

TILSYNS- RAPPORT

**Vedtak om betinget akkreditering av
fagskoleutdanningen Cybersikkerhet**
Gokstad Akademiet AS

2022

NOKUT 



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 norsk høyere utdanning og høyere yrkesfaglig utdanning
- 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 sakkyndige 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	Gokstad Akademiet AS
Sakkyndige	Are Sæterbø Akselsen, Per Sigbjørn Stølen, Niklas Alexander Frogner og Viktoria Stray
Dato for vedtak	08.12.2022
NOKUTs saksnummer	22/01702

Hva søknaden gjelder

Gokstad Akademiet AS 918627987 søkte NOKUT til søknadsfristen 15.02.2022 om akkreditering av *Cybersikkerhet* som fagskoleutdanning.

Utdanningen er 120 studiepoeng.

Søknaden gjelder for utdanningsstedene i Sandefjord og i Oslo.

Innhold

1 Vedtak	5
2 Gjennomgang av kravene for fagskoleutdanning	7
2.1 Utdanningens navn.....	7
2.2 Utdanningens faginnhold og struktur.....	8
2.3 Samarbeid med aktører i yrkesfeltet.....	9
2.4 Overordnet læringsutbyttebeskrivelse, omfang, og nivå	11
2.5 Internasjonale standarder, konvensjoner og avtaler	14
2.6 Opptakskrav.....	14
2.7 Politiattest	16
2.8 Skikkethetsvurdering	16
2.9 Fagmiljø	17
2.9.1 Fagmiljø – kravene dere selv har fastsatt	17
2.9.2 Fagmiljø – de som er ansatt eller planlagt ansatt.....	19
2.10 Sensorer og praksisveiledere.....	21
2.10.1 Praksisveiledernes kompetanse	21
2.10.2 Sensorenes kompetanse.....	21
Vedlegg: Sakkyndige.....	23

1 Vedtak

De faglige kravene for akkreditering av Cybersikkerhet, 120 studiepoeng, stedbasert, ved Gokstad Akademiet AS, er delvis oppfylt. NOKUT akkrediterer derfor utdanningen med vilkår om at dere retter opp i manglene som er påpekt i rapporten.

Dere må oppfylle følgende krav, men dere trenger ikke sende NOKUT dokumentasjon på disse endringene:

- Dere må enten inkludere metodikken smidig prosjekt (agile methods) i læringsutbyttebeskrivelsen, eller dere må ta bort "smidig prosjekt" i navnet på emne 11, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-1 tredje avsnitt bokstav b.

Utdanningen kan starte opp når dere har utført de nødvendige endringene.

Se rapporten for begrunnelse for vedtaket.

Vi har fattet vedtaket med hjemmel i

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

Vedtaket gjelder utdanningen som er beskrevet i søknaden NOKUT mottok til søknadsfristen 15.02.2022.

Vedtaket gjelder for utdanningsstedene I Sandefjord og i Oslo.

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

Krav fra regelverket

For hvert delkapittel oppgir vi hvilke krav vi har vurdert dokumentasjonen opp mot.

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-1 tredje avsnitt bokstav a

"Utdanningen skal ha et dekkende navn."

Kravet er at utdanningen skal ha et "dekkende navn".

Ordlyden i "dekkende navn" tilsier at navnet skal signalisere hvilken kompetanse studentene har etter å ha gjennomført utdanningen, og at navnet ikke kan være så overordnet at det ikke er tydelig hva som ligger i utdanningen.

Utdanningens navn må gi mening for potensielle studenter, arbeidsgivere og samfunnet ellers. Navnet skal imidlertid ikke i seg selv si noe om utdanningens nivå eller lengde, og skal dermed ikke inneholde ordet "fagskoleutdanning" eller henvise til antall studiepoeng utdanningen er på.

Kravet til utdanningens navn må ses i sammenheng med og speile utdanningens læringsutbytte. Utdanningens navn må være så presist at det ikke forveksles med andre utdanninger som har et annet nivå eller læringsutbytte. Det betyr at navnet må skille seg fra navn på eksisterende utdanninger som ligger på et annet nivå i NKR, og navn på andre fagskoleutdanninger som er vesentlig lengre eller kortere.

Konklusjon

NOKUTs konklusjon er:

- Kravet er oppfylt.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

Utdanningen har ifølge søknaden navnet *Cybersikkerhet*.

I søknadsskjemaet skriver dere at utdanningen har 11 emner. Dere skriver at emne 1 gir studentene en innføring i grunnleggende arbeid med databaser. Emne 2 bygger videre på kunnskapen som er opparbeidet gjennom emne 1. Emne 3 gir studentene kunnskap om oppbyggingen og virkemåten til et programmeringsspråk, samt innføring i HTML og CSS. Emne 4 gir studentene innføring i team og prosjektarbeid, samt kunnskap om kreative metoder. Emne 5 tar for seg trusselbildet på ulike nivåer, risikovurderinger og ulike sikringstiltak. Emne 6 gir studentene kunnskap om arbeid med objektorientert programmering. Emne 7 gir studentene forståelse for kompleksiteten innenfor cybersikkerhet, og beskyttelse av hardware og kritisk infrastruktur. Emne 8 gir studentene kunnskap om etisk hacking og penetrasjonstesting, samt programmer som Rust. Emne 9 gir studentene kunnskap om utvalgte IoT-protokoller, samt design, konfigurasjon og implementasjon av enkle

MQTT-baserte systemer ved bruk av OpenSSL, Mosquitto server og Paho programmeringsbiblioteker. Emne 10 gir studentene kunnskap om rollen som Enterprise Architecture, sikkerhetskontroller og modelleringer. Emne 11 er et selvstendig cybersikkerhetsarbeid.

Vurdering

Vår vurdering er at navnet er presist, og at det tilfredsstillende dekker innholdet i utdanningen slik det kommer frem i den overordnede læringsutbyttebeskrivelsen og emnene i utdanningen.

2.2 Utdanningens faginnhold og struktur

Krav fra regelverket

For hvert delkapittel oppgir vi hvilke krav vi har vurdert dokumentasjonen opp mot.

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-1 tredje avsnitt bokstav b

"Utdanningen skal ha et faginnhold og en struktur som er egnet til at studentene kan oppnå læringsutbyttet."

Utdanningen skal ha et faginnhold og en struktur som er "egnet" til at studentene kan oppnå læringsutbyttet. En alminnelig språklig forståelse av "egnet" tilsier at utdanningen skal ha et innhold og må være organisert på en måte som gjør det mulig for studentene å oppnå utdanningens læringsutbytte.

De fleste utdanninger er delt opp i emner. Emnene skal til sammen bidra til at det overordnede læringsutbyttet oppnås. Hvert emnes innhold og omfang, og sammenhengen mellom emnene, må være fastsatt i studieplanen.

For at kravet skal være oppfylt må faginnholdet verken være for snevert eller omfattende til at studentene kan oppnå læringsutbyttet. Videre kreves det at rekkefølgen og sammenhengen mellom emner og temaer er logisk, og støtter opp under den læringsprosessen studentene skal gjennomgå.

Konklusjon

NOKUTs konklusjon er:

- Kravet er ikke oppfylt.

Dere må oppfylle følgende krav, men dere trenger ikke sende NOKUT dokumentasjon på disse endringene:

- Dere må enten inkludere metodikken smidig prosjekt (agile methods) i læringsutbyttebeskrivelsen, eller dere må ta bort "smidig prosjekt" i navnet på emne 11, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-1 tredje avsnitt bokstav b

Gjengivelse fra dokumentasjonen

Utdanningen er bygget opp av 11 emner:

- Emne 1 *Databasesystemer*, 7,5 studiepoeng
- Emne 2 *Digital teknologi*, 7,5 studiepoeng

- Emne 3 *Introduksjon til programmering*, 10 studiepoeng
- Emne 4 *Webprosjekt*, 10 studiepoeng
- Emne 5 *Informasjonssikkerhet*, 15 studiepoeng
- Emne 6 *Objektorientert programmering*, 10 studiepoeng
- Emne 7 *Cyberforsvar og sikkerhet*, 15 studiepoeng
- Emne 8 *Softwaresikkerhet og etisk hacking*, 15 studiepoeng
- Emne 9 *Sikkerhet i IoT og Machine Type Communication*, 10 studiepoeng
- Emne 10 *Enterprise systems og sikkerhetsarkitektur*, 10 studiepoeng
- Emne 11 *Prosjektoppgave - smidig prosjekt*, 10 studiepoeng

Vi vil ikke her gjengi all informasjon fra vedlegget "Utdanningens innhold og struktur", men vi vil i vurderingen trekke frem det som er utslagsgivende for vurderingen vår.

Vurdering

Vår vurdering er at utdanningen er strukturert slik at studentene har mulighet til å nå det overordnede læringsutbyttet. Utdanningens sammensetning og faginnhold er relevant for læringsutbyttet, men det er en uklarhet dere må rette opp slik vi beskriver nedenfor. Emnene er ellers relevante, og oppdelingen er logisk for å nå læringsutbyttet. Fordelingen av studiepoeng mellom emnene reflekterer innholdet og arbeidsomfanget i emnene.

Vi vurderer at navnet på emne 11 er uklart. Dere skriver at emne 11 heter "Prosjektoppgave - smidig prosjekt". Smidige prosjekter brukes i IT om en spesiell type prosjektmetodikk (agile methods). Det er derfor noe uklart om det er denne metodikken dere viser til i emnenavnet, og at smidige prosesser er en del av studiet, eller om emnet heter dette uavhengig av metodikken. Dere må enten inkludere denne metodikken i læringsutbyttebeskrivelsen og på denne måten vise at den inngår i utdanningen, eller dere må endre navnet på emnet til "prosjektoppgave", eller tilsvarende.

Anbefalinger

Vi anbefaler at dere i emnebeskrivelsen synliggjør hvilke emner som dekker læringsutbyttene: "kan vurdere eget arbeid med cybersikkerhet i forhold til gjeldende lovverk og krav til kvalitet angående etikk, personvern og GDPR" og "IT-bransjens historie, utvikling av cybersikkerhet og plass i samfunnet" da dette ikke kommer tydelig frem av emnebeskrivelsene.

2.3 Samarbeid med aktører i yrkesfeltet

Krav fra regelverket

For hvert delkapittel oppgir vi hvilke krav vi har vurdert dokumentasjonen opp mot.

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-1 første avsnitt

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

Ordlyden i kravet viser til at utdanningen skal være yrkesrettet, og stiller krav til formålet med samarbeidet mellom fagskolen og aktører i arbeidslivet.

Kravet må tolkes i lys av fagskoleloven § 4 første avsnitt andre setning, som sier at fagskoleutdanning skal gi kompetanse som kan tas i bruk for å løse oppgaver i arbeidslivet uten ytterligere opplæringstiltak. Også i forarbeidene til fagskoleloven er det gitt uttrykk for at fagskoleutdanninger skal svare til behov i arbeidsmarkedet. Fagskoleutdanning skal dermed være en avsluttet og selvstendig utdanning med opplæring i spesifikke ferdigheter, som skal kunne tas i bruk for å løse konkrete oppgaver i arbeidslivet uten ytterligere opplæringstiltak. Samarbeidspartnerne må være relevante for å kunne sikre at utdanningen kan tas i bruk i arbeidslivet. Fagskolen må i søknaden vise at de har planer om regelmessig og systematisk samarbeid med arbeidslivet. Det sentrale er at samarbeidet bidrar til at utdanningen er relevant for minst ett yrkesfelt. Det er ikke tilstrekkelig at enkeltpersoner i fagmiljøet har uformell kontakt med representanter for yrkesfeltet.

Samarbeidet med arbeidslivet bør handle om utvikling, gjennomføring og evaluering av utdanningen.

Konklusjon

NOKUTs konklusjon er:

- Kravet er oppfylt.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

I søknaden skriver dere at dere med samarbeidsaktørene har gått gjennom læringsutbyttene og innholdet i fagskoleutdanningen. Dere skriver også at dere har hatt samtaler om kompetansebehovet i bedriftene, og inngått intensjonsavtale om fremtidig samarbeid.

Samarbeidsaktørene er:

- AGS It-partner AS
- Jotun AS
- Adstate AS
- CoreTrek AS
- Visolit

Når det gjelder fremtidige planer, så skriver dere at det er inngått intensjonsavtale om samarbeid. Partene skal utvikle et samarbeid innenfor et eller flere av følgende områder:

- Kvalitetssikre at fagskoleutdanningene er i tråd med oppvekstsektorens utvikling
- Gi studentene innsikt i bedriftens arbeidsområder
- Holde to faste møtepunkter årlig, i mai og i november, for felles kompetanseutvikling
- Gi mulighet for prosjektarbeid og/eller praksis for studentene
- Utvikle et kunnskapsmiljø i tilknytning til skolen som er utadvendt og til nytte for både bransjen og studenter

Dere skriver videre at samtlige samarbeidsaktører skal være med i fagskolens fagråd og delta på to faste årlige møter. På disse møtene vil dere gjennomgå læringsutbyttebeskrivelser og innholdet i utdanningene. Samarbeidsaktørene er her de samme som nevnes over.

Vurdering

Vår vurdering er at dere har samarbeidet med aktører i arbeidslivet om å utvikle utdanningen, og at planene dere har om framtidig samarbeid, vil bidra til å sikre at utdanningens læringsutbytte er relevant for yrkesfeltet.

Vi forutsetter at samarbeidet med Visolitt forsetter selv etter at de har blitt kjøpt opp og endret navn til Advania AS. Vi anser at Adstate AS og CoreTrek AS er egnet som brukere av fagfeltet, mens Advania AS er en tilbyder i fagfeltet. Vi vurderer derfor at dere har behov for innspill fra begge delene av bransjen.

Anbefaling

Vi anbefaler at dere oppdaterer det nye navnet til Visolit til Advania AS i deres oversikter.

2.4 Overordnet læringsutbyttebeskrivelse, omfang, og nivå

Krav fra regelverket

For hvert delkapittel oppgir vi hvilke krav vi har vurdert dokumentasjonen opp mot.

Fra fagskoleloven § 5 andre avsnitt tredje setning

"Akkreditert fagskoleutdanning skal være i samsvar med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk."

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-1 andre avsnitt

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

Fra fagskoleloven § 4a første avsnitt første setning

"Fagskoleutdanning skal ha et innhold og omfang som tilsvarer inntil to års utdanning på fulltid."

Bestemmelsene om læringsutbytte stiller krav til hvordan læringsutbyttet skal beskrives, og på hvilket nivå kvalifikasjonene skal være. En læringsutbyttebeskrivelse skal beskrive hva en person vet, kan og er i stand til å gjøre som resultat av læringsprosessen som skjer gjennom utdanningen, jf. forskrift om NKR og EQF (Det europeiske rammeverket for kvalifikasjoner) § 2 bokstav c.

Utdanningens læringsutbytte er styrende for mange andre sider av utdanningen. Det må være samsvar mellom det overordnede læringsutbyttet og utdanningens navn, omfang, nivå i NKR, faginnhold og struktur, opptakskrav og fagmiljø.

Læringsutbyttet skal være på nivå 5 i NKR, jf. fagskoleloven § 4 første avsnitt første setning. Det må derfor vurderes om læringsutbyttebeskrivelsen(e) er i tråd med NKR nivå 5.1 eller 5.2. Søkeren må i søknaden oppgi hvilket nivå i NKR utdanningen ligger på. For utdanninger på 90 studiepoeng, eller utdanninger som bygger videre på andre fagskoleutdanninger uavhengig av omfang, skal søkeren oppgi det nivået som stemmer best overens med utdanningens læringsutbytte.

Kravet om utdanningens læringsutbytte, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-1 andre avsnitt, henger tett sammen med kravet i fagskoletilsynsforskriften § 2-1 første avsnitt om samarbeid med yrkesfeltet, og fagskolelovens krav om at utdanningen må gi en kompetanse som kan tas i bruk i arbeidslivet uten ytterligere opplæring, jf. fagskoleloven § 4 første avsnitt andre setning. Det må derfor vurderes om kvalifikasjonen er tilstrekkelig for å utøve yrket, om utdanningen gir en kompetanse som kan tas i bruk i arbeidslivet uten ytterligere opplæring, og om læringsutbyttet er relevant for yrkesfeltet.

Læringsutbyttebeskrivelsen må være så fagspesifikk at den gir mening som en overordnet beskrivelse av kompetansen, og den kan ikke ligge for tett på de generelle formuleringene i NKR. Det må også være mulig å vurdere om læringsutbyttet er oppnådd. Hvis fagskolen benytter karakterer som vurderingsuttrykk, må det være mulig å sette karakterer på studentene som speiler hvor godt de mestrer læringsutbyttet. Det må til slutt vurderes om studentene kan oppnå læringsutbyttet med grunnlag i startkompetansen de kommer inn med (utdanningens opptakskrav). Alle studenter som har fullført og bestått utdanningen, skal minimum ha oppnådd utdanningens overordnede læringsutbytte.

Fagskoleutdanning skal ha et innhold og omfang som tilsvarer inntil to års utdanning på fulltid, jf. fagskoleloven § 4 a første avsnitt første setning.

Konklusjon

NOKUTs konklusjon er:

- Kravet om at læringsutbyttet skal være i samsvar med NKR er oppfylt.
- Kravet om at kvalifikasjonen skal være tilstrekkelig for å utøve yrket er oppfylt.
- Kravet om utdanningens omfang er oppfylt.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

I søknadsskjemaet oppgir dere et overordnet læringsutbytte for utdanningen.

Læringsutbyttebeskrivelsen er delt inn i kunnskap (ti kulepunkt), ferdigheter (syv kulepunkt) og generell kompetanse (fem kulepunkt). Utdanningen er på 120 studiepoeng.

Læringsutbyttebeskrivelsene for utdanningen er:

Kunnskap

Kandidaten

- har kunnskap om databasesystemer og digitale teknologier som anvendes i arbeid med cybersikkerhet
- har kunnskap om HTML og CSS-teknikker som anvendes ved programmering og i arbeid med webprosjekter
- har kunnskap om IoT og Machine Type Communication som anvendes i arbeid med cybersikkerhet
- har kunnskap om Enterprise systems og sikkerhetsarkitektur som anvendes cybersikkerhetsarbeid i prosjekt
- kan vurdere eget arbeid med cybersikkerhet i forhold til gjeldende lovverk og krav til kvalitet angående etikk, personvern og GDPR

- kan vurdere eget arbeid softwaresikkerhet i forhold til gjeldende lovverk og de etiske og juridiske sidene av etisk hacking og penetrasjonstesting
- har kunnskap om cybersikkerhet og kjennskap til it-bransjen
- kan oppdatere sin yrkesfaglige kunnskap om cyberforsvar og sikkerhet ved informasjonsinnhenting og kontakt med systemansvarlige
- kjenner til it-bransjens historie, utvikling av cybersikkerhet og plass i samfunnet
- har innsikt om egne utviklingsmuligheter innen ulike sektorer og segmenter i sitt arbeid med cybersikkerhet

Ferdigheter

Kandidaten

- kan gjøre rede for sine faglige valg av databasesystemer og digitale teknologier i cybersikkerhetsarbeid
- kan gjøre rede for sine valg av HTML og CSS-teknikker ved programmering og i arbeid med webprosjekter
- kan gjøre rede for sitt valg av IoT og Machine Type Communication i arbeid med cybersikkerhet
- kan gjøre rede for sitt faglige valg av Enterprise systems og sikkerhetsarkitektur for cybersikkerhetsarbeid i prosjekt
- kan reflektere over eget cybersikkerhetsarbeid og justere dette under veiledning av systemansvarlig
- kan finne informasjon og fagstoff om cyberforsvar og sikkerhet og vurdere relevansen for et nasjonalt eller lokalt trusselbilde
- kan kartlegge et problem med softwaresikkerhet og identifisere faglige problemstillinger om etisk hacking og behov for iverksetting av tiltak innen cybersikkerhet

Generell kompetanse

Kandidaten

- kan planlegge og gjennomføre etisk hacking og penetrasjonstesting i prosjekter alene og som deltaker i gruppe og i tråd med etiske krav og retningslinjer for softwaresikkerhet og etisk hacking
- kan utføre cybersikkerhetsarbeid etter utvalgte sektorers behov
- kan bygge relasjoner med fagfeller i it-bransjen og på tvers av fag samt med eksterne administratorer av cybersikkerhet
- kan utveksle synspunkter med andre med bakgrunn og erfaring innenfor cybersikkerhet og delta i diskusjoner om utvikling av cyberforsvar og sikkerhet
- kan bidra til organisasjonsutvikling ved bruk av kunnskaper og ferdigheter om cybersikkerhet

Vurdering

Vår vurdering er at dere har læringsutbyttebeskrivelser som dekker de angitte kvalifikasjonene i det nasjonale kvalifikasjonsrammeverket (NKR). Læringsutbyttebeskrivelsene er formulert på riktig nivå (5.1 og 5.2) og ligger under de riktige kvalifikasjonene (kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse).

Vi vurderer videre at læringsutbyttebeskrivelsene er tilstrekkelig faglig spesifikke til å få fram de kvalifikasjonene denne utdanningen gir, og de dekker de vesentlige områdene en slik utdanning bør dekke / forventes å dekke.

Vi vurderer også at utdanningens omfang på 120 studiepoeng tilsvarer den arbeidsmengden utdanningen legger opp til.

Anbefaling

Yrkes- og bransjeetiske prinsipper er svært relevant for utdanningen og fagfeltet. Vi vil derfor anbefale dere å utforme enda et læringsutbytte under generell kompetanse som inkluderer bransjeetiske prinsipper. Dere kan for eksempel være "kan utføre cybersikkerhetsarbeid etter utvalgte sektors behov og etiske retningslinjer". Dersom dere ønsker å gjøre endringer i overordnet læringsutbyttebeskrivelse etter akkrediteringen, må dere sende NOKUT en endringsmelding på dette, jf. fagskoletilsynsforskriften § 5-1.

2.5 Internasjonale standarder, konvensjoner og avtaler

Krav fra regelverket

For hvert delkapittel oppgir vi hvilke krav vi har vurdert dokumentasjonen opp mot.

Fra fagskoletilsynsforskriften § 47 fjerde avsnitt

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

Konklusjon

Kravet er ikke aktuelt for denne utdanningen.

2.6 Opptakskrav

Krav fra regelverket

For hvert delkapittel oppgir vi hvilke krav vi har vurdert dokumentasjonen opp mot.

Fra fagskoletilsynsforskriften § 7 første avsnitt, fjerde avsnitt første setning og femte avsnitt første setning

"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."

Bestemmelsen stiller krav til hvilke opptakskrav fagskolen kan stille for utdanninger.

Fagskoleopptak er regulert i fagskoleloven § 16. Fagskoleforskriften § 7 presiserer fagskolelovens kvalifiseringskrav. Det er presisert i bestemmelsens første avsnitt at opptak til fagskoleutdanning krever enten relevant fag- eller svennebrev, treårig yrkesfaglig opplæring eller generell studiekompetanse, eller tilsvarende realkompetanse. Innenfor disse rammene er det fagskolen selv som bestemmer hvilke opptaksgrunnlag som gjelder for de utdanningene den tilbyr. Dette skal vedtas i forskrift, jf. fagskoleloven § 16 fjerde avsnitt, og skal også stå i studieplanen, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-1 femte avsnitt. I studieplanen er opptakskravet gjerne presisert mer i detalj enn i forskriften.

Opptakskravet må oppgi hva som er det generelle opptakskravet til studiet, det vil si for eksempel å oppgi de aktuelle fagbrevene som gir opptak. Videre må opptakskravet ses i sammenheng med utdanningens overordnede læringsutbyttebeskrivelser, innhold og omfang. Det må vurderes om det er realistisk at studentene kan nå det overordnede læringsutbyttet innenfor det oppgitte omfanget (studiepoeng) for utdanningen med opptakskravet som er gitt.

Opptakskravet skal også inneholde bestemmelser om realkompetansevurdering i tråd med fagskoleloven § 16 og fagskoleforskriften § 7. Realkompetanse er definert i fagskoleforskriften § 2 bokstav b som "dokumentert kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse tilegnet uavhengig av læringsarena, gjennom formell, ikke-formell og uformell læring". Opptak på grunnlag av realkompetanse forutsetter en tilsvarende kompetanse som det generelle opptakskravet til utdanningen.

I utgangspunktet er det kun søkere som er 23 år eller eldre i opptaksåret som kan tas opp på grunnlag av realkompetanse, jf. fagskoleloven § 16 andre avsnitt første setning. Det kan imidlertid gis unntak fra alderskravet for kunstfaglige skoleutdanninger, jf. fagskoleforskriften § 8, jf. fagskoleloven § 16 andre avsnitt.

Fagskolens styre kan stille spesielle opptakskrav som er relevante for fagskoleutdanningen, jf. fagskoleforskriften § 7 fjerde avsnitt. Det spesielle opptakskravet må være "relevant" for den konkrete utdanningen. Med spesielle opptakskrav menes "krav om bestemte fag, fagbrev, svennebrev, karakterer, poeng, opptaksprøver, arbeidserfaringer, autorisasjoner, sertifiseringer eller andre yrkesgodkjenninger", jf. fagskoleforskriften § 7 fjerde avsnitt andre setning. Listen er uttømmende, og fagskolen har ikke anledning til å stille andre spesielle opptakskrav enn de som er listet opp. Dersom fagskolen har satt spesielle opptakskrav for utdanningen, må det komme tydelig frem hva som kreves av søkerne. Dersom en utdanning har opptaksprøve som spesielt opptakskrav, må fagskolen fastsette hvor stor vekt opptaksprøven skal tillegges, jf. fagskoleforskriften § 18.

I henhold til fagskoleforskriften § 7 tredje avsnitt kan realkompetansevurdering ikke foretas for opptak til fagskoleutdanninger der fagskolen har stilt som spesielt opptakskrav at studenten har yrkesgodkjenning, autorisasjon eller sertifisering etter annen lovgivning med grunnlag i fagskoleforskriften § 7 fjerde avsnitt.

Konklusjon

NOKUTs konklusjon er:

- Formelle opptakskrav er i tråd med regelverket.
- Beskrivelse av realkompetansevurdering er i tråd med regelverket.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

Utdanningen har ifølge søknaden følgende opptakskrav:

"Formelt opptakskrav er fullført og bestått videregående opplæring med fagbrev enten i IKT-servicefaget eller Dataelektroniker".

Dere har også redegjort for opptak på bakgrunn av realkompetanse. Dere skriver "Søkere som ikke tilfredsstiller opptakskravet for formell kompetanse, kan søke om opptak på grunnlag av realkompetanse. Minimumsalder for opptak på bakgrunn av realkompetanse er at søker fyller 23 år i løpet av året det søkes opptak. Realkompetansen vurderes opp mot læringsutbytte på nivå 4 i NKR".

Vurdering

Vår vurdering er at de formelle opptakskravene er relevante for innholdet i utdanningen, fordi søkere med disse fagbrevene vil ha forkunnskaper som kreves for å gjennomføre utdanningen.

Bestemmelsene om realkompetansevurdering er i tråd med regelverket. Vi gjør oppmerksom på at IKT-servicefaget fases ut og blir erstattet av IT-driftsfaget. Vi forutsetter at dere i framtiden oppdaterer opptakskravet i samsvar med dette.

2.7 Politiattest

Krav fra regelverket

For hvert delkapittel oppgir vi hvilke krav vi har vurdert dokumentasjonen opp mot.

Fra fagskoleloven § 27 første og andre avsnitt

"I utdanninger der studenter kan komme i kontakt med mindreårige som del av klinisk undervisning eller praksisstudier, skal fagskolen kreve 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."

Konklusjon

Kravet er ikke aktuelt for denne utdanningen.

2.8 Skikkethetsvurdering

Krav fra regelverket

For hvert delkapittel oppgir vi hvilke krav vi har vurdert dokumentasjonen opp mot.

Fra fagskoleforskriften § 27 første og andre avsnitt

"Skikkethetsvurdering skal foregå ved alle utdanninger der studenten kan utgjøre en fare, jf. § 26. [...] Ved akkreditering av fagskoleutdanning skal det vurderes om fagskolen skal foreta skikkethetsvurderinger for den aktuelle fagskoleutdanningen."

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."

Konklusjon

Kravet er ikke aktuelt for denne utdanningen.

2.9 Fagmiljø

Krav fra regelverket

For hvert delkapittel oppgir vi hvilke krav vi har vurdert dokumentasjonen opp mot.

2.9.1 Fagmiljø – kravene dere selv har fastsatt

Krav fra regelverket

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-3 tredje avsnitt

"Fagskolen skal fastsette egne krav til fagmiljøets størrelse, kompetanse og sammensetning"

Fagmiljø er definert i fagskoletilsynsforskriften § 1-2 bokstav a som "de som regelmessig og direkte bidrar til å gjennomføre, organisere eller utvikle utdanningen eller fagområdet".

Det følger av fagskoletilsynsforskriften § 2-3 tredje avsnitt at fagskolen skal fastsette egne krav til fagmiljøets størrelse, kompetanse og sammensetning. Fagskolen må fastsette egne fagspesifikke krav til hvilket fagmiljø den enkelte utdanning skal ha. Dette gjelder også krav til rollene som faglig og utdanningsfaglig ansvarlig.

De kravene fagskolen selv fastsetter, må oppfylle kravet i fagskoleforskriften § 2-3 første og andre avsnitt, jf. kapittelet «Fagmiljø – de som er ansatt eller planlagt ansatt». Det betyr at kravene må sikre at fagmiljøets størrelse og kompetanse står i forhold til antallet studenter og utdanningens innhold og egenart. Kravene må også sikre at det i fagmiljøet finnes personer med utdanning minst på fagskolenivå, utdanningsfaglig kompetanse og oppdatert yrkeserfaring. Fagskolen må stille krav til utdanning for faglig ansvarlig som er relevant for utdanningens innhold og egenart. Videre må fagskolen stille krav til utdanningsfaglig utdanning for utdanningsfaglig ansvarlig.

Vi viser for øvrig til utdypingen av disse kravene til fagmiljøet under kapittelet «Fagmiljø – de som er ansatt eller planlagt ansatt».

Konklusjon

NOKUTs konklusjon er:

- Kravene dere stiller til den faglig ansvarlige, er i samsvar med kravet i fagskoletilsynsforskriften.
- Kravene dere stiller til utdanningsfaglig ansvarlig, er i samsvar med kravet i fagskoletilsynsforskriften.
- Kravene dere stiller til fagmiljøets kompetanse og sammensetning, er i samsvar med kravet i fagskoletilsynsforskriften.
- Kravene dere stiller til fagmiljøets størrelse, er i samsvar med kravet i fagskoletilsynsforskriften.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

Vi viser til dokumentet "Kravspesifikasjon Cybersikkerhet". Vi vil under "Vurdering" gjengi det som har vært utslagsgivende for vurderingen.

Vurdering

Faglig ansvarlig

Vi vurderer at de kravene dere har stilt til faglig ansvarlig, oppfyller kravene i regelverket. Dere stiller krav om at faglig ansvarlig må ha "Minst bachelor i enten informatikk eller datasikkerhet eller dataingeniør eller bachelor i informasjonsteknologi - frontend- og mobilutvikling eller bachelor i medie- og interaskjonsdesign eller tilsvarende". Faglig ansvarlig må ifølge regelverket ha relevant utdanning, og det vurderer vi at dere stiller krav om.

Dere skriver også krav om at faglig ansvarlig må "ha utøvd sitt yrke de siste 2 årene". Dette kravet og de øvrige kravene til faglig ansvarlig om IKT-kompetanse og pedagogisk kompetanse, har vi ingen merknader til.

Utdanningsfaglig ansvarlig

Vi vurderer at de kravene dere har stilt til utdanningsfaglig ansvarlig, oppfyller kravene i regelverket. Dere krever: "Minimum 60 studiepoeng i pedagogikk i form av enten PPU, praktisk pedagogisk utdanning eller annen utdanning innen pedagogikk/didaktikk", med følgende tilleggskrav; "Minst bachelor i enten datasikkerhet eller dataingeniør eller bachelor i informasjonsteknologi eller i informatikk eller i frontend- og mobilutvikling eller bachelor i medie- og interaskjonsdesign eller tilsvarende. I tillegg må vedkommende ha utøvd sitt yrke i minst 2 år i løpet av de siste 3 årene". Med disse kravene vurderer vi at utdanningsfaglig ansvarlig vil ha utdanningsfaglig utdanning.

Fagmiljøets kompetanse og sammensetning

Vi vurderer at de kravene dere har stilt til fagmiljøets utdanning, oppfyller kravene i regelverket. Dere krever følgende utdanning for alle emner: "Minst bachelor i datasikkerhet eller dataingeniør eller bachelor i informasjonsteknologi eller i informatikk eller i frontend- og mobilutvikling eller bachelor i medie- og interaskjonsdesign eller tilsvarende". Dere sikrer med disse kravene at fagmiljøet har relevant utdanning, at kravene står i forhold til utdanningens innhold og egenart, og at det i

fagmiljøet er personer med minst fagskoleutdanning. Kravene dere har satt til faglig og utdanningsfaglig ansvarlig, er med på å understøtte dette.

Vi vurderer også at kravene dere har stilt til fagmiljøets yrkeserfaring, oppfyller kravene i regelverket. Dere krever for alle emnene følgende: "I tillegg må vedkommende ha utøvd sitt yrke i minst 1 år i løpet av de siste 2 årene". Vi vurderer at dette er tilfredsstillende for denne utdanningen.

De øvrige kravene til fagmiljøet om IKT-kompetanse og pedagogisk kompetanse, har vi ingen merknader til.

Fagmiljøets størrelse

Dere skriver at 2,1 årsverk skal bidra inn i utdanningen. Halvparten skal bidra i Oslo og halvparten skal bidra i Sandefjord. Dere skriver at det vil være 25 studenter i utdanningen samtidig når utdanningen er i full drift. Vi vurderer at dette er en størrelse på fagmiljøet som står i forhold til antall studenter og utdanningens innhold og egenart.

Anbefalinger

Vi anbefaler at dere presiserer hvor lenge i løpet av de to siste årene faglig ansvarlig må ha utøvd yrket sitt.

Vi anbefaler at dere presiserer kravet til utdanningsfaglig ansvarlig til "[...] annen tilsvarende utdanning innen pedagogikk [...]" slik at dere ikke åpner for mindre pedagogikk enn kravet i utgangspunktet tilsier.

2.9.2 Fagmiljø – de som er ansatt eller planlagt ansatt

Krav fra regelverket

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-3 første og andre avsnitt

"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.

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

Fagmiljø er definert i fagskoletilsynsforskriften § 1-2 bokstav a som "de som regelmessig og direkte bidrar til å gjennomføre, organisere eller utvikle utdanningen eller fagområdet". Fagmiljøet kan bestå av fast ansatte, midlertidige ansatte og timelærere, og de ansatte kan være i heltids- eller deltidsstillinger.

Fagskoletilsynsforskriften § 2-3 første avsnitt første setning beskriver et overordnet krav om at fagmiljøets størrelse og kompetanse skal stå i forhold til utdanningens innhold og egenart og til hvor mange studenter som til enhver tid tar utdanningen. Det er ikke stilt noen absolutte krav til hvor mange personer som må være del av fagmiljøet. Det sentrale er at fagmiljøet må bestå av nok personer til at det er mulig å gjennomføre alle aktivitetene knyttet til planlegging, undervisning, tilbakemelding, vurdering og liknende. Hvor mange personer som trengs, vil i stor grad avhenge av hvor mange studenter som tar utdanningen. Fagmiljøets størrelse bør også være robust nok til å tåle endringer som for eksempel uventet fravær.

Det stilles konkrete krav til hva slags kompetanse personer i fagmiljøet skal ha. Kompetansekravene gjelder for det samlede fagmiljøet. Hvilken kompetanse som skal finnes i et konkret fagmiljø, krever en konkret vurdering av blant annet den enkelte utdanningens faginnhold og undervisningsform. Fagmiljøet må ha rett faglig kompetanse til å kunne gjennomføre opplæring og vurdering i tråd med studieplanen. Utdanningsformen vil kunne påvirke hvilken kompetanse som er nødvendig i fagmiljøet. Også sammensetningen av studentene, og studentenes startkompetanse, vil kunne påvirke hva som kreves av fagmiljøet.

I tillegg til det overordnede kravet, er det også et krav i bestemmelsens første avsnitt andre setning om at det finnes noen i fagmiljøet med relevant utdanning minst på fagskolenivå, relevant utdanningsfaglig kompetanse, jf. § 1-2 bokstav b, og oppdatert relevant yrkeserfaring. Disse kravene er relative og må stå i forhold til utdanningens type og målgruppe.

Utdanningsfaglig ansvarlig: Kravet i § 2-3 andre avsnitt bokstav b er at den utdanningsfaglige ansvarlige har "utdanningsfaglig utdanning". Med utdanningsfaglig utdanning menes pedagogisk utdanning. Det forutsettes at det trengs utdanningsfaglig utdanning rettet mot læring minst på nivå med videregående opplæring. Kravet er følgelig strengere enn hva som følger av definisjonen av "utdanningsfaglig kompetanse" i fagskoletilsynsforskriften § 1-2. Det er ikke tilstrekkelig med bare utdanningsfaglig kompetanse fra relevant undervisningsarbeid eller lignende.

Det er tilstrekkelig at den utdanningsfaglige ansvarlige har en "generell" pedagogisk utdanning, og det kreves derfor ikke at personens utdanning er tilpasset undervisningsformen på den aktuelle utdanningen i form av stedbasert eller nettbasert utdanning. Det er tilstrekkelig at noen i fagmiljøet har kompetanse knyttet til undervisningsformen, jf. fagskoletilsynsforskriften § 2-3 første avsnitt.

Én person kan fylle rollen som utdanningsfaglig ansvarlig for flere utdanninger. Det krever imidlertid at hen har tilstrekkelig kapasitet til å legge til rette for studentenes læring for alle utdanningene. Det kreves ikke at den utdanningsfaglig ansvarlige har undervisningsoppgaver i utdanningene hen er ansvarlig for, men det vil som regel være en fordel for fagskolen.

Faglig ansvarlig: Det stilles krav til at utdanningens faglig ansvarlige skal ha en utdanning som er relevant for den aktuelle fagskoleutdanningen. Den som er ansatt i stillingen må både oppfylle kravet fagskolen har satt i kravspesifikasjonen og kravene i fagskoletilsynsforskriften § 2-3 andre avsnitt bokstav a.

Personen som har rollen som faglig ansvarlig skal være ansatt ved fagskolen i minst 50 prosent stilling på søknadstidspunktet. Dette er begrunnet i at fagskolens styre og ledelse skal ha arbeidsrettslig styring over den faglig ansvarlige. Den faglig ansvarlige må ha kompetanse til å hente inn og kvalitetssikre bidrag fra fagmiljøet og/eller samarbeidsaktørene, slik at hen kan sikre at utdanningen utvikles og gjennomføres på en måte som er egnet til at studentene kan oppnå læringsutbyttet.

Én person kan fylle rollen som faglig ansvarlig for flere utdanninger. Det krever imidlertid at hen har tilstrekkelig kapasitet til å utføre oppgavene og ivareta ansvaret som følger med rollen for alle utdanningene.

Konklusjon

NOKUTs konklusjon er:

- Den faglig ansvarliges ansettelsesforhold er i samsvar med kravet i fagskoletilsynsforskriften.

- Den faglig ansvarliges utdanning er i samsvar med kravet i fagskoletilsynsforskriften.
- Vi vurderer ikke om fagmiljøet som helhet og utdanningsfaglig ansvarlig oppfyller kravene til størrelse og kompetanse fordi dere ikke har avklart hvem dere skal ansette.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

Vi viser til dokumentet "Oversikt over fagmiljø Cybersikkerhet". Vi vil under "Vurdering" gjengi det som har vært utslagsgivende for vurderingen.

Vurdering

Faglig ansvarlig

Faglig ansvarlig har en mastergrad i informatikk, og relevant yrkeserfaring fra de siste årene. Faglig ansvarlig oppfyller dermed kravet dere selv har satt i kravspesifikasjonen, både det som kreves av formell utdanning og yrkeserfaring. Vi vurderer at faglig ansvarlig har en utdanning som er relevant for utdanningens innhold og egenart. Dere oppgir at faglig ansvarlig er ansatt i 50 % stilling ved fagskolen. Dere oppfyller dermed kravet om dette.

2.10 Sensorer og praksisveiledere

Krav fra regelverket

Fra hvert delkapittel oppgir vi hvilke krav vi har vurdert dokumentasjonen opp mot.

2.10.1 Praksisveiledernes kompetanse

Krav fra regelverket

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-4

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

Konklusjon

Kravet er ikke aktuelt for denne utdanningen.

2.10.2 Sensorenes kompetanse

Krav fra regelverket

Fra fagskoletilsynsforskriften § 2-5

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

Sensorene skal ha en kompetanse som gjør det mulig å vurdere hvorvidt studenten har oppnådd læringsutbyttet for emnet eller utdanningen. Studentenes kunnskap, ferdigheter og kompetanse må bli prøvd på en upartisk og faglig betryggende måte, og vurderingen skal sikre det faglige nivået ved den aktuelle utdanningen, jf. fagskoleloven § 21 første avsnitt. Det er ikke et krav at sensorene må være eksterne, men fagskoleloven krever enten en ekstern evaluering av vurderingen eller vurderingsordningene, jf. fagskoleloven § 21 første avsnitt siste setning.

Hvilken kompetanse sensorene skal ha må vurderes opp mot de oppgavene sensoren skal ha. Det betyr at det kan være forskjell på om sensuren gjelder et enkeltemne eller utdanningen som helhet. For å kunne vurdere om studentene har oppnådd læringsutbyttet må sensorene ha god kjennskap til læringsutbyttebeskrivelsene. Sensoren må videre ha oppdatert fagkunnskap, og kunnskap og kompetanse om yrkesfeltet tilpasset det sensoroppdraget hen skal utføre.

Konklusjon

NOKUTs konklusjon er:

- Kravet er oppfylt.

Gjengivelse fra dokumentasjonen

Dere oppgir at sensor skal ha minst bachelor enten i dataingeniør eller datasikkerhet eller informatikk eller datasikkerhet eller backend eller frontend- og mobilutvikling eller medie- og interaksjonsdesign eller tilsvarende.

Dere krever videre at sensor skal ha utøvd yrket sitt i minst 1 år i løpet av de siste 2 årene. Sensor må også ha vurderingskompetanse i form av enten formell kompetanse på minst 15 studiepoeng eller erfaring fra sensurering av fagskoleutdanning eller høyere utdanning i minst 3 år. Utdanningsfaglig ansvarlig vil gjennomgå sensorveiledning med sensorene før vurdering av studentens prestasjoner gjennomføres.

Vurdering

Vi vurderer at kravene dere stiller til sensorene, gir faglig kompetanse til å vurdere om studentene har oppnådd læringsutbyttet for emnet. Det er også viktig at dere eksplisitt har krav og prosedyrer som sikrer at sensor har vurderingskompetanse i tillegg til formell faglig kompetanse.

Vedlegg: 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:

Are Sæterbø Akselsen

Akselsen har en sivilingeniørgrad i datateknikk fra NTNU i 2010 med spillteknologi som hovedprofil. Masteroppgaven hans omhandler spill i krysningen mellom den virkelige og virtuelle verdener (Pervasive games).

Akselsen 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.

Per Sigbjørn Stølen

Stølen er utdannet høgskoleingeniør ved tidligere Høyskolen i Sør-Trøndelag (nå NTNU), sin linje for databehandling, studieretning systemutvikling. Utdanningsløpet startet på Meldal vgs. sin elektrolinje, deretter VKI elektronikk og VKII datateknikk.

Etter endt utdanning jobbet Stølen først hos Lundgreens og Ray Networks som tekniker og teknisk leder innen hardware og software, med NTNU som en viktig referansekunde. Fra 2002 til 2009 jobbet Stølen med webutvikling (løsningsdesign, programmering og databaser) og serverdrift i Pek og Klikk AS og Grytting AS. I desember 2009 startet han i et vikariat hos Meldal videregående skole, med undervisning på medier og kommunikasjon og elektrolinjen på ORME fagskole (i dag Trøndelag høyere yrkesfagskole - Chr. Thams). Han har underviser fortsatt på elektroavdelingen ved Meldal vgs. og THYF Chr. Thams, og underviser i dag primært på Vg2 og Vg3 data og elektronikk, samt elektronikk fagskole. Stølen tok praktisk-pedagogisk utdanning (PPU) ved Høyskolen i Nord-Trøndelag som deltidsstudium fra 2010 til 2012, og har i senere år gjennomført studier iblant annet vurderingskompetanse (SKUV), nettpedagogikk og programmering for lærere.

Stølen har erfaring som sakkyndig for NOKUT.

Niklas Alexander Frogner

Niklas Frogner har skoleårene 2019-2022 fullført en høyere fagskolegrad hos Noroff Fagskole innen 3D Game Design. Han har også en påstartet bachelor i datateknikk fra Høyskolen i Vestfold (USN).

Under studiene startet Niklas opp et firma for å drive med spillutvikling, og jobber deltid som uavhengig utvikler. På sine 2 år hos Noroff ble Frogner valgt til leder for studentdemokratiet på nasjonalt nivå hos Noroff, og har vist et stort engasjement for studentdemokrati, studentinvolvering og studentpolitikk. Han er nå ansatt hos Noroff som prosjektleder hvor han arbeider med studentdemokratiet slik at studentene kan få god representasjonen av sine studentrepresentanter.

Viktorija Stray

Viktorija Stray har doktorgrad i informatikk fra UiO i 2014 og en sivilingeniørgrad i datateknikk fra NTNU i 2007.

Stray er leder for gruppen Software Engineering på institutt for informatikk, UiO, og er valgt inn i styret til instituttet. Hun jobber i tillegg som seniorforsker hos SINTEF Digital. Stray har vært ansatt på UiO i over 10 år og hatt bistilling på SINTEF siden 2017. Hun har flere års industrierfaring som IT-konsulent i Accenture.

Stray er sertifisert styremedlem, Scrum Master, ISTQB Tester og NLP Master og Business coach og har tidligere sittet i styret til Dataforeningen. Hun er vitenskapelig representant i programrådet for Digital økonomi og ledelse og har tidligere vært vitenskapelig representant i programrådet for Programmering og systemarkitektur. Stray er en av lederne for Geminisenter for Software Engineering, som er et samarbeid mellom UiO, NTNU og SINTEF. Stray leder flere forskningsprosjekter, blant annet på agile coaching og koordinering. Hun har nylig vært med å arrangere flere store internasjonale informatikk-konferanser.

På undervisningssiden er Stray kursansvarlig og underviser i emnene IN1030 – Systemer, krav og konsekvenser og IN2000 Software Engineering med prosjektarbeid, som til sammen har mer enn 680 studenter. I tillegg er hun engasjert i etterutdanning på instituttet og er kursansvarlig og underviser i ITLED4350 – Moderne systemutviklingsprosesser. Hun er utdannet coach og bruker kunnskapen aktivt i veiledningen av master og Phd-studenter. Stray er fast sensor i fag og masteroppgaver på NTNU, OsloMet og Universitetet i Sørøst-Norge.

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