

TILSYNS- RAPPORT

Betinget vedtak om akkreditering av fagskoleutdanning

Back-End Development 1 ved Noroff Fagskole

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	Back-End Development 1
Utdanningsform	Stedbasert og nettbasert
Sakkyndige	Bjørn Klefstad, Bjørn-Remi Kristiansen, Are Akselsen og Åse Kleven
Dato for vedtak	08. juni 2021
NOKUTs saksnummer	21/01768

© 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 *Back-End Development 1* som fagskoleutdanning.

Utdanningen er

- 60 studiepoeng
- stedbasert og nettbasert

Den stedbaserte undervisningen vil finne sted på de følgende studiestedene:

- Oslo
- 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	9
2.8 Politiattest.....	10
2.9 Skikkethetsvurdering	11
2.10 Fagmiljø og sensorer	11
Vedlegg 1: Læringsutbyttebeskrivelser	17
Vedlegg 2: Sakkyndige.....	19

1 Vedtak

De faglige kravene for akkreditering av *Back-End Development 1*, 60 studiepoeng stedbasert og nettbasert undervisning ved Noroff Fagskole er oppfylt på følgende vilkår:

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

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 følgende studiesteder:

- Oslo
- 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.

Utdanningen har ifølge søknaden navnet *Back-End Development 1*. Innholdet i utdanningen skal gi studentene de grunnleggende kunnskapene og tekniske programmeringsferdighetene som trengs for å jobbe med utvikling av databasedrevne webløsninger.

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:

Utdanningens faginnhold og struktur er egnet til at studentene kan nå det oppgitte læringsutbyttet.

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

Utdanningen består av følgende 10 emner som varierer i størrelse mellom 2,5 og 10 studiepoeng:

- Programming Foundations – 5 studiepoeng
- Front-End Technologies – 10 studiepoeng
- Programming with Objects – 5 studiepoeng
- Project Methodology – 2,5 studiepoeng

- Semester project – 7,5 studiepoeng
- JavaScript Servers – 5 studiepoeng
- Databases – 5 studiepoeng
- REST APIs – 7,5 studiepoeng
- Server Deployment – 5 studiepoeng
- Project Exam – 7,5 studiepoeng

Vi mener at faginnholdet og strukturen er tilfredsstillende, og omfanget vurderes som passende. De oppgitte emnene og temaene reflekterer læringsutbyttet, men det er noe uklart i hvilke emner læringsutbyttene i etikk er dekket. Vi forutsetter at etikk dekkes i ett eller flere av emnene. Dere bør spesifisere dette i emnebeskrivelsene. Det samme gjelder å bygge relasjoner med eksterne utviklere. Begge temaer kan med fordel bygges inn i prosjektoppgaver hvor eksterne utviklere er oppgavestillere.

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.

Fagskolen redegjør for samarbeid med Atea Norge og Bouvet som er relevante aktører innen IT. I søknaden beskriver dere et samarbeid innenfor faglig utvikling i tillegg til framtidig samarbeid. Det er lagt opp til at videreutvikling av utdanningen skal skje ved årlige evalueringer i samarbeid med partnerne.

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.

Det samlede læringsutbyttet er relevant for yrkesfeltet og tilstrekkelig for yrkesutøvelsen. Utdanningen er spisset, og kandidatene vil oppnå tilstrekkelig kompetanse til at de kan gå ut i relevant jobb etter fullført utdanning.

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 60 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 fagskoleutdanningen. [...]

NOKUTs vurdering:

Opptakskravet er i samsvar med regelverket.

Fagskolen 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.

Vi anbefaler at dere også vurderer å rekruttere søkere med relevante fagbrev innenfor IKT-servicefag, som for eksempel IT-utvikler. Vår vurdering er at både generell studiekompetanse og fagbrevet IT-utvikler vil være relevant startkompetanse for søkere til denne utdanningen.

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. kravet i fagskoletilsynsforskriften § 2-3 tredje avsnitt: «Fagskolen skal fastsette egne krav til fagmiljøets størrelse, kompetanse og sammensetning. [...]». Dere har ikke stilt et

absolutt krav om at utdanningsfaglig ansvarlig må ha utdanningsfaglig utdanning på ansettelsestidspunktet, i kravspesifikasjonen.

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 mer spesifikt beskrevet i kravspesifikasjonen. I tabellen for fagmiljøet er det oppgitt én faglærer i tillegg til tre planlagte stillinger. Personen som er ansatt 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 oppfylder 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.» Den utdanningsfaglige ansvarlige må for øvrig ha formell utdanningsfaglig utdanning på ansettelsestidspunktet (se også vår vurdering under 2.10.2).

NOKUTs vurdering av fagmiljøets størrelse:

Fagmiljøet oppfylder regelverkets krav til størrelse.

Fagskolen oppgir at 5 ansatte vil bidra til læringsaktiviteter i utdanningen ved full drift. Dette utgjør 4,2 årsverk hvorav 4 er fast ansatt. Det er 145 heltidsekvivalenter av studenter (25 stedsbaserte og 120 nettbaserte). Forholdstall lærer til student ved nettbaserte studier er oppgitt som 1:40. Forholdstall lærer til student ved stedsbaserte studier er 1:25. Det er ikke oppgitt hvorfor forholdstallene er ulike i den nettbaserte og den stedbaserte utdanningen. Vår erfaring er at nettbasert gjennomføring ikke krever færre lærerressurser enn stedbasert gjennomføring. Vi anbefaler at dere stiller like krav til forholdstall mellom årsverk lærere og studenter for begge gjennomføringsmåtene.

I tabellen over fagmiljøet er det oppgitt fire planlagte stillinger i tillegg til faglig ansvarlig. To av stillingene skal være tilknyttet den nettbasert gjennomføringen og de to andre skal være tilknyttet den stedbaserte gjennomføringen. Én av faglærerne for den nettbaserte utdanningen er ansatt allerede i tillegg til faglig ansvarlig.

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 ansvarlig med utdanningsfaglig utdanning i fagskoletilsynsforskriften § 2-3 andre avsnitt bokstav b. Kravet er ikke oppfylt, fordi dere ikke har stilt krav om at utdanningsfaglig ansvarlig må ha utdanningsfaglig utdanning på ansettelsestidspunktet.

Den utdanningsfaglige ansvarlige er ikke ansatt ved fagskolen på søknadstidspunktet. Vi har derfor vurdert kravet opp mot hvilke krav dere stiller til utdanningsfaglig ansvarlig i kravspesifikasjonen deres.

Dere har stilt ulike krav til utdanningsfaglig for henholdsvis nettbasert og stedbasert gjennomføring. Det ser ut til at dere har tenkt å ha to ulike utdanningsfaglige ansvarlige for denne utdanningen. Vi forutsetter at de to ansvarlige samarbeider tett, slik at dere sikrer at studentene ved den nettbaserte og den stedbaserte utdanningen får et likeverdig tilbud.

I kravspesifikasjonen beskriver dere følgende kompetansekrav til utdanningsfaglig ansvarlig: minimum toårig fagskoleutdanning eller tilsvarende i fagfeltet hen er ansvarlig for. For krav til formell utdanningsfaglig utdanning oppgis det minimum 30 studiepoeng i pedagogikk. Utdanningsfaglig ansvarlig for nettbaserte studieprogram må

ha nettpedagogisk utdanning. Det er uklart om dette kommer i tillegg til eller istedenfor kravet om mer generell pedagogisk utdanning. Dere skriver at «om kompetansen ikke er dekket ved tilsetning, plikter den ansatte å inngå i et videreutdanningsløp til kravet er dekket». Det kan synes som om denne setningen viser til både pedagogisk og nettpedagogisk kompetanse. Det er vår vurdering at dette ikke er i tråd med regelverket, fordi vi mener at den utdanningsfaglige ansvarlige må ha formell utdanningsfaglig utdanning på ansettelsestidspunktet (se også 2.10.2).

Dere stiller også krav til arbeidserfaring oppgitt som minimum tre års oppdatert yrkeserfaring i fagområdet hen er ansvarlig for, og minimum to års erfaring med undervisning og veiledning.

De utdanningsfaglige ansvarlige skal blant annet

- sikre at studieprogrammet holder et høyt faglig og pedagogisk nivå
- legge til rette for lærings-, arbeids-, undervisnings- og vurderingsformer som sikrer studentenes læringsutbytte og utvikling i fagfeltet
- ha ansvar for at sensorer og andre eksterne ressurser tilknyttet utdanningsløpet, får tilstrekkelig opplæring og veiledning
- sørge for god kobling til arbeidslivet i planlegging og gjennomføring av læringsaktiviteter

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:

Faglig ansvarlig har faglig relevant utdanning i tråd med regelverket, og det er dokumentert at vedkommende er tilsatt i minimum 50 prosent stilling. Den ansatte oppfyller også deres egne krav til faglig ansvarlig, se 2.10.1.

Den faglige ansvarlige har følgende kompetanse:

- PhD Online Teaching and Learning Computer security and Forensics fra University of Sunderland
- Master Computer Systems Security fra University of South Wales
- 4 års undervisningserfaring fra Noroff fagskole
- 15 års erfaring som leder for utdanningsprogram fra Noroff fagskole

Vi mener at utdanningene PhD om «Online Teaching og Learning Computer Security and Forensics» og masteren i «Computer Systems Security» er relevante for utdanningens innhold og egenart.

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 vurderer 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 primary concepts, core ideas and general methods that are used in programming
- has knowledge of the modules, packages, and frameworks that are used within the JavaScript ecosystem to build server-based solutions
- has knowledge of development and debugging processes and tools that are used in developer enabled web browsers and extensions
- has knowledge of processes, principles and tools that are used to build and maintain databases
- has knowledge of REST APIs and solutions that are used to create fast accessible data on the web
- has knowledge of software development lifecycle stages, frontend technologies management processes, and tools that are used in the field of web and back-end development
- has insights into relevant GDPR standards, regulations and quality requirements for back-end development
- has knowledge of the software development industry and is familiar with the associated work and developer roles
- can update his/her knowledge of the JavaScript programming language and in software Development
- understands the importance of back-end development in a societal and value-creation perspective

Skills

The Candidate...

- can apply knowledge of programming principles to efficiently develop web and back-end solutions
- can apply knowledge of JavaScript to develop and maintain back-end and software solutions
- masters relevant tools, materials and techniques using the JavaScript ecosystem to build server-based solutions
- masters relevant tools and techniques to write, edit and debug JavaScript programs
- can apply knowledge of databases to enhance the functionality and performance of data-centric solutions
- masters relevant tools and techniques to create and enhance the functionality of static web pages
- can find information and material that is relevant to a problem through purpose-built JavaScript software

- can find information and material about GDPR regulations that are relevant to a project
- can study a project and identify the software requirement needs of a JavaScript solution, and what measures need to be implemented

General Competence

The Candidate...

- understands the ethical principles that apply to development and maintenance of web solutions intended for public use
- understands the ethical principles that apply to GDPR compliance in software development
- has developed an ethical attitude in relation to back-end and software development
- can carry out programming, development, and maintenance tasks on JavaScript based solutions
- can build relations with his/her peers, also across disciplines and with external software developers
- can develop projects and solutions of relevance to the software development industry

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 høyskolesektoren 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. fagskoletilsynsforordningen § 5-3 fjerde avsnitt.



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