

Rapport om
evaluering av masterstudium
Master i teknologi (siv.ing.) – Risikostyring /
Risk management
120 studiepoeng
Det teknisk-naturvitenskapelige fakultet

13.11.19

Vedlagt:

Dekanens vurdering og tilrådning

<dato>

Innledning

Nasjonale myndigheter pålegger Universitetet i Stavanger å føre kontroll med studiene i samsvar med bestemmelsene i Lov om universiteter og høyskoler, Forskrift om kvalitetssikring og kvalitetsutvikling i høyere utdanning og fagskoleutdanning (studiekvalitetsforskriften) og Forskrift om tilsyn med kvaliteten i høyere utdanning (studietilsynsforskriften).

Studietilsynsforskriftens § 4-1(3) lyder: «Institusjonen skal ha ordninger for å systematisk kontrollere at alle studietilbud tilfredsstillende kravene i forskrift om kvalitetssikring og kvalitetsutvikling i høyere utdanning og fagskoleutdanning §§ 3-1 til 3-4 og kapittel 2 i Forskrift om tilsyn med kvaliteten i høyere utdanning.»

Merknad til paragrafen lyder: «Dette innebærer at institusjonen har tilfredsstillende rutiner og praksis for akkreditering av studietilbud og revidering av akkrediteringen. Med revidering av akkreditering menes en gjennomgang om studietilbudet tilfredsstillende gjeldende krav for akkreditering, og om det har tilfredsstillende resultater.»

I studiekvalitetsforskriften er det tatt inn et krav om periodiske evalueringer. § 2-1(2) lyder: «Institusjonene skal gjennomføre periodiske evalueringer av studietilbudene sine. Representanter fra arbeids- eller samfunnsliv, studenter og eksterne sakkyndige, som er relevante for studietilbudet, skal bidra i evalueringene.»

Ved Universitetet i Stavanger skal en revidering av studienes akkreditering etter studietilsynsforskriftens § 4-3(3) baseres på periodisk evaluering av studiet i henhold til studiekvalitetsforskriftens § 2-1(2).

Dekanen skal oppnevne en evalueringskomité med følgende sammensetning: Komitéen skal utarbeide en rapport som gjør rede for hvordan studiet oppfyller akkrediteringskravene i forskriftene og eventuelle tilleggskrav stilt av universitetet. Rapporten skal også påpeke områder der videre utvikling er ønskelig. Det vises til dokumentene [Akkreditering av studier ved Universitetet i Stavanger¹](#) og Retningslinjer og prosedyrer for interne tilsyn med studier ved Universitetet i Stavanger fastsatt av utdanningsutvalget 23. mai 2017.

Andre dokumenter og ressurser for gjennomgangen finnes på et [eget område på ansattsidene](#).
Innhold i dette dokumentet:

1. Sammensetning og mandat for den sakkyndige komitéen
2. Oversikt over tilgjengelig dokumentasjon
3. Generell oversikt over studiet
4. Komitéens vurderinger i henhold til akkrediteringskriteriene
5. Komitéens samlede vurdering
6. Dekanens vurdering og tilråding

Rapporten med dekanens tilråding skal sendes utdanningsdirektøren for videre behandling.

¹

https://ansatt.uis.no/getfile.php/13349746/Utdanningsavdelingen/Retningslinjer%20og%20veiledning/Akkreditering%20av%20studier%20ved%20Universitetet%20i%20Stavanger_fastsatt%20UU%2023%2005%202017.pdf

1 Sammensetning og mandat for den sakkyndige komitéen

Komitéens sammensetning:

- 2 vitenskapelig ansatte fra studiets fagmiljø (Eirik Bjorheim Abrahamsen; Frederic Boudier)
- 1 ekstern vitenskapelig ansatte fra tilsvarende eller tilgrensende fagområde (Henrik Hassel, Lund Universitetet)
- 1 ekstern arbeidslivsrepresentant (Karianne Eidesen, AkerBP)
- 1 student (Henrik Langdalen, PhD-student; Anatoly Alexander Kurman Rivero, masterstudent)
- 1 representant fra det administrative personalet (Norbert Puttkamer)

Komitéens mandat

- Vurdere om studietilsynsforordningens krav til akkreditering er tilfredsstillende oppfylt, eventuelt på hvilke områder studiet ikke oppfyller akkrediteringskriteriene
- Vurdere om studietilbudet har tilfredsstillende gjennomføringsevne og dokumenterte resultater
- Gi vurderinger og anbefalinger som kan være nyttige for videre utvikling av studietilbudet

2 Oversikt over dokumentasjon som skal fremskaffes for den sakkyndige komiteen

- Studieplaner
- Emnebeskrivelser
- Mal for vitnemål
- Timeplaner
- Tittel på masteroppgaver
- Utvekslingsavtaler
- Fagmiljøets publikasjoner registrert i Critin 2014-2018
- Oversikt over fagmiljøet
- CV fagmiljøet
- Følgende studentdata og resultatdata:

Data	Kilde
Søkning og opptak	Tableau - STAR
Inntakskvalitet	Tableau - STAR
Antall møtt	Tableau - STAR
Antall studenter	Tableau - STAR
Gjennomstrømming	Tableau - STAR
Frafall kull 2013-2016	Tableau - STAR
Kvalifikasjoner og utveksling 2015-2018	Tableau - STAR
Utreisende studenter	Tableau - STAR
Beståtte studiepoeng	Tableau - STAR
Bytte studieprogram fra	Tableau - STAR
Bytte studieprogram til	Tableau - STAR

Eksamen 2016-2018, karakterfordeling	Tableau - STAR
Strykprosent 2016-2018	Tableau - STAR

3 Generell oversikt over studiet

Navn, kvalifikasjon og oppstart	
	Risikostyring
	Risk management
	Master i teknologi / siv.ing.

Type studium (kryss av)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Campus-/stedbasert studium
<input type="checkbox"/>	Samlingsbasert studium
<input type="checkbox"/>	Desentralisert studium ved annet studiested (oppgi studiested)
<input type="checkbox"/>	Nettstudium
<input type="checkbox"/>	Nettstudium med fysiske samlinger
<input type="checkbox"/>	Fellesgrad

Studiet tilbys som (kryss av)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Heltidsstudium
<input type="checkbox"/>	Deltidsstudium

Behandling i fakultet	
Organ og dato:	Vedtak (lim inn vedtaksteksten):

4 Komitéens vurdering i henhold til akkrediteringskriteriene

Studiet skal vurderes i henhold til følgende akkrediteringskriterier gitt i NOKUTs tilsynsforskrift (STF) og departementets studiekvalitetsforskrift (SKF)²:

4.1 Informasjon om studiet skal være korrekt, vise studiets innhold, oppbygging og progresjon samt muligheter for studentutveksling. STF §2-1(2)

Med informasjon menes det som framgår av studieplanen og tilknyttet informasjon om studietilbudet.

Komitéens vurdering:

Beskrivelsen av studiet på universitetets hjemmeside (norsk versjon) fremstår som korrekt og oppdatert, med unntak av at læringsmål mangler fra siden «Hva lærer du?». Engelsk og norsk versjon bør være mest mulig like, henholdsvis både layout og innhold.

Beskrivelsen under punktet «Hva kan du bli?» kunne vært mer utfyllende og mer i samsvar med den engelske nettsiden. Viktig å reklamere godt for hvilke muligheter studiet gir for jobbmuligheter. Dette kan eksempelvis konkretiseres med å legge inn eksempler på hvilke typiske stillinger tidligere uteksaminerte studenter har fått.

Ang. studieplan – masteroppgaven skrives i 4. semester, ikke 3. semester.

Ang. studieplan – det ser tilsynelatende ut som at det «mangler» 10sp i 3 semester

Komitéens anbefaling:

Læringsmålene må legges inn på siden «Hva lærer du?» under beskrivelsen av studiet på universitetets hjemmeside. Mer utfyllende tekst relatert til «Hva kan du bli» bør inn på de norske nettsidene. Påse at norsk og engelsk versjon av hjemmesiden er mest mulig lik. Justeringer i studieplan (se kommentarene over).

² I denne delen er forskriftstekster markert med uthevet skrift og kommentarer med ordinær skrift (stort sett hentet fra merknadene til forskriftene og NOKUTs veiledning). Vurderingene og eventuelle anbefalinger skrives inn i tekstbokser.

4.2 Læringsutbyttet for studietilbudet skal beskrives i samsvar med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring, og studietilbudet skal ha et dekkende navn. STF §2-2(1)

Læringsutbytte skal være beskrevet som det en kandidat skal ha oppnådd ved fullført utdanning. Læringsutbyttet for studietilbud med profesjonskrav, for eksempel studietilbud med rammeplaner, må oppfylle både profesjonskrav og kravene i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR).

Komiteéns vurdering:

Læringsutbyttebeskrivelsene for programmet:

Læringsutbyttebeskrivelsene for programmet er nylig justert, da flere av de tidligere læringsmålene ble vurdert å være for generiske. Læringsutbyttebeskrivelsene er oppdaterte i studieplanen og på de engelske sidene, men er ikke oppdatert på de norske nettsidene.

Læringsutbyttebeskrivelsene for emnene:

Etter gjennomgang av emnene i emnebeskrivelsene observeres det ulik praksis i forhold til å klassifisere læringsutbytte i form av *Kunnskap*, *Ferdigheter* og *Generell kompetanse*, hvor noen emner ikke benytter klassifiseringen i det hele tatt. Dette er likevel i tråd med dokumentet «*Akkreditering av studier ved Universitetet i Stavanger*», hvor dette er formulert slik: «Det skal også utarbeides læringsutbyttebeskrivelser på emnenivå. Det kan vurderes om alle tre kategoriene fra NKR skal finnes på hvert emne.»

Komiteéns anbefaling:

Læringsutbyttebeskrivelsene for programmet:

Læringsmålene må legges inn på siden «Hva lærer du?» under beskrivelsen av studiet på universitetets hjemmeside.

Læringsutbyttebeskrivelsene for emnene:

Komiteen finner det hensiktsmessig å klassifisere læringsutbytte i form av *Kunnskap*, *Ferdigheter* og *Generell kompetanse* i samtlige emner. Emnebeskrivelsene hvor dette ikke fremgår bør endres.

4.3 Studietilbudet skal være faglig oppdatert og ha tydelig relevans for videre studier og/eller arbeidsliv. STF §2-2 (2)

Kravet om at studietilbudet er faglig oppdatert, innebærer at det er oppdatert innenfor kunnskapsutviklingen i både academia og profesjons-, arbeids- og/eller samfunnsliv. Relevans og oppdatert kunnskap innen profesjons-, arbeids- og/eller samfunnsliv sikres gjennom ordninger for samhandling med arbeids- og/eller samfunnsliv tilpasset studietilbudets innhold og nivå. Det forutsettes at institusjonen har vurdert rekrutteringsgrunnlaget ut fra forventet etterspørsel/behov og samlet kapasitet knyttet til samme eller lignende studietilbud ved egen institusjon og andres institusjoner.

Komiteéns vurdering:Relevans for arbeidslivet:

Samlet anser komiteen studietilbudet til å være faglig oppdatert og ha tydelig relevans for arbeidslivet, noe som underbygges av det faktum at mange studenter får relevant jobb før de leverer masteroppgaven.

En av studentrepresentantene påpeker at det kunne blitt benyttet enda flere gjesteforelesere og flere case-studier fra virkeligheten, for å oppnå en enda sterkere tilknytning til arbeidslivet.

Videre studier:

Komiteen anser kandidater som fullfører mastergraden til å være godt rustet for å gå videre på en doktorgradsløp. Dette underbygges av det faktum at mange av PhD-studenten ved instituttet er tidligere masterstudenter ved programmet. I tillegg er komiteen blitt gjort kjent med at mange masterstudenter fra programmet fortsetter på en doktorgrad ved andre utdanningsinstitusjoner i Norge eller i utlandet.

Komiteéns anbefalinger:

Ingen tiltak anses som nødvendige.

4.4 Studietilbudets samlede arbeidsomfang skal være på 1500-1800 timer per år for heltidsstudenter. STF §2-2 (3)

Arbeidsomfang er en beregning av hvor mye tid den typiske student bruker for å fullføre ulike faglige aktiviteter som kreves for å nå læringsutbyttet. En slik beregning skal inkludere selvstudium, eksamensforberedelser og organiserte læringsaktiviteter. Hvilke læringsaktiviteter et studium inneholder vil variere, men noen eksempler kan være forelesninger, seminarundervisning, laboratoriearbeid, veiledning og praksis. Hvor mye selvstudium det legges opp til i et studietilbud, vil variere med studiets profil. Det skal sikres en balanse mellom selvstudium og organiserte læringsaktiviteter i studiet, som vil gjøre det mulig for studentene å oppnå læringsutbyttet på normert tid.

Komitéens vurdering:

I følge Studiebarometeret er studieprogrammet arbeidskrevende. Studentene oppgir at de jobber ca 52 timer i uken med studiet, noe som igjen tilsvarer 2080 timer i året hvis vi legger til grunn at et studieår består av 40 uker.

Flere faglærere reagerer riktignok på resultatet fra Studiebarometeret. Det nevnes for eksempel at det er merkelig at det legges ned så mange timer i studiet med tanke på hvor mange som ikke møter opp i forelesningssalen. Det har i den senere tid blitt registrert færre studenter i forelesningene, noe som kan gå ut over motivasjonen til de studentene som velger å møte opp i forelesningene og for foreleserne selv.

Komitéens anbefalinger:

Det bør kvalitetssikres at arbeidsbelastningen i studiet ikke er for høy. Faggruppen bør sette i gang arbeid med å gjennomgå arbeidsbelastningen for studentene i første, andre og tredje semester.

Faggruppen bør også kartlegge årsakene til at det er færre studenter nå enn tidligere som møter opp i forelesningssalen og på gruppeøvinger. Kartlegging av tiltak for å få studentene tilbake på campus anses å være viktig.

4.5 Studietilbudets innhold, oppbygging og infrastruktur skal være tilpasset læringsutbyttet for studietilbudet. STF §2-2 (4)

Læringsutbyttet for studiet oppnås gjennom emnene. Et emne er den minste studiepoenggivende enheten. Studiets innhold og oppbygging skal vise hvordan alle emnene i studiet, sammen med progresjonen fra semester til semester, fører frem til læringsutbyttet for studiet.

Studiet må ha tilstrekkelig tilgang på egnede lokaler, utstyr, bibliotek tjenester, administrative og tekniske tjenester, tilstrekkelige og egnede IKT-ressurser, nettstøtte, egnet læringsplattform etc. som understøtter studentens læring og læringsmiljø og den faglig ansattes undervisning og forskning og/eller kunstneriske utviklingsarbeid og faglige utviklingsarbeid.

Komitéens vurdering:

Sammenhengen mellom kurs på studieprogrammet og læringsmål på programnivå er vist i studieplanen (vist under). Dette viser at emnene i studiet fører frem til læringsutbyttet for studiet.

Emne	K 1	K2	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	G1	G2	G3	G4	G5	G6
RIS500 (semester 1)	x	x	x	x	x			x		x	x	x	x	x	
RIS510 (semester 2)	x		x	x						x	x	x	x		
RIS640 (semester 2)	x	x	x	x				x		x	x	x	x	x	
RIS620 (semester 2)	x				x			x		x	x	x	x		
RIS610 (semester 3)	x	x				x	x	x		x	x	x	x	x	
STA500 (semester 1)		x		x						x		x			
RISMAS Master thesis (semester 4)	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Electives (semester 1&3)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

*Hvilke av læringsmålene som dekkes av 'electives' varierer fra kurs til kurs.

Knowledge

K1. The candidate has advanced knowledge within the academic field of risk assessment and management, related to concepts, theories, principles, approaches, frameworks, methods and models for understanding, assessing, characterising, communicating, and managing risk, safety and security.

K2. The candidate can apply this knowledge to new types of problems and issues, in particular practical cases and problems in society, industry, business, etc.

Skills

S1. The candidate can plan and conduct analyses (interpreted in a wide sense) of risk, safety and security, using the above knowledge

S2. The candidate can develop methods and models within risk assessment and management

S3. The candidate can guide decision makers and other stakeholders on how to understand, assess, and manage risk, safety and security

S4. The candidate can use relevant methods for research and scholarly work in an independent manner

S5. The candidate can analyse and deal critically with various sources of information and use them to structure and formulate scholarly arguments

S6. The candidate can evaluate critically principles, methods and models that are used within risk assessment and management

S7. The candidate can carry out an independent, limited research or development project under supervision and in accordance with applicable norms for research ethics

General competence

G1. The candidate can analyse relevant risk, safety and security problems

G2. The candidate is able to evaluate the applicability of different managerial tools and approaches relevant to risk management, and examine the short- and long-term effects of different practices and solutions

G3. The candidate can apply his/her knowledge and skills for tackling risk assessment and management issues

G4. The candidate is familiar with and can use the current terminology of the field

G5. The candidate can communicate about scientific issues within the field, both with specialists and the general public

G6. The candidate can contribute to new developments within the field

Med basis i resultatene fra Studiebarometeret, så vurderer komiteen de eksterne forholdene for studentene på studiet som gode. Resultater fra Studiebarometeret (2018):

- Lokaler for undervisning og øvrig studiearbeid: 4.6
- Utstyr og hjelpemidler i undervisningen: 4.1
- Bibliotek og bibliotektenester: 4.7
- IKT-tjenester (f.eks læringsplattformer, programvare og PC-tilgang): 4.0

Skala: 1-5 (1=ikke tilfreds – 5= Svært tilfreds).

Komiteéns anbefalinger:

Ingen tiltak anses som nødvendige.

4.6 Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer skal være tilpasset læringsutbyttet for studietilbudet. Det skal legges til rette for at studentene kan ta en aktiv rolle i læringsprosessen. STF §2-2 (5)

De ulike undervisnings- og læringsformene må være tilpasset studietilbudets innhold og oppbygging. Det forutsettes at undervisnings-, lærings- og vurderingsformer er tilpasset et digitalisert samfunn.

Undervisnings- og læringsformene skal være lagt opp slik at studentene oppnår det læringsutbyttet som er beskrevet for studiet. Vurderingsformene skal være egnet til å måle om studenten har oppnådd læringsutbyttet.

Komitéens vurdering:

Undervisningsformene er i de fleste emner på studiet vanlig tavleundervisning. I noen emner så gjør en bruk av «omvendt undervisning». I tillegg benyttes det i flere emner gruppeøvinger hvor faglærer er tilstede. Komiteen vurderer at disse undervisnings- og læringsformene er tilpasset læringsutbyttet.

Vurderingsformen er i de aller fleste emnene vanlig eksamen. Komiteen anser denne vurderingsformen til å være egnet til å måle om studentene har oppnådd læringsutbyttet.

Det finnes også eksempler på at man benytter seg av muntlig eksamen. Og i to av kursene så skal det innleveres rapport som er selve leveransen i faget. Komiteen anser også disse vurderingsformene for å være egnet til å måle om studentene har oppnådd læringsutbyttet.

En av studentrepresentanten trekker fram at øvinger, caseoppgaver etc. fungerer meget bra for å tilegne seg pensum, og at man i flere av fagene (enn hva tilfellet er i dag) kunne lagt inn øvingsoppgaver og gruppearbeid som en integrert del av gjennomføringen av faget.

(Resultater relatert til undervisning fra Studiebarometeret (2018):

De faglig ansatte gjør undervisningen engasjerende: 4.3

De faglig ansatte formidler lærestoffet/pensum på en forståelig måte: 4.6

Undervisningen dekker sentrale deler av lærestoffet/pensum godt: 4.6

Undervisningen er lagt opp til at studentene skal delta aktivt: 3.9)

Komitéens anbefalinger:

Ingen tiltak anses som nødvendige. Den enkelte foreleser kan imidlertid vurdere om forholdene bør legges enda bedre til rette for aktiv studentdeltakelse, da det er denne indexen i Studiebarometeret som gir lavest score relatert til undervisningskvalitet. Den enkelte foreleser kan også vurdere om det bør innføres (obligatoriske) gruppeoppgaver/case/innleveringer i det aktuelle faget.

4.7 Studietilbudet skal ha relevant kobling til forskning og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid og faglig utviklingsarbeid. STF §2-2(6)

Fagmiljøet må kunne fremvise en tilstrekkelig relevant gjensidig kobling mellom FoU/KU-virksomheten og studietilbudet og hvordan studentene introduseres for FoU/KU i løpet av studiet.

Fagmiljøet kan sikre denne koblingen gjennom bruk av egne forskningsresultater, men også ved bruk av andre forskningsresultater i utdanningen.

Komiteéens vurdering:

Forskningen til fagmiljøet som står bak studiet er solid med internasjonalt toppnivå på visse områder, og fagmiljøet er aktivt i prosjektarbeid og formidling lokalt, nasjonalt og internasjonalt. Fagmiljøets forskning er av høy relevans og studiet vil i stor grad ta i bruk fagmiljøets egne forskningsresultater. Forelesere på studiet er forfattere av sentrale lærebøker og artikler. Fagmiljøet har et omfattende internasjonalt nettverk som blir trukket inn i studiet som eksterne forelesere og ved bruk av forskningsresultater i undervisningen.

Studentaktiv forskning vil primært inngå i studiet ved at studentene skriver masteroppgaver relatert til forskningsprosjekter og -temaer som fagpersonene ved studiet er involvert i. Det finnes flere eksempler på at masterstudenter ved studiet i risikostyring har skrevet vitenskapelige artikler som del av eller basert på sine masteroppgaver.

Komiteéens anbefalinger:

Ingen tiltak anses som nødvendige.

4.8 Studietilbudet skal ha ordninger for internasjonalisering som er tilpasset studietilbudets nivå, omfang og egenart. STF §2-2 (7)

Kravet innebærer at studietilbudet settes i en internasjonal kontekst og at studentene på denne måten eksponeres for et mangfold av perspektiver. Studenter på ulikt nivå i studiene vil erfare den internasjonale dimensjonen forskjellig, den vil også variere fra fagområde til fagområde. I dette tilfellet er studietilbudet sentrum for internasjonalisering og ordningene kan omfatte en rekke aktiviteter slik som bruk av internasjonal litteratur, internasjonale gjesteforelesere, utenlandske studenter på innveksling eller studenters deltakelse på internasjonale konferanser eller workshops, etc.

Komitéens vurdering:

Samtlige emner i studiet undervises på engelsk. Studiet har utvekslingsavtaler med universiteter i utlandet (Lunds Universitet; Politecnico di Milano; University of Bologna; INSA Toulouse).

Komitéens anbefalinger:

Ingen tiltak anses nødvendig.

4.9 Studietilbud som fører fram til en grad, skal ha ordninger for internasjonal studentutveksling. Innholdet i utvekslingen skal være faglig relevant. STF §2-2 (8)

Bestemmelsen innebærer at institusjonen skal sikre at studenter ved alle studietilbud som fører fram til en grad, kan tilbys utvekslingsopphold gjennom oppdaterte og bindende avtaler, og at relevansen av utvekslingsoppholdet er sikret av studietilbudets fagmiljø. Ordningene skal være synlige og forutsigbare for studentene slik at de bedrer studentenes muligheter og motivasjon for å reise på utvekslingsopphold. Ordningene skal beskrive tidspunkt for utveksling i studiet (utvekslingssemester) og så langt mulig beskrive forhåndsgodkjente emner (utvekslingspakker).

Komitéens vurdering:

Studieprogrammet har Erasmus+-utvekslingsavtaler med følgende institusjoner:

- Lunds Universitet
- Politecnico di Milano
- University of Bologna
- INSA Toulouse

Så langt har studieprogramleder bekjent ingen studenter mistet muligheten til å dra på utenlandsopphold pga. manglende kapasitet i eksisterende avtaler.

Komitéens anbefalinger:

Ingen tiltak anses nødvendig.

4.10 For studietilbud med praksis skal det foreligge praksisavtale mellom institusjon og praksissted. STF §2-2 (9)

Det skal finnes avtaler med praksisstedene som sikrer og regulerer den faglige gjennomføringen av praksis, og som muliggjør at praksis kan kvalitetssikres på samme linje som de delene av studiet som gjennomføres ved institusjonen.

Komiteéns vurdering:
Ikke relevant
Komiteéns anbefalinger:

4.11 Fagmiljøet tilknyttet studietilbudet skal ha en størrelse som står i forhold til antall studenter og studiets egenart, være kompetansemessig stabilt over tid og ha en sammensetning som dekker de fag og emner som inngår i studietilbudet. STF §2-3(1)

Fagmiljøet tilknyttet studietilbudet omfatter personer som direkte og regelmessig gir bidrag til utviklingen, organiseringen og gjennomføringen av studietilbudet.

En viktig forutsetning for kvalitet i studietilbudet, er at studentene møter et fagmiljø som er stort nok og stabilt, og som har kompetanse innenfor alle fag og emner som det undervises i. Forventet læringsutbytte for studentene og studiets innhold og relevans, bør være førende for sammensetningen av fagmiljøet. Fagmiljøet har ansvar for å bygge opp et helhetlig studietilbud med god sammenheng, progresjon og faglig bredde.

Komiteéens vurderinger:

UiS har et stort og sterkt fagmiljø innen risiko- og sikkerhetsfag. Risikostyring som fagmiljø har utviklet seg fra sikkerhetsfag på tidlig på 80 tallet, i nær tilknytning til petroleumsvirksomheten. Fokus har hele tiden vært på prinsipper, metoder og modeller for å forstå, analysere, kommunisere og styre risiko (herunder sikkerhet og pålitelighet), som er kjernen i risikostyringsfaget. Fagmiljøet innenfor SEROS fremstår i dag som et ledende internasjonalt miljø innen risikostyring og samfunnssikkerhet. Ved etableringen av masterstudiet i samfunnssikkerhet i 1997 oppstod en viss form for to-delning av fagmiljøet, de som hadde et spesielt ansvar for samfunnssikkerhet og de som dekket risikostyring. Denne utviklingen er gradvis forsøkt snudd, ved etableringen av SEROS, felleslokalisering, og senest samling ved samme institutt. Skillet har vært uheldig fordi det er stor grad av overlapp mellom disse områdene. For eksempel, vil de fleste som er knyttet til risikostyring arbeide med problemstillinger relatert til samfunnssikkerhet. Begge miljøene er opptatt av prinsipper, metoder og modeller for å forstå, analysere, kommunisere og styre risiko og sikkerhet (samfunnssikkerhet).

Kjernen av faggruppen i risikostyring består av fem faglig ansatte i faste stillinger. I tillegg kommer ansatte i Professor II-stillinger om ivaretar både emneansvar- og faglærroller i risikofag som inngår i studieplanen.

Samlet sett dekker personene i dette fagmiljøet samtlige obligatoriske emner i studiet unntatt ett (STA500 Introduction to probability and statistics 2).

Videre dekkes to av seks valgemner av personene i fagmiljøet (Teknisk sikkerhet og Enterprise risk management). Av de øvrige 4 valgemnene tilbys to ved TN/ISØP (Investment analysis, Project Management 1), ett ved TN/IMBM (Offshore field development), og ett ved TN/IMF (STA510 Statistical modeling and simulation).

Overordnet dekker fagmiljøet beskrevet ovenfor fullt ut den generiske risikofaglige kjernen i studiet, og i tilstrekkelig grad de anvendelsesorienterte risikofaglige aspektene i spesialiseringene.

Komiteéens anbefalinger:

Ingen tiltak anses nødvendig.

4.12 Fagmiljøet tilknyttet studietilbudet skal ha relevant utdanningsfaglig kompetanse. STF §2-3(2)

Utdanningsfaglig kompetanse omfatter UH-pedagogikk og didaktikk samt kompetanse til å utnytte digital teknologi for å fremme læring. UHR sine retningslinjer for pedagogisk basiskompetanse angir minimumskravene for vitenskapelig ansatte. I samsvar med dette legger UiS til grunn at 100-timers basiskurs er et minimum for å oppfylle kravet til utdanningsfaglig kompetanse.

Komiteéns vurdering:

Fire av fem ansatte i kjernen av fagmiljøet (dvs. fast ansatte i faggruppen for risikostyring på ISØP) har basiskurs i universitetspedagogikk eller tilsvarende. Videre har en av tre ansatte i Professor II-stillinger med emneansvar slikt kurs. De som ikke har slikt kurs har betydelig realkompetanse i undervisning på høyere utdanningsnivå.

Det har imidlertid blitt fremmet et forslag fra flere av fagstabens ansatte om å etablere en pedagogisk mentor/kontaktperson-ordning på instituttet. Man har da mulighet for å få råd og hjelp om undervisning og veiledning hvis man har behov for det.

Komiteéns anbefalinger:

Komiteen anbefaler at ideen om å innføre en «pedagogisk mentorordning» på hvert institutt på TN løftes opp til ledergruppa på fakultetet.

4.13 Studietilbudet skal ha en tydelig faglig ledelse med et definert ansvar for kvalitetssikring og -utvikling av studiet. STF §2-3(3)

Kravet alle institusjoner må oppfylle er at den faglige ledelsen skal bestå av ansatte i undervisnings- og forskerstillinger og ha det formelle ansvaret for at studiet gjennomføres i henhold til studieplanen og at studieplanen utvikles. Den/de som har det faglige ansvaret må ha kompetanse til å drive kvalitetssikring og kvalitetsutvikling av studiet.

Komitéens vurdering:

Studiet har utpekt studieprogramleder, professor Roger Flage, som er faglig ansatt i kombinert undervisnings- og forskerstilling iht. krav.

Komitéens anbefalinger:

Ingen tiltak anses nødvendig.

4.14 Minst 50 prosent av årsverkene tilknyttet studietilbudet skal utgjøres av ansatte i hovedstilling ved institusjonen. Av disse skal det være ansatte med førstestillingskompetanse i de sentrale delene av studietilbudet. I tillegg gjelder følgende krav til fagmiljøets kompetansenivå:

For studietilbud på bachelornivå skal fagmiljøet tilknyttet studiet bestå av minst 20 prosent ansatte med førstestillingskompetanse. STF §2-3(4)

Fagmiljøet omfatter personene som direkte og regelmessig gir bidrag til utvikling, organisering og gjennomføring av studietilbudet. Ansatte i hovedstilling er ansatt i minst 50 prosent stilling ved UiS.

Det er altså bare fagmiljøet som er knyttet til studiet i form av årsverk, som vurderes under dette punktet. Stillinger fra og med 0,1 årsverk inngår i beregningen.

Komiteéns vurdering:

Obligatoriske emner (60 sp): 100 % (5 av 5 emner har emneansvarlig i hovedstilling ved UiS)

Valgemner (30 sp): 50 % (3 av 6 emner har emneansvarlig i hovedstilling ved UiS)

Masteroppgave (30 sp): 80 % (4 av 5 personer fra fagmiljøet som normalt veileder masteroppgaver er i hovedstilling ved UiS)

100 % av årsverkene knyttet til studiet utgjøres av ansatte med førstestillingskompetanse.

Komiteéns anbefalinger:

Ingen tiltak anses nødvendig.

4.15 Fagmiljøet tilknyttet studietilbudet skal drive forskning og/eller kunstnerisk utviklingsarbeid og faglig utviklingsarbeid og skal kunne vise til dokumenterte resultater med en kvalitet og et omfang som er tilfredsstillende for studietilbudets innhold og nivå. STF §2-3(5)

Fagmiljøet må kunne vise til resultater med en kvalitet og et omfang som er tilfredsstillende for studietilbudets egenart, innhold og nivå.

Et omfang som står i forhold til studietilbudets nivå, innebærer at det kreves større forskningsaktivitet knyttet til et masterstudium enn til et bachelorstudium. NOKUT vil imidlertid i sine tilsyn kreve at virksomheten i fagmiljø som driver studier innen en doktorgradsplattform skal holde «høy internasjonal kvalitet» på alle studienivå.

Komitéens vurdering:

Det er 5 fast ansatte (Abrahamsen, Aven, Boudier, Flage, Selvik) tilknyttet masterstudiet i risikostyring.

Basert på informasjon fra Cristin er det registrert 159 poenggivende publikasjoner (med totalt 160 publikasjonspoeng) for perioden 2014 – 2018. Dette gir et snitt på 6,4 poeng pr. ansatt pr. år over denne 5-årsperioden.

Ytterligere detaljer om forskningsresultater finnes i vedlagte CV-er for fagmiljøets medlemmer.

Komitéens anbefalinger:

Ingen tiltak anses nødvendige

4.16 Fagmiljøet tilknyttet studietilbud som fører fram til en grad, skal delta aktivt i nasjonale og internasjonale samarbeid og nettverk som er relevante for studietilbudet. STF §2-3(6)

Samarbeid og nettverk skal være relevante for studiet og gi fagmiljøet erfaringer som kan brukes i studiet og som kan bidra til utdanningskvalitet. Det kan for eksempel være forskningssamarbeid, deltakelse på internasjonale konferanser, samarbeid om utdanningskvalitet o.l. Det er nettverkene som fagmiljøet deltar aktivt i, som vurderes. Det skal også vurderes hvordan samarbeidet bidrar til kvaliteten i miljøets FoU-virksomhet.

Komiteéns vurdering:

Kjernen av fagmiljøet tilknyttet studiet i risikostyring består av følgende faglig ansatte i full fast stilling (alle TN/ISØP):

Professor Eirik B. Abrahamsen
Professor Terje Aven
Professor Fredric Boudier
Professor Roger Flage (studieprogramleder)

Førsteamanuensis Jon T. Selvik

Videre inngår følgende ansatte i Professor II-stillinger tilhørende fagmiljøet ved TN/ISØP som alle ivaretar både emneansvar- og faglærerroller i emner som inngår i studiet:

Professor II Jan Roar Bakke
Professor II Lasse Berg-Andersen
Professor II Willy Røed

Fagmiljøet er sterkt engasjert i både nasjonale og internasjonale samarbeid og nettverk. Sentrale verv som bekles av medlemmer i fagmiljøet er oppsummert nedenfor. Ut over dette driver samtlige medlemmer av fagmiljøet utstrakt nasjonalt og internasjonalt forskningssamarbeid dokumentert ved sampublikasjoner og deltakelse i forskningsprosjekter som beskrevet i vedlagte CVer.

Professor Terje Aven er leder (President) for Society for Risk Analysis (SRA) og leder (Chairman) for European Safety and Reliability Association (ESRA). Aven er sjefredaktør for det vitenskapelige tidsskriftet Journal of Risk and Reliability. I tillegg er han fagområde-redaktør for flere andre vitenskapelige tidsskrifter, inkludert Risk Analysis.

Professor Fredric Boudier er påtroppende leder (president elect) for SRA Europe.

Professor Eirik B. Abrahamsen er leder for ESRA sin tekniske komite for økonomisk analyse innen risikostyring.

Professor Roger Flage er generalsekretær i ESRA, nestleder i ESRA sin tekniske komite for usikkerhetsanalyse, og nestleder i SRA sin spesialistgruppe for fundamentale problemstillinger innen risikoanalyse.

Førsteamanuensis Jon T. Selvik er technical editor i ISO TC67/WG4: Reliability engineering and technology.

Professor II Willy Røed er leder for SRA sin spesialistgruppe for anvendt risikostyring.

Komiteens anbefalinger:

Ingen tiltak anses nødvendig.

5 Komiteens samlede vurdering

Komiteén vurderer at studietilsynsforskriftens krav til akkreditering er tilfredsstillende oppfylt.

Tiltak som imidlertid kan være nyttig for videre utvikling av studietilbudet:

1. Læringsmålene må legges inn på siden «Hva lærer du?» under beskrivelsen av studiet på universitetets hjemmeside. Engelsk og norsk versjon bør være mest mulig like, henholdsvis både layout og innhold. Mer utfyllende tekst relatert til «Hva kan du bli» bør inn på de norske hjemmesidene.
2. Komiteen finner det hensiktsmessig å klassifisere læringsutbytte i form av *Kunnskap*, *Ferdigheter* og *Generell kompetanse* i samtlige emner. Emnebeskrivelsene hvor dette ikke fremgår bør endres.
3. Kartlegging av tiltak for å få studentene tilbake på campus. Flere forelesere nevner at det er færre studenter nå enn tidligere som deltar i forelesningene/gruppeøvingene. Færre «aktive» studenter kan bidra til lavere engasjement blant de studenter som velger å være tilstede, samt for foreleserne.
4. Kartlegging av arbeidsbelastningen til studentene i studiets 3 første semester. Fra Studiebarometeret går det fram at arbeidsbelastningen på studiet er høy.
5. Ideen om å innføre en «pedagogisk mentorordning» på instituttet (og alle andre institutt på TN) bør løftes opp til ledergruppa på fakultetet.

6 Dekanens vurdering og tilråding

Her gir dekanen sin vurdering og tilråding før rapporten sendes utdanningsdirektøren for videre behandling.

Dersom alle akkrediteringskriterier anses oppfylt:

- Studiets akkreditering anbefales videreført.

Dersom ikke alle vurderte kriterier anses oppfylt, men nødvendige omstillinger for å oppfylle kravene kan gjøres innen rimelig tid:

- Studiets akkreditering anbefales videreført med en tiltaksplan for å oppfylle kriteriene

Dersom ikke alle vurderte kriterier anses oppfylt og nødvendig omstilling for å oppfylle kravene ikke kan gjøres innen rimelig tid:

- Anbefaling om midlertidig utsatt opptak mens nødvendig utviklingsarbeid gjøres for at studiet skal oppfylle kravene, eller
- Tilråding og plan for utfasing og nedlegging

Dekanens vurdering og tilråding:

UiS, <dato>

<Dekanens navn>

Dekan

<Fakultetets navn>

Dokumentet er godkjent i Public 360 av dekanen selv³

³ Det ønskes ikke signerte og skannede dokumenter