internationella konferenser och samarbeten med andra lärosäten bidrar vidare till

spridning av forskningsresultat och integrering av nya idéer i den egna verksamheten. Genom att forskningen är organiserad i forskningsämnen som leds av ämnesföreträdare finns även en tydlig ansvarsfördelning för enskilda ämnesområdens förnyelse och profilering. Universitetsövergripande frågor som rör förutsättningar för forskningens utveckling och förnyelse behandlas av rektors forskningsråd.

Inrättande, omprövning och avveckling av forskningsämnen sker med utgångspunkt i *Riktlinjer för inrättande, omprövning och avveckling av forskningsämnen*. I processen beaktas universitetets profil, möjligheter till externfinansiering, handledarkapacitet, existerande och potentiella samverkanspartners samt att anknytning till utbildning på grundnivå och/eller avancerad nivå finns. Vid omprövning ses ett forskningsämnes inriktning över och nya utvecklingsmöjligheter beaktas. Omprövning av befintliga forskningsämnen kan aktualiseras vid låg måluppfyllelse eller tydlig negativ utveckling, och görs därtill alltid inför rekrytering av ny ämnesföreträdare. Forskningsämnen inrättas när universitetet bedömer att det finns möjlighet att utveckla forskningsverksamhet inom ett nytt område, eller om en del av ett befintligt ämne kan utvecklas genom avknoppning. När ny ämnesföreträdare tillträder tilldelas ett ekonomiskt startpaket för att underlätta uppbyggnad och vidareutveckling av forskningsämnet.

8. Samverkan

Universitetet har nära och omfattande samverkan med omgivande samhälle inom både utbildning och forskning. Genom samverkan med privat sektor, offentlig sektor och civilsamhället hålls universitetets personal och studenter uppdaterade om omvärldens krav och förväntningar. Samverkan är viktig i kvalitetsarbetet genom att den bidrar till att ständigt vidareutveckla universitetets utbildning och forskning så att den hålls aktuell och relevant över tid.

Inom forskningen sker samverkan primärt genom forskningsprojekt och centrumbildningar. Inom utbildning tar samverkan lite olika former, exempelvis genom verkliga "case" från privata och offentliga organisationer, gästföreläsare, verksamhetsförlagd utbildning, examensarbeten, praktikplatser och uppdragsutbildningar. Samverkan följs vanligen upp i projektrapportering när det gäller forskning och i kursutvärderingar inom utbildning. Verksamheten vid universitetets centrumbildningar följs upp en gång per år inom ramen för universitetets planerings- och uppföljningsprocess.

Universitetsövergripande frågor som rör samverkan behandlas av rektors samverkansråd. Strategiskt arbete för samverkan på lärosätetsnivå sker genom strategiska partnerskap och avsiktsförklaringar.

Universitetet är engagerat i att kommunicera vetenskap till allmänheten. Regelbundet anordnas populärvetenskapliga evenemang och föreläsningar. Därtill har universitetet ett utbud av onlinekurser som är tillgängliga för alla. Särskilda aktiviteter som syftar till ökat intresse för vetenskap bland barn och ungdomar genomförs, bland annat genom event och aktiviteter i Teknikens hus. Utvärdering av dessa aktiviteter sker i nära anslutning till deras genomförande, exempelvis genom enkäter till deltagare och dialog med medarrangörer.

9. Stödverksamhet och infrastruktur

Universitetet erbjuder stöd och service för att underlätta studenternas och medarbetarnas arbete. Genom en central servicefunktion får studenter svar på frågor om registrering, tentamen och andra praktiska aspekter av sina studier, allt samlat via en enda kontaktpunkt.

Studenthälsan spelar en viktig roll i det förebyggande hälsoarbetet, medan universitetsbiblioteket och studievägledare ger stöd med studieteknik och planering av studier. Studenter med funktionsnedsättning erbjuds särskilt stöd, till exempel anpassade examinationsformer.

För personal tillhandahåller universitetet stöd och rådgivning gällande exempelvis forskningsansökningar, hantering av forskningsdata och juridiska frågor. Utöver detta ger universitetet administrativt stöd gällande exempelvis budgetering och hantering av forskningsfinansiering. Personal får också hjälp med säkerhetsfrågor, både vad gäller fysisk säkerhet och informationssäkerhet. För korrekt hantering av information erbjuds stöd genom hela informationshanteringsprocessen – från skapande till bevarande, gallring och arkivering. Universitetsbiblioteket erbjuder tillgång till databaser, litteratur och artiklar, samt stöd i samband med publicering och spridning av forskningsresultat. Detta stöd syftar till utvecklad kvalitet inom både utbildning och forskning.

Utöver direkt utbildningsrelaterat stöd, som handledning och doktorandkurser, erbjuds forskarstuderande också stöd via doktorandombud. Doktorandombuden fungerar som opartiska samtalspartners med god kännedom om utbildning på forskarnivå. De kan ge råd om rättigheter, skyldigheter och eventuella problem som kan uppstå under utbildningens gång.

Universitetet har en digital infrastruktur som stödjer både utbildning och forskning. System för digital examination, lagringstjänster och specialiserad programvara är avsedd att ge studenter och personal möjlighet att arbeta flexibelt och effektivt. De digitala verktygen kompletteras av universitetets lärosalar, bibliotek, studieplatser och laboratorier.

Universitetet har en experimentell och tillämpad profil med flera laboratorier. Universitetets övergripande arbete med att skapa förutsättningar för långsiktig förnyelse och prioritering av forskningsinfrastrukturer sker främst genom Rektors forskningsinfrastrukturråd. Rådet arbetar för att forskningsinfrastrukturen inte bara ska tillgodose nuvarande behov utan även möta framtida krav på teknik och resurser samt vara en motor för samverkan internt, nationellt och internationellt. *Riktlinjer för forskningsinfrastruktur vid Luleå tekniska universitet* beskriver principer för tillgängliggörande och drift av universitetets forskningsinfrastruktur/laborativa miljöer.

För att stödja investering i laborativ utrustning har universitetet en labbfond för forskning och en labbfond för utbildning. Utlysningar görs två gånger per år då forskare och lärare erbjuds lämna in ansökningar. En universitetsgemensam styrgrupp prioriterar därefter inkomna ansökningar inför beslut av rektor. Syftet är att främja förnyelse av verksamheten genom nyanskaffning, uppgradering och komplettering av befintlig utrustning. Detta stöd bidrar till att universitetets infrastruktur håller hög kvalitet.

10. Rekrytering och professionell utveckling

Rekrytering av lärare sker i enlighet med *Anställningsordningen*, vilken i huvudsak bygger på nationell lagstiftning och på den arbetsordning och praktiska tillämpning som finns beskriven i *Riktlinjer för lärarekrytering*. Vid tillsättning av lärartjänster beaktas både vetenskapliga/konstnärliga och pedagogiska meriter.

Lärare uppmuntras att utveckla sin kompetens, dels inom sitt ämnesområde, dels gällande pedagogik och didaktik. Likaså uppmuntras teknisk och administrativ personal att utveckla sin kompetens inom de områden som berörs av tjänsten. Insatser för kompetensutveckling planeras och följs upp genom medarbetarsamtal. Kompetensutveckling sker i stor utsträckning genom den forskning som bedrivs vid universitetet, men även via kurser, seminarier/webbinarier och workshops. När det gäller professionell utveckling inom pedagogik erbjuds kurser som stöd för fortbildning och individuell meritering. Kurser i bland annat handledning, examination och datahantering erbjuds återkommande i universitetets regi. Genom att delta i arbetsgrupper, projekt och nätverk får personalen ytterligare möjligheter att utvecklas professionellt. Universitetet uppmuntrar och underlättar internationella samarbeten och mobilitet för forskare och lärare. Genom att delta i internationella utbytesprogram, konferenser och forskningsprojekt får lärare möjlighet att bygga globala nätverk, utveckla sina kompetenser och ta del av nya forskningsmetoder och resultat samt pedagogiska innovationer. För anställda med ledar- eller chefsuppgifter erbjuds ledarskapsprogram och kurser för att stärka deras förmåga att leda verksamheten.

11. Redlighet i utbildning och forskning

Redlighet inom utbildning och forskning är avgörande för att upprätthålla förtroendet för universitetets verksamhet och dess bidrag till samhället. Universitetet är engagerat i att säkerställa att hög etisk standard efterlevs i både undervisning och forskning. Detta omfattar förebyggande och hantering av fusk, plagiat och andra oegentligheter, samt att forskningen bedrivs i enlighet med god forskningssed.

För att motverka oegentligheter inom utbildningen erbjuder universitetet kurser och seminarier i akademiskt skrivande, referenshantering och informationssökning. Vidare används antiplagieringsverktyg som en metod för att upptäcka plagiat och andra överträdelser. Disciplinära ärenden inom utbildning hanteras i enlighet med universitetets *Riktlinjer för handläggning av disciplinärenden* och beslutas av Disciplinnämnden.

Universitetet har, som forskningshuvudman, det övergripande ansvaret för att forskningen utförs i enlighet med god forskningssed. För att stödja forskare i deras arbete erbjuder universitetet forskningsetisk rådgivning via två forskningsetiska råd, utsedda av rektor. Dessa råd har ett universitetsövergripande ansvar för att höja medvetenheten om forskningsetiska koder, regler och riktlinjer, samt att informera om viktig utveckling och principiella avgöranden inom området.

Vidare finns en forskningsetisk kommitté som ansvarar för att hantera avvikelser från god forskningssed som inte faller under Nämnden för prövning av oredlighet i forskning. *Riktlinjer för prövning av oredlighet i forskning* fastställer universitetets rutiner för hantering av misstankar om oredlighet och andra avvikelser.