

TILSYNS- RAPPORT

Betinget vedtak om akkreditering av fagskoleutdanning

Secure Application Development and
Deployment ved Noroff Fagskole AS

2021



NOKUT – Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen – er et faglig uavhengig forvaltningsorgan under Kunnskapsdepartementet.



NOKUTs samfunnsoppdrag, oppgaver og faglige uavhengighet er definert i universitets- og høyskoleloven og er nærmere spesifisert i forskrifter. I tillegg utfører NOKUT tilsyns- og forvaltningsoppgaver etter delegasjon fra departementet.

Formålet med NOKUTs virksomhet er å sikre og fremme kvalitet i utdanning ved



- å føre tilsyn med, informere om og bidra til å utvikle kvaliteten på norske utdanninger og institusjoner
- å godkjenne og informere om utenlandsk utdanning og informere om mulighetene for godkjenning av utenlandsk utdanning og kompetanse i Norge



NOKUTs arbeid skal bidra til at samfunnet kan ha tillit til kvaliteten i norsk høyere utdanning, høyere yrkesfaglig utdanning og godkjent høyere utenlandsk utdanning.



NOKUT bruker eksterne eksperter i akkrediteringer, tilsyn, evalueringer, godkjenning av utenlandsk utdanning og prosjekter.

Du kan lese mer om arbeidet vårt på nokut.no.



NOKUT er sertifisert som miljøfyrtårn

Institusjon	Noroff Fagskole AS, organisasjonsnummer 989527479.
Fagskoleutdanningens navn	Secure Application Development and Deployment
Utdanningsform	Nettbasert
Sakkyndige	Bjørn Klefstad, Bjørn-Remi Kristiansen, Are Akselsen og Åse Kleven
Dato for vedtak	08. juni 2021
NOKUTs saksnummer	21/01784

© NOKUT Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen skal NOKUT oppgis som kilde.

Hva søknaden gjelder

Noroff Fagskole AS søkte NOKUT til søknadsfristen 10. februar 2021 om akkreditering av *Secure Application Development and Deployment* som fagskoleutdanning.

Utdanningen er

- 30 studiepoeng
- nettbasert

Undervisningen vil finne sted på det følgende studiestedet: Internett

Innhold

Hva søknaden gjelder	3
1 Vedtak.....	5
2 Gjennomgang av kravene for fagskoleutdanning.....	7
2.1 Utdanningens navn	7
2.2 Utdanningens faginnhold og struktur	7
2.3 Samarbeid med aktører i yrkesfeltet	8
2.4 Overordnet læringsutbyttebeskrivelse	8
2.5 Omfang og nivå	9
2.6 Internasjonale standarder, konvensjoner og avtaler	9
2.7 Opptakskrav	10
2.8 Politiattest.....	11
2.9 Skikkethetsvurdering.....	11
2.10 Fagmiljø og sensorer.....	12
Vedlegg 1: Læringsutbyttebeskrivelser	17
Vedlegg 2: Sakkyndige	19

1 Vedtak

De faglige kravene for akkreditering av *Secure Application Development and Deployment*, 30 studiepoeng nettbasert undervisning, ved Noroff Fagskole AS er oppfylt på følgende vilkår:

- At dere stiller krav om at utdanningsfaglig ansvarlig har relevant utdanningsfaglig utdanning på ansettelsestidspunktet (jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-3 tredje avsnitt og andre ledd bokstav b)
- At dere stiller spesifikke og relevante krav som sikrer at sensorene har kompetanse til å vurdere studentenes læringsutbytte (jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-3 tredje avsnitt og § 2-5)

Utdanningen kan starte opp når dere har utført de nødvendige endringene. Dere trenger ikke å sende NOKUT dokumentasjon på endringene.

I kapittel 2 har vi begrunnet vedtaket.

Vi har fattet vedtaket med hjemmel i

- lov om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoleloven) § 5
- forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning (fagskoletilsynsforskriften) § 47

Vedtaket gjelder utdanningen som er beskrevet i søknaden NOKUT mottok til søknadsfristen 10. februar 2021.

Vedtaket gjelder for studiestedet:

- Internett

Dere kan klage på vedtaket

Dere kan klage på dette enkeltvedtaket til oss. Klagefristen er tre uker etter at dere har mottatt vedtaket. Klagen skal nevne vedtaket dere klager på, og de endringene dere ønsker i vedtaket. Dere bør også begrunne klagen.

Dere kan ikke klage på vurderinger vi har gjort av det faglige innholdet i utdanningstilbudet. Det dere kan klage på er

- saksbehandlingsfeil, altså at NOKUT ikke har gjennomført saksbehandlingsprosessen på lovlig måte
- rettsanvendelsesfeil, altså at NOKUT har brukt feil del av regelverket, eller brukt regelverket feil
- feil faktum, altså at NOKUT har lagt til grunn feil faktagrunnlag for vår vurdering
- maktmisbruk
- urettmessig forskjellsbehandling

Dersom vi opprettholder vedtaket på tross av klagen, videresender vi klagen til klagenemnda for vedtak fattet av NOKUT. Klagenemnda fatter endelig vedtak. Dere har rett til innsyn i dokumentene i saken.

Reglene om klage framgår av forvaltningsloven:

- Klagerett på enkeltvedtak – § 28
- Klagefrist – § 29
- Innholdet i klagen og hvem den skal rettes til – § 32
- Klageinstans – §§ 32 og 33
- Klageinstansens vedtak er endelig – § 28
- Retten til innsyn i dokumentene i saken – § 18.

Forholdet mellom NOKUTs vedtak og forvaltningsloven, og at dere ikke kan klage på faglige vurderinger, går fram av fagskoleforskriften § 55.

Se også informasjon om NOKUTs klagenemnd i studiekvalitetsforskriften kapittel 7.

Dere må starte opp utdanningen innen tre år

Akkrediteringen er gyldig fra vedtaksdatoen. Dere må starte opp utdanningen innen tre år fra vedtaksdatoen. Dersom dere ikke har startet opp utdanningen innen tre år, vil akkrediteringen falle bort, jf. fagskoleforskriften § 52.

Dere må melde fra om noen typer endringer i den akkrediterte utdanningen

Fagskoletilsynsforskriften § 5-1 lister opp endringer som er meldepliktige. Dersom dere vil gjøre meldepliktige endringer i den akkrediterte utdanningen, må dere melde fra til NOKUT før dere gjennomfører endringen. NOKUT vurderer om endringene gjør det nødvendig å søke om ny akkreditering.

Dere kan velge om dere vil tilby utdanningen på heltid eller deltid

Dersom utdanningen er akkreditert som heltidsutdanning, kan dere også tilby den som deltidsutdanning uten å melde fra til NOKUT. På samme måte kan dere tilby en akkreditert deltidsutdanning som heltidsutdanning. Begge disse endringene forutsetter at dere følger samme utdanningsform, og at utdanningen ellers er i samsvar med akkrediteringen og kravene til fagskoleutdanning.

Dere må rapportere til Statistisk sentralbyrå og DBH Fagskolestatistikk

Statistisk sentralbyrå (SSB) vil tildele denne utdanningen en NUS-kode. Dere skal bruke koden når dere rapporterer om utdanningen til SSB og til DBH Fagskolestatistikk.

2 Gjennomgang av kravene for fagskoleutdanning

I gjennomgangen av kravene fører vi først opp kravet som dokumentasjonen er vurdert opp mot under hver overskrift, og deretter NOKUTs vurdering.

2.1 Utdanningens navn

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-1:

- «Utdanningen skal ha
a. et dekkende navn.»

NOKUTs vurdering:

Navnet er dekkende for utdanningen.

Da «App Development» isolert sett bringer assosiasjoner til Applikasjonsutvikling også for personlige datamaskiner og mobiltelefoner, bør dere imidlertid vurdere om det kan finnes et snevrere navn for utdanningen. Dere kan for eksempel spesifisere at det er snakk om web-applikasjoner (for eksempel «Secure Web-app Development and Deployment»). Hvis dere velger å følge opp anbefalingen gjør dere dette ved å sende inn en endringsmelding til NOKUT.

Utdanningen har ifølge søknaden navnet «Secure Application Development and Deployment».

2.2 Utdanningens faginnhold og struktur

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-1:

- «Utdanningen skal ha [...] b. et faginnhold og en struktur som er egnet til at studentene kan oppnå læringsutbyttet.»

NOKUTs vurdering:

Dere har lagt ved et dokument som viser emner og tema innenfor emnene.

Utdanningen består av 5 emner som varierer i størrelse mellom 3 og 9 studiepoeng:

- Managing Application Lifecycles - 3 studiepoeng
- Back-end Programming - 6 studiepoeng

- Front-end Programming - 6 studiepoeng
- Full-stack Development Project - 6 studiepoeng
- Secure Microservices - 9 studiepoeng

Utdanningens faginnhold og struktur er egnet til at studentene kan nå det oppgitte læringsutbyttet. Panelet vurderer faginnholdet og strukturen som tilfredsstillende. Det er satt av passelig tid til innføringstemaer. Oppdelingen av emnene vurderes som tilfredsstillende og omfanget er passende. Emnene og temaene reflekterer i stor grad læringsutbyttet.

2.3 Samarbeid med aktører i yrkesfeltet

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-1:

«Fagskolen skal samarbeide med aktører i arbeidslivet for å sikre at utdanningens læringsutbytte er relevant for ett eller flere yrkesfelt.»

NOKUTs vurdering:

Dere har dokumentert et samarbeid som er tilstrekkelig for å sikre at utdanningens læringsutbytte er relevant for yrkesfeltet.

Utdanningen er et etter- og videreutdanningstilbud som er utviklet med støtte fra Kompetanse Norge. Dere redegjør for samarbeid med to partnere, Experis AS og NCE Finance Innovation, som dere har samarbeidet med i utviklingen av utdanningen. I søknaden beskriver dere samarbeid innenfor blant annet faglig utvikling. Det er planlagt at videreutvikling av utdanningen skal skje gjennom etableringen av et programråd, og årlige revisjoner i samarbeid med partnerne.

Experis AS er et konsultentselskap for IT-tjenester og jobber innenfor et relevant fagområde. NCE Finance Innovation skaper nye finansielle tjenester og løsninger gjennom eksisterende og nye selskaper. Finans stiller store krav til sikkerhet og er et relevant fagområde. Vi mener at begge selskapene er relevante for studiet og vil kunne gi verdifulle bidrag til å sikre at læringsutbyttet er relevant for yrkesfeltet.

2.4 Overordnet læringsutbyttebeskrivelse

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleloven § 5:

«Akkreditert fagskoleutdanning skal være i samsvar med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk»

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-1:

«Utdanningens læringsutbytte skal være utformet i tråd med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR), og kvalifikasjonen skal være tilstrekkelig for å utøve yrket.»

NOKUTs vurdering:

Læringsutbyttet gir en tilfredsstillende beskrivelse av kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse som studentene oppnår etter fullført utdanning, og er i tråd med NKR, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-1 andre avsnitt, jf. forskrift om NKR og EQF 2 bokstav c.

Utdanningen ser spesielt ut til å være egnet til utviklere som har behov for etterutdanning eller oppfriskning rettet mot «DevOps».

Læringsutbyttebeskrivelsene for utdanningen er gjengitt i vedlegg 1.

2.5 Omfang og nivå

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleloven § 5:

«[...] Akkreditert fagskoleutdanning skal være i samsvar med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk. [...]»

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-2:

«Utdanningen skal ha et omfang på 30, 60, 90 eller 120 studiepoeng, hvis det ikke er gitt unntak etter fagskoleforskriften § 42.»

NOKUTs vurdering:

Utdanningens omfang og nivå er i samsvar med regelverket.

Utdanningen har ifølge søknaden et omfang på 30 studiepoeng, og ligger på nivå 5.1 i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring.

2.6 Internasjonale standarder, konvensjoner og avtaler

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleforskriften § 47:

«NOKUT skal påse at fagskoleutdanningen er i tråd med de internasjonale standarder, konvensjoner og avtaler som Norge er forpliktet til å følge.»

NOKUTs vurdering:

Kravet er ikke aktuelt for denne utdanningen.

2.7 Opptakskrav

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleforskriften § 7:

«Kvalifisering for opptak

(1) Opptak til fagskoleutdanning krever enten relevant fag- eller svennebrev, treårig yrkesfaglig opplæring eller generell studiekompetanse [...] eller tilsvarende realkompetanse.

[...]

(4) Styret selv kan stille spesielle opptakskrav som er relevante for fagskoleutdanningen. [...]

(5) Styret selv kan i tillegg stille opptakskrav om fullført og bestått fagskoleutdanning til fagskoleutdanninger. [...]

NOKUTs vurdering:

Opptakskravet er i samsvar med regelverket.

Dere skriver at opptakskrav er gjennom generelt opptak eller anerkjennelse av realkompetanse. Det formelle opptakskravet beskrives som generell studiekompetanse. Kravene for realkompetanse oppgis som:

- formell læring, for eksempel utenlandsk utdanning, høyere utdanning, folkehøyskole eller voksenopplæring
- ikke-formell læring, for eksempel kurs eller annen strukturert opplæring som ikke inngår i utdanningssystemet
- uformell læring, for eksempel omsorgsarbeid, organisasjonserfaring, fritidsaktiviteter, frivillig arbeid eller arbeidserfaring

Det oppgis også at deres opptakskrav på bakgrunn av realkompetanse krever at kandidaten er 23 år eller eldre i påmeldingsåret.

Det er vår vurdering at studiet er egnet til videreutdanning av de som allerede er i faget, slik at relevante fagbrev som IT-Utvikler, IT-Driftstekniker eller andre yrkesfagutdanninger vil være mer relevante enn generell studiekompetanse. Når vi likevel vurderer kravet som oppfylt, er det fordi vi mener at også personer med generell studiekompetanse vil kunne oppnå læringsutbyttet og bruke kompetansen i relevant jobb etter fullført utdanning. Vi anbefaler imidlertid at dere tilrettelegger for opptak fra relevante fagbrev, spesielt på grunn av studiets begrensede lengde.

2.8 Politiattest

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleloven § 27:

«I utdanninger der studenter kan komme i kontakt med mindreårige som del av klinisk undervisning eller praksisstudier, kan fagskolen bestemme at studentene skal legge frem politiattest som omtalt i politiregisterloven § 39 første ledd. Fagskolen kan kreve politiattest ved opptak eller underveis i slike utdanninger.

Hvis det er gitt særlige regler om politiattest for bestemte typer arbeid, gjelder disse reglene tilsvarende for studenter som deltar i praksisstudier eller klinisk undervisning. [...]»

NOKUTs vurdering:

Kravet er ikke aktuelt for denne utdanningen.

2.9 Skikkethetsvurdering

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoleforskriften § 26:

«En skikkethetsvurdering skal avdekke om studenten har de nødvendige forutsetningene for å kunne utøve yrket. En student som i utdanningen eller i fremtidig yrkesutøvelse kan utgjøre fare for liv, fysisk og/eller psykisk helse, rettigheter og sikkerhet til barn, unge eller voksne i sårbare situasjoner, er ikke skikket for yrket.»

NOKUTs vurdering:

Kravet er ikke aktuelt for denne utdanningen.

2.10 Fagmiljø og sensorer

2.10.1 Fagmiljøet som er tilknyttet utdanningen – størrelse og kravspesifikasjon

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-3:

«Fagmiljøets størrelse og kompetanse skal stå i forhold til antallet studenter og utdanningens innhold og egenart. I fagmiljøet skal det finnes personer med utdanning minst på fagskolenivå, utdanningsfaglig kompetanse og oppdatert yrkeserfaring.

[...]

Fagskolen skal fastsette egne krav til fagmiljøets størrelse, kompetanse og sammensetning. [...]

NOKUTs vurdering av kravene til kompetanse:

Fagmiljøet oppfyller ikke regelverkets krav til kompetanse, jf. kravene i fagskoletilsynsforskriften § 2-3 tredje avsnitt og andre ledd bokstav b. Dere har ikke stilt et absolutt krav om at utdanningsfaglig ansvarlig må ha utdanningsfaglig utdanning på ansettelsestidspunktet, i kravspesifikasjonen. Dere må fastsette egne krav til den utdanningsfaglig ansvarlige som tydeliggjør at vedkommende skal ha fullført utdanningsfaglig utdanning på ansettelsestidspunktet.

Krav angitt for faglærere:

- Minimum toårig fagskoleutdanning eller tilsvarende innen relevant fagfelt.
- Minimum to års oppdatert yrkeserfaring innen fagområdet.
- Erfaring fra undervisning og veiledning angitt som ønskelig

Kravene er generelt formulert. Vi anbefaler at dere spesifiserer kravene til faglærere i kravspesifikasjonen. Kompetansebehov til de enkelte emnene er noe mer spesifikt beskrevet i kravspesifikasjonen. I tabellen for fagmiljøet er det oppgitt fem faglærere, og alle stillingene er besatt. De fleste i fagmiljøet har kompetanse i tråd med kravene dere stiller.

Vi anbefaler for øvrig at dere stiller krav om at noen i fagmiljøet må ha utdanning i fagfeltet på nivå over fagskoleutdanning, det vil si bachelornivå.

Krav angitt for faglig ansvarlig:

- Minimum tre års oppdatert relevant yrkeserfaring
- Minimum to års erfaring med undervisning og veiledning
- Minimum to-årig fagskoleutdanning eller tilsvarende

- Minimum 30 studiepoeng i pedagogikk eller nettpedagogikk (Om kompetansen ikke er dekket ved tilsetting plikter den ansatte å inngå i et videreutdanningsløp til kravet er dekket.)

Den faglige ansvarlige er oppført i tabellen for fagmiljøet. Personen oppfyller deres egne krav til faglig ansvarlig, se også 2.10.3.

Krav angitt for utdanningsfaglig ansvarlig:

- Minimum tre års oppdatert relevant yrkeserfaring
- Minimum to års erfaring med undervisning og veiledning
- Minimum toårig relevant fagskoleutdanning eller tilsvarende
- Minimum 30 studiepoeng i pedagogikk eller nettpedagogikk

Dere skriver at «Om kompetansen ikke er dekket ved tilsetting, plikter den ansatte å inngå i et videreutdanningsløp til kravet er dekket.» Vi mener at den utdanningsfaglige ansvarlige ikke har relevant utdanningsfaglig kompetanse. Vedkommende må ha formell utdanningsfaglig utdanning på ansettelsestidspunktet (se også vår vurdering under 2.10.2).

Vi anbefaler også at Utdanningsfaglig ansvarlig og faglig ansvarlig skilles ut i to stillinger, for å gjøre fagmiljøet mindre sårbart.

NOKUTs vurdering av fagmiljøets størrelse:

Fagmiljøet oppfyller regelverkets krav til størrelse.

Dere oppgir at 7 ansatte vil bidra til læringsaktiviteter i utdanningen. Dette utgjør 3,2 årsverk hvorav alle er fast ansatt. Underviserne vil ha ansvar for 120 studenter (heltidsekvivalenter av studenter) til sammen i utdanningen, når utdanningen er i full drift. Dere har i kravspesifikasjonen satt krav om at forholdstallet mellom årsverk lærer og student ved nettbaserte studier skal være 1:40.

I tabellen over fagmiljøet går det fram at fagmiljøet skal bestå av en «pedagogisk støtte», en faglig- og utdanningsfaglig ansvarlig og fem faglærere. Alle i fagmiljøet er ansatt.

2.10.2 Den utdanningsfaglige ansvarlige

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-3:

«Utdanningen skal ha en [...]

b. utdanningsfaglig ansvarlig med utdanningsfaglig utdanning som har ansvar for å legge til rette for studentenes læring.»

NOKUTs vurdering:

Den utdanningsfaglige ansvarlige har ikke relevant utdanningsfaglig kompetanse, jf. kravet om utdanningsfaglig utdanning i fagskoletilsynsforskriften § 2-3 andre avsnitt bokstav b. Kravet er ikke oppfylt fordi den utdanningsfaglige ansvarlige ikke har relevant utdanningsfaglig kompetanse. I tillegg er det ikke stilt krav om at utdanningsfaglig ansvarlig må ha utdanningsfaglig utdanning på ansettelsestidspunktet, se punkt 2.10.1.

Utdanningsfaglig ansvarlig er ansatt i 100 % stilling ved fagskolen. Den formelle kompetansen består av Master of Technology (2013) og Bachelor of Technology: Information Technology (2011) fra Nelson Mandela University. I tillegg har vedkommende erfaring som programmerer og underviser.

I kravspesifikasjonen oppgir dere at den utdanningsfaglige ansvarlige skal ha minimum 30 studiepoeng i pedagogikk, og i tillegg ha nettpedagogisk utdanning dersom utdanningsformen er nettbasert. Det fremgår videre at om den nettbaserte kompetansen ikke er dekket ved tilsetting, plikter den ansatte å inngå i et videreutdanningsløp til kravet er dekket.

Ut ifra informasjonen i søknaden har ikke vedkommende som er ansatt som utdanningsfaglige ansvarlig kompetanse i tråd med fagskolens kravspesifikasjon eller kravene i fagskoletilsynsforskriften. Vi merker oss at personen som dere har satt opp til å være «pedagogisk støtte» ser ut til å ha kompetansen som kreves i stillingen som utdanningsfaglig ansvarlig, mens vedkommende som i dag er satt opp som utdanningsfaglig ansvarlig ikke ser ut til å ha den utdanningsfaglige kompetansen og erfaringen som kreves for denne rollen.

Utdanningsfaglig ansvarlig og faglig ansvarlig er oppgitt som samme person i søknaden. Vi anbefaler at faglig ansvarlig og utdanningsfaglig ansvarlig skilles ut i to stillinger som besettes av to forskjellige personer, for å gjøre fagmiljøet mindre sårbart.

2.10.3 Den faglig ansvarlige

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-3:

«Utdanningen skal ha en

a. faglig ansvarlig som har ansvar for utviklingen og gjennomføringen av utdanningen. Den faglig ansvarlige skal ha utdanning som er relevant for utdanningens innhold og egenart, og være ansatt i minst 50 prosent stilling ved fagskolen.»

NOKUTs vurdering:

Den faglig ansvarlig og utdanningsfaglig ansvarlig er oppgitt som samme person i søknaden.

Faglig ansvarlig har faglig relevant utdanning i tråd med regelverket, og det er dokumentert at vedkommende er tilsatt i minimum 50 prosent stilling.

Faglig ansvarlig er ansatt i 100 % stilling ved fagskolen. Den formelle kompetansen består av Master of Technology (2013) og Bachelor of Technology: Information Technology (2011) fra Nelson Mandela University. I tillegg har vedkommende erfaring som programmerer og underviser.

Vi mener kompetansen til faglig ansvarlig er relevant, og anser kravet som oppfylt på en tilfredsstillende måte.

2.10.4 Sensorenes kompetanse

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-5:

«Sensorene skal ha kompetanse til å vurdere om studenten har oppnådd læringsutbyttet for emnet eller utdanningen.»

NOKUTs vurdering:

Sensorene har ikke tilstrekkelig kompetanse til å vurdere om studenten har oppnådd læringsutbyttet i emnet eller utdanningen.

Dere har ikke satt tilstrekkelig krav til kompetanse til sensorene for å vurdere om studenten har oppnådd læringsutbyttet i emnet eller utdanningen. Vi mener på bakgrunn av dette at kravet om sensorenes kompetanse ikke er oppfylt, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-5.

Ifølge søknaden er det ikke ansatt eksterne sensorer på søknadstidspunktet, og vurderingen vår er der derfor basert på kravspesifikasjonen for utdanningen.

Krav til sensorer oppgis som

- minimum tre års oppdatert yrkeserfaring innen fagområdet

Dere skriver at minimum toårig relevant fagskoleutdanning og erfaring fra undervisning og veiledning er ønskelig. Dere oppgir videre at eksterne sensorer får egen opplæring og utfører sensur i henhold til sensorveiledning.

Kravene er generelt formulert, og det er ikke presisert hva slags opplæring sensorene vil få, og heller ikke hva slags yrkeserfaring eller utdanning sensorene må eller bør ha. (Det er for eksempel ikke presisert hvilket «fagområde» dere krever erfaring fra.) Vi mener at kravene må presiseres, og vi forutsetter at dere gir opplæring til sensorene

som sikrer at de kan vurdere om studentene har oppnådd læringsutbyttet for emnet eller utdanningen.

2.10.5 Praksisveiledernes kompetanse

Vi har vurdert dokumentasjonen opp mot følgende krav:

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-4:

«Eksterne praksisveiledere skal ha kompetanse til å veilede og vurdere studentene i praksis.»

NOKUTs vurdering:

Kravet er ikke aktuelt for denne utdanningen.

Vedlegg 1: Læringsutbyttebeskrivelser

Overordnede læringsutbyttebeskrivelser hentet fra søknadsskjema

Knowledge

The Candidate...

- has knowledge of concepts, processes and tools that are used in application lifecycle management, full-stack web application development and microservices architecture
- has insight into regulations, standards, and quality requirements relevant to secure software development and deployment
- has a knowledge of the industry and application lifecycle management, and is familiar with the practice of aligning programming and IT operations
- can update his/her knowledge of application lifecycle management based on DevOps practices
- understands the importance of following an integrated approach to the governance, development, maintenance and decommissioning of software
- understands the importance of structuring complex monolithic applications as microservices

Skills

The Candidate...

- can apply knowledge to create an automated CI/CD pipeline for deploying secure microservices
- can apply knowledge to build lightweight and secure full-stack web applications based on a Software Requirements Specifications (SRS) document
- masters relevant tools and techniques to break down large, monolithic software into multiple component services that can be developed, deployed, and maintained independently of each other
- masters relevant front-end frameworks to automate the overhead associated with developing Single Page Applications
- masters relevant tools and techniques to write server-side code that can process user input, interact with databases and serve content in response to client requests
- can find, evaluate and use information relevant to application lifecycle management, full-stack web application development and microservices architecture
- can study software applications to identify performance and security issues, and make changes based on client needs

- can study an SRS document and implement a secure full-stack solution based on client needs

General Competence

The Candidate...

- understands the ethical principles that apply in software development and IT operations
- has developed an ethical attitude in relation to coding, testing, releasing and monitoring software solutions
- can carry out coding work based on the functional and non-functional requirements captured in an SRS document
- can build relations with his/her peers, software developers, cloud engineers, and stakeholders

Vedlegg 2: Sakkyndige

NOKUT skal vurdere om søknaden oppfyller kravene til akkreditering av fagskoleutdanning, jf. fagskoleloven med forskrifter.

NOKUT oppnevner sakkyndige som skal vurdere kravene i samarbeid med NOKUTs saksbehandlere, og har stilt krav til de sakkyndiges kompetanse, jf. fagskoletilsynsforskriften § 5-3 første og andre avsnitt.

Til vurderingen av denne søknaden har NOKUT oppnevnt et sakkyndig panel med disse medlemmene:

- **Førstelektor Bjørn Klefstad, Studieprogramleder for Dataingeniør ved Institutt for datateknologi og informatikk (IDI) ved NTNU / Studieleder ved TISIP fagskole**

Klefstad har jobbet innen universitets- og høgskolesektoren siden 1997. Arbeidsoppgavene ved NTNU er i hovedsak knyttet til følgende tre områder: undervisning, studieprogramledelse og forskning og utviklingsprosjekter. Klefstad underviser i emner knyttet til studieprogrammene Dataingeniør, Digital infrastruktur og cybersikkerhet, Digital forretningsutvikling, Digital samhandling (Master) og Informasjonsbehandling (nettbasert). Klefstad er studieprogramleder for Bachelor i ingeniørfag, data. Arbeidsoppgavene er utvikling av studieprogrammets faglige innhold, profil og relevans, utvikle programdesign, sammenheng mellom læringsutbytter, læringsaktiviteter og vurderingsformer, oppfølging av kontinuerlig kvalitetsarbeid og et gjensidig fruktbart forhold til næringslivet. Tilsvarende aktiviteter gjelder også for TISIP fagskole.

Klefstad har deltatt i flere prosjekter knyttet til nettbaserte studier, studentaktive læringsformer, internasjonalt samarbeid, forskningsprosjekter og utviklingsprosjekter for eksterne oppdragsgiver. Videre har Klefstad tidligere vært sakkyndig for NOKUT i vurdering av akkrediteringssøknader fra flere ulike fagskoler innenfor området teknologi.

- **Fagansvarlig 3D og animasjon, Bjørn-Remi Kristiansen, Fagskolen på Høyskolen i Kristiania**

Kristiansen har undervist siden 2008, først på Noroff Instituttet, før han ble studieleder ved Høyskolen Kristiania i 2010. I dag er han fagansvarlig for fagskolestudiet 3D og Animasjon og underviser i blant annet 3D grafikk, prosessarbeid, animasjon og bransjekunnskap. Kristiansen er også spillprodusent og deleier i spillskapet Process games AS, og har vært med å utvikle både fagskolestudiet Spillutvikling ved Høyskolen i Kristiania, og utdanningene Spillgrafikk og animasjon og VFX Produksjon. Han har vært med på spillutviklingen av BoOooo, utgitt i 2015, og Agents vs Villains, utgitt i 2017. Kristiansen er utdannet innen Grafisk Design og Animasjon og Motiongraphics ved Norges Kreative Fagskole. Han er også utdannet innen 3D design og animasjon og 3D filmproduksjon ved Noroff Instituttet Oslo. Kristiansen har erfaring som sakkyndig for NOKUT.

- **XR-utvikler Are Akselsen, Breach VR**

Akselsen har en Sivilingeniørgrad i Datateknikk fra NTNU i 2010 med Spillteknologi som hovedprofil. Masteroppgaven hans omhandlet spill i kryssningen mellom den virkelige og virtuelle verdener (Pervasive games). Han har rik erfaring med mobile applikasjoner og spill, også flere XR-apper. Fra 2009 til 2012 var han app-utvikler i Apps AS, hvor han utviklet mobilapplikasjoner og eksperimenterte med mobil AR. I 2012 var han gründer og CTO for BizGames Studios AS, hvor han sammen med to andre laget et mobilspill som ble utgitt samme år. I BizGames fikk Akselsen god erfaring med backend infrastruktur og analyse av spillerdata for forbedring av spillet. Videre jobbet han med spill og mobilapplikasjoner for Zedge AS fra 2013 til 2017. I 2018 begynte han som XR-utvikler hos Breach AS, hvor han jobber med forskning og utvikling av VR. Akselsen har erfaring som sakkyndig for NOKUT.
- **Studentrepresentant Åse Kleven**

Kleven er landsstyremedlem for andre periode i Organisasjon for norske fagskolestudenter (ONF). Kleven ble uteksaminert fra Fagskolen Tinius Olsen (FTO) i Kongsberg våren 2019, og har fagbrev som automatiker og høyere fagskolegrad innen mekatronikk. Som student var Kleven aktiv i studentrådet som styremedlem, og studentrepresentant i kvalitetsutvalget. I dag jobber hun kombinert som ansvarlig for KONGSBERG Innovation Center og elektronikkutvikler i Kongsberg Gruppen. Kleven har i 8 år jobbet i samarbeid med NHO for å rekruttere jenter til tekniske yrkesfag og fagskoler, og har blant annet vært med som fast rollemodell på «Jenter & Teknologi» sin norgesturné høsten 2019. Kleven har erfaring som sakkyndig for NOKUT.

Sakkyndige skal ikke ha oppgaver ved fagskolen eller ha andre tilknytninger til fagskolen som kan medføre inhabilitet, jf. forvaltningsloven § 6. De sakkyndige har erklært at de er habile i saken.

Søkerinstitusjonen har fått anledning til å uttale seg om NOKUTs forslag til sakkyndige, jf. fagskoletilsynsforskriften § 5-3 fjerde avsnitt.



DRAMMENSVEIEN 288 | POSTBOKS 578,1327 LYSAKER | T: 21 02 18 00 | NOKUT.NO