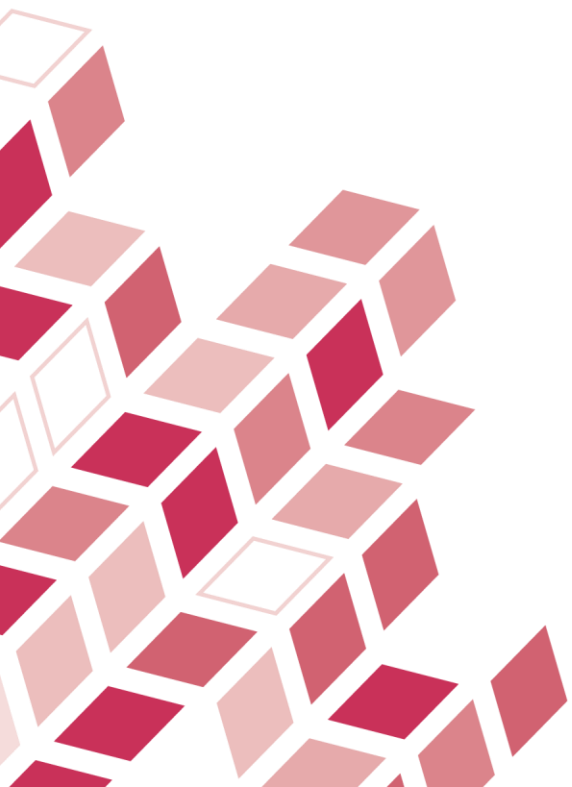


NOKUTs tilsynsrapporter

Utvikling av apps

Noroff fagskole AS

September 2013



Utdanningssted:	Noroff fagskole AS: Oslo, Trondheim, Bergen, Stavanger, Kristiansand og Fredrikstad
Utdanningstilbud:	Utvikling av apps
Dato for vedtak:	12.09.2013
Fagskolepoeng:	120
Sakkyndige:	Eigil Norén og Tor-Morten Grønli
Saksnummer:	13/246

Forord

Fagskoleutdanning er yrkesrettet utdanning som bygger på fullført videregående opplæring eller tilsvarende realkompetanse. Fagskoleutdanning har et omfang på minst et halvt år og maksimalt to år som heltidsutdanning. Betegnelsen fagskoleutdanning er beskyttet gjennom fagskoleloven. For å kunne bruke betegnelsen fagskoleutdanning, må utdanningstilbudet være godkjent av NOKUT.

Vurderingsprosessen starter med at en tilbyder søker NOKUT om godkjenning av et utdanningstilbud. Søknaden blir først gjenstand for en innledende vurdering, for å avklare om forutsetningene er tilstede for videre behandling jevnfør NOKUTs «Retningslinjer for kvalitetssikring og godkjenning etter lov om fagskoleutdanning», kapittel 4. I den innledende vurderingen ser NOKUT blant annet på om styringsordning og reglement er tilpasset utdanningstilbudet og om tilbyder har et tilfredsstillende system for kvalitetssikring.

Søknader som tilfredsstillende forutsetningene for behandling blir videre vurdert av eksterne, uavhengige sakkyndige oppnevnt av NOKUT. De sakkyndige vurderer søknaden opp mot 17 likeverdige faglige kriterier nedfelt i NOKUTs retningslinjer, kapittel 7.

Til den sakkyndige vurderingen har NOKUT oppnevnt:

- Eigil Norén
- Tor-Morten Grønli

Når de sakkyndige har funnet at ett eller flere av de faglige kriteriene ikke er oppfylt på en tilfredsstillende måte, sendes et utkast til tilsynsrapport (kapittel 2 i denne rapporten) til tilbyder for kommentarer. Tilbydere kan da påpeke mangler eller misforståelser i de sakkyndiges innstilling. NOKUT tillater i tillegg mindre justeringer. De sakkyndige vurderer tilbakemeldingen fra tilbyder, før NOKUT konkluderer og fatter endelig vedtak.

I denne rapporten er alle vurderingene som danner grunnlag for godkjenningen samlet. Tilbyder plikter å gjennomføre utdanningstilbudet slik det fremgår av denne rapporten og søknaden som ligger til grunn. Studenter kan lese rapporten for å få inntrykk av hvilken utdanningskvalitet de kan forvente. Yrkeslivet og andre samfunnsgrupper kan også orientere seg om den sluttkompetansen studentene sitter igjen med, og innholdet i utdanningen.

Oslo, 12. september 2013



Terje Mørland
direktør

Innhold

1	Informasjon om søkeren.....	1
1.1	Informasjon om tilbyder og utdanningstilbudet	1
2	Sakkyndig vurdering av utdanningstilbudet.....	2
2.1	Oppsummering	2
2.2	Læringsmål og kvalifikasjoner	2
2.3	Faglig innhold.....	5
2.4	Undervisning, tilrettelegging og arbeidsformer.....	10
2.5	Eksamen og vitnemål.....	15
2.6	Infrastruktur	17
2.7	Oppsummerende vurdering og konklusjon fra de sakkyndige	19
3	Tilsvarsrunde.....	21
3.1	Søkerens tilbakemelding.....	21
3.2	Sakkyndig tilleggsvurdering.....	24
4	Vedtak	28
5	Dokumentasjon	28
	Vedlegg 1:.....	29
	Vedlegg 2:.....	30

1 Informasjon om søkeren

1.1 Informasjon om tilbyder og utdanningstilbudet

Noroff fagskole AS søkte NOKUT 15. februar 2013 om godkjenning av fagskoleutdanningen *utvikling av apps*. Utdanningstilbudet gir 120 fagskolepoeng over to år på heltid. Undervisningen vil gis i Trondheim, Oslo, Stavanger, Bergen, Kristiansand og Fredrikstad, og det er søkt godkjenning for inntil 20 studenter.

Søker har allerede godkjente fagskoletilbud i:

- 3D design
- 3D design og animasjon
- 3D filmproduksjon
- 3D spilldesign
- Design og mediekommunikasjon
- Filmproduksjon 1
- Filmproduksjon 2
- Grafisk design
- Grafisk design 1
- Grafisk design 2
- Lyd- og musikkproduksjon 1
- Lyd- og musikkproduksjon 2
- Lønns- og personalkonsulent
- Multimediedesign
- Nettverk og IT-sikkerhet
- Nettverk og systemadministrasjon
- Regnskapskonsulent
- Teknisk Design med DAK 2D/3D
- Visuelle effekter

Tilbyder fikk sitt system for kvalitetssikring godkjent av NOKUT den 31. mars 2011, jf. NOKUTs sak 11/115. Styreordning og reglement er funnet tilfredsstillende, jf. NOKUTs sak 12/180 -12, 12/207 – 8.

NOKUT har gjennomgått søkers hjemmesider, www.noroff.no. Tilbyder gir ikke informasjon om utdanningstilbudet som de har søkt godkjenning for på hjemmesidene. Det som står på hjemmesidene om tidligere godkjente tilbud og opptakskrav til utdanningene samstemmer med den informasjon NOKUT har. Hjemmesidene inneholder ikke informasjon som kan føre til misforståelse om bruk av fagskolebegrepet.

Forutsetningene er til stede for videre behandling, jf. NOKUTs «Retningslinjer for kvalitetssikring og godkjenning etter lov om fagskoleutdanning» (NOKUTs retningslinjer), kapittel 4.

2 Sakkyndig vurdering av utdanningstilbudet

Kriteriene i dette kapittelet, 1-18, er likeverdige. Det vil si at de sakkyndige må finne at alle kriteriene er tilfredsstillende oppfylt for at utdanningstilbudet skal kunne godkjennes som fagskoleutdanning. Kriteriene står skrevet i NOKUTs retningslinjer kapittel 7. Kriterium 5, om nasjonale krav, er irrelevant og derfor ikke vurdert.

2.1 Oppsummering

Tilbyderen søker nå for annen gang om å få godkjent fagskoleutdanningen «Utvikling av apps». Vi registrerer at det nå er gjort et betydelig arbeid med å få utdanningen til å stemme med NOKUTs krav til kvalitet. Det er fortsatt en del momenter som må forbedres, men vi ser det slik at dette absolutt er innenfor det som er mulig å få på plass i en tilsvarsrunde¹.

De viktigste momentene som det må jobbes videre med er i Kriterium 6 hvor noen læringsmål må legges til samt at en del av dem må presiseres nærmere. I tillegg må det legges inn pensumlitteratur for enkelte emner. Videre må tilbyder avklare en del forhold rundt undervisningspersonell i kriterium 11. Når det gjelder kriterium 18 må tilbyder legge frem samarbeidsavtaler med næringslivet.

Vi har også kommet med pålegg og anmodninger utover de som er nevnt over, men selv om listen kan fortone seg som lang, mener vi altså at dette er høyst overkommelig å rette opp.

2.2 Læringsmål og kvalifikasjoner

2.2.1 Utdanningstilbudets navn (kriterium 1)

«Utdanningstilbudets navn skal være dekkende for innholdet og den yrkeskompetansen utdanningstilbudet gir.»

Presentasjon

Navnet på utdanningstilbudet det er søkt om godkjenning for er *utvikling av apps*.

Valg av navn begrunnes i søknaden ved å vise til at begrepet apps er: «Velbrukt i markedet som forkortelse» samt at utdanningstilbudet: «Gir studenten kunnskap til å være med i prosjektprosessen fra idé til produkt.»

¹ Må-punktene ble oppfylte i tilsvarsrunden og de sakkyndige anbefaler tilbudet godkjent. Se konklusjonen i kap. 3.2.1

Vurdering

Vi mener navnet *utvikling av apps* er dekkende for både innhold i utdanningstilbudet, og den yrkeskompetansen tilbudet gir.

Konklusjon

Ja, kriteriet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

2.2.2 Læringsmål (kriterium 2)

«Læringsmål skal gjelde for hele utdanningstilbudet og beskrive forventet oppnådde kvalifikasjoner, spesifisert som kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse. Kvalifikasjonene må være på tertiært nivå, det vil si på nivået over det som oppnås i videregående opplæring.»

Presentasjon

Tilbyder har formulert utdanningstilbudets hovedmål på en slik måte at det er rettet mot studenten. Det er en summarisk oppstilling av oppnådde kvalifikasjoner som nevner en rekke emner, temaer og fagområder.

Undervisningsmålene er gruppert i kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse. Læringsmålene speiler emnene og inneholder relevante læringsmål for studiet i forhold til å utdanne en app-utvikler med kunnskap om programmering, design og prosjektledelse. Inntrykket fra læringsmålene er at studenten skal kunne gå fra en app-idé til et realisert produkt, og ha bred kunnskap om mobile plattformer og det å konsumere og tilby web-tjenester.

Vurdering

Vi liker særlig godt at hovedmålet er formulert slik at de retter seg direkte til studenten. Det kommuniserer godt hvilke forventninger studenten kan ha til utdanningen, og selv om det er en summarisk beskrivelse gir det et godt inntrykk av studiets samlede læringsutbytte.

Læringsmålene fremstår også som en god oppsummering av læringsmålene fra de ulike emnene. Kandidaten er vel rustet til å stille som mobil-utvikler, med kjernekompetanse innen iOS-plattformen. Sammensetningen av emner viser god bredde og dybde igjennom design, programmering, webtjenester og prosjektkompetanse. Vi stiller oss litt skeptisk til avsluttende formulering under studiets overordnede mål, hvor det gis inntrykk av at programmeringskompetansen er solid nok til å kvalifisere til arbeid ut over mobile plattformer. Ut ifra emnesammensetningen og læringsutbyttet på detaljert nivå, virker dette noe vel ambisiøst.

Konklusjon

Nei, kriteriet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må fjerne tekst om at studiet kvalifiserer som programmerer for løsninger/anvendelsesområder ut over mobile plattformer.

2.2.3 Utdanningstilbudets relevans (kriterium 3)

«Tilbyder skal synliggjøre at utdanningstilbudet har relevans i forhold til nærings- og samfunnsliv.»

Presentasjon

Utdanningstilbyder fremhever et sterkt økende marked innen utvikling av applikasjoner til smarttelefoner og nettbrett. Videre fremheves den store fragmenteringen i markedet innen plattformer, skjermstørrelse, telefontyper og operativsystemleverandører. Det vises til fremtidsutsiktene slik Gartner Group ser på det. De ulike appbutikkene til de ulike plattformene fremheves sammen med at dette er et marked i kontinuerlig utvikling som blir stadig mer profesjonalisert. Utdanningstilbyder fremhever godt hva slags type arbeidsoppgaver/stillinger kandidater fra denne utdanningen kan forvente seg, slik som programmerer og mobil konsulent.

Vurdering

Utdanningstilbyders beskrivelse av innhold i henhold til yrkesfeltet og samfunnet vurderes som relevant i forhold til nåværende og fremtidige behov i nærings- og samfunnsliv. Det går klart frem hva utdanningstilbyder ser for seg som de primære arbeidsoppgavene/stillingene i studentenes fremtidige arbeidsliv. Det er derimot lite trolig at studentene igjennom den presenterte fagplanen får så dypttrekkende programmeringskompetanse og verktøjkjennskap at de kan egne seg godt som programmerere/systemutviklere for annet enn mobile plattformer i privat og offentlig sektor.

Konklusjon

Ja, kriteriet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder bør fjerne siste avsnitt under yrkesmuligheter/kompetanse og fokusere på at studentene utdannes som mobile spesialister i stedet.

2.2.4 Opptakskrav (kriterium 4)

«Opptakskravet skal samsvare med det faglige innholdet og de læringsmål som utdanningstilbudet bygger på.

- Utdanninger i fag/fagområde som på videregående opplæringsnivå ender med fag- eller svennebrev eller yrkeskompetanse, skal på fagskolenivå bygge på fag- eller svennebrevet, yrkeskompetansen eller tilsvarende realkompetanse.
- Realkompetansevurdering av søkere skal skje etter gitte retningslinjer som inneholder informasjon om hvilke fag og kvalifikasjoner i det formelle opptaksgrunnlaget som vurderes og hvordan nivået på kvalifikasjonene i realkompetansesammenheng fastsettes.»

Presentasjon

Tilbydere skriver i søknaden at utdanningstilbudet ikke bygger på fag- eller svennebrev eller yrkeskompetanse fra videregående opplæring. Det formelle opptakskravet er beskrevet som fullført og bestått treårig videregående opplæring. Et annet sted i søknaden drøfter tilbyder eventuelle grensesnitt mot videregående opplæring, og da mot Mediedesigner. Tilbyder konkluderer med at utdanningen ikke bygger på denne yrkeskompetansen.

Tilbyder beskriver realkompetansekravet som at søkeren må være minimum på en alder som tilsvarer normalalderen ved videregående opplæring, i praksis minst 19 år. Videre at norsk og engelskkunnskaper skal være på et nivå som tilsvarer den kompetansen som oppnås ved Vg1 studieforberedende eller Vg2 yrkesfaglig utdanningsprogram.

Vurdering

Vi er enig i tilbyders begrunnelse om at utdanningstilbudet ikke bygger på videregående opplæring som gir yrkeskompetanse. Vi mener også at utdanningsplanen synes å basere seg på den generelle kompetansen og modenheten studentene har fra videregående opplæring. Derfor mener vi at det er rimelig å sette det formelle opptakskravet til fullført og bestått videregående opplæring. Tilbyder begrenser imidlertid opptakskravet til treårig videregående opplæring i søknaden. Det mener vi det ikke er grunn til å gjøre, og at formuleringen skyldes antakelig en misforståelse.

Selv om det enda ikke er et krav, kunne tilbyder med fordel også ha beskrevet læringsutbyttet som utdanningen gir i tråd med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring, Fagskole 2. Det ville tydeliggjort ytterligere at utdanningen er på rett nivå.

Når det gjelder realkompetansevurderingen, er vi enige i at norsk- og engelskkunnskaper på de nivåene som nevnes er nødvendige, siden stor del av faglitteraturen er engelskspråklig.

Konklusjon

Nei, kriteriet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må fjerne ordet “treårig” fra det formelle opptakskravet

Tilbyder bør beskrive utdanningens læringsutbytte i tråd med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring

2.3 Faglig innhold

2.3.1 Planen for utdanningstilbudet (kriterium 6)

«Planen for utdanningstilbudet skal beskrive utdanningstilbudet som en helhet og må:

- inneholde navn, mål, omfang, faglig innhold - herunder praksis, lærestoff, undervisningsformer og arbeidsmetoder lærerstøttet undervisning og selvstudier/egenarbeid, forventet arbeidsmengde for studentene og vurderingsordninger.
- beskrive sammenhengen mellom de forskjellige fag, deler og kvalifikasjoner som inngår eller kan inngå i utdanningstilbudet.
- være utformet slik at studentene kan kontrollere at de får det utdanningstilbudet de er lovet.»

Presentasjon

Planen for utdanningstilbudet kalt ”Studiestruktur” detaljerer den toårige utdanningen. Den innledes med en tabell som, sammen med tabellen over emnedistribusjon per år, viser oversikten over utdanningstilbudets emner i gjennom fire semestre. Det synliggjøres i hvilken rekkefølge emnene kommer, samt hvor mange fagskolepoeng de gir og hvordan de distribueres over semestre.

Hovedinnholdet i studiestrukturen er en beskrivelse av hvert emne i utdanningstilbudet. Emnebeskrivelsene inneholder en liste over hvilke kunnskaper, ferdigheter og kompetanser som studenten skal være i besittelse av etter å ha fullført hvert emne. Emnebeskrivelsene inneholder også oversikt over vurderingsformer, samt en pensumliste for hvert enkelt emne.

Utdanningstilbudet er på det første året delt inn i åtte moduler fordelt på to semestre og i andre året delt inn i 6 moduler over to semestre. Emnene varierer i lengde fra fire til 17 uker med variasjon mellom tekniske, teoretiske og praktiske oppgaver. Studiet avsluttes med et studieprosjekt med ni ukers varighet. Forventet arbeidsmengde er 40 timer per uke, fordelt på forelesninger, lærerstøtta oppgaveløsning og selvstudium.

Resultatene i emnene vurderes etter karaktersystemet A - F eller bestått/ikke bestått, og studentene får en skriftlig tilbakemelding for hvert emne.

Vurdering

Studiestrukturen er oversiktlig og gir et bilde av utdanningstilbudets innhold gjennom fire semestre. Rekkefølgen til emnene kommer klart frem fra tabellene med emnefordeling per semester og det oppsummeres også kort hensikten med hvert emne før detaljene gis. Dette er med på å gi en god oversikt over studietilbudet og hvorfor de ulike emnene er valgt inn som deler av studiet.

Et utdanningstilbud i utvikling av apps spenner bredt i et meget dynamisk fagfelt. Kandidater som utdannes for næringslivet herfra vil måtte beregne å inneha kunnskap fra flere fagfelt for å kunne virke som yrkesprofesjonelle. Når det er sagt, er det viktig at kandidatene innehar en spissing i sin kompetanse som gjør dem i stand til å være produktive og nisjeorienterte. En god kandidat har kunnskap fra flere tilgrensende fagfelter, men spisskompetanse innen ett. For dette utdanningstilbudet oppfatter vi at tilbyder søker å lage et utdanningstilbud innen for utvikling (programmering) av apps. Tilhørende områder som det bør innehas kunnskap om inkluderer prosjektdeltakelse, design og mobile økosystemer. Det argumenteres for at det er valgt en primær plattform, Apple iOS, som fundament for gjennomføringen. Vi mener det er et godt valg å gi studentene dybdekunnskap i en av de mest populære applikasjonsplattformene, i stedet for å falle for fristelsen til å gi de en introduksjon til mange plattformer. En orientering i andre operativsystemer og smakebit på andre appmiljøer er ivaretatt i studiestrukturens fag forøvrig.

Vurdering av de spesifikke modulene:

APP101 – App-utvikling

Et emne med fokus på innføring i den mobile verdenen. Emnet skal gi studenten grunnleggende kjennskap til kreativ tenking, mobile konsepter og livssyklus håndtering av apps. Emnet virker logisk oppbygd og bør være en meget god introduksjon til fagfeltet.

APP102 - Grunnleggende programmering

Dette emnet gir en introduksjon til programmering i Objective-C. Siden dette er det valgte hovedspråket i utdanningen, er dette en meget sentral modul for studentene. Det er derfor godt å se at det er satt av rikelig med tid til denne modulen igjennom det første året. Emnet inneholder forventet basiskunnskap innen programmering, men målene (særlig underferdigheter) er vagt definert. Her kan det med fordel tydeliggjøres hva de skal lære, slik at det blir lettere for studentene å forstå, og ikke minst lettere å måle om man når læringsutbyttet i emnet. Det bør vurderes å øke antallet innleveringsoppgaver for å gi studenten oftere tilbakemelding på standpunkt i dette svært sentrale emnet, slik at man sikrer god læring og oppfølging underveis. Det må være med en lærebok i et slikt emne.

APP103 – Digital grafisk design

Emnet skal gi innføring i designteorier og kunnskap om anvendelse av verktøy for grafisk design. Det virker som en god start på kunnskapen om design for mobile enheter for studentene og emnet dekker både kognitive, teoretiske og praktiske aspekter av design prosessen.

APP104 – Interaksjonsdesign

Emnet gir grunnleggende innføring og ferdigheter i interaksjonsdesign for mobile løsninger med fokus på de tilrettelagte mobile løsningene med brukeren i sentrum. Modulen ser ut til å passe godt inn i utdanningstilbudets profil, men temaer som *mobile first* og *user centered design* savnes i læringsutbyttet.

APP105– Programmeringsverktøy

Emnet gir en innføring i de mest utbredte versjonskontrollsystemene, samt innføring i og kunnskap om bruk av IDE og SDK for iOS plattformen. Emnets innhold er sterkt knyttet til utdanningstilbudets profil og innholdet vil være svært sentral kunnskap for studentene i arbeidslivet.

APP106 – Prosjektarbeid

Emnet skal gi kunnskap om planlegging, deltakelse, drifting og rapportering fra prosjekter. Emnet gir svært sentral kunnskap om prosjektstyringsteknikker. Det er udiskutabelt en svært sentral modul for studentene i forhold til næringslivets arbeidsformer. Det går frem av teksten at studentene skal lære om roller og faser i prosjekter, normal prosjektstyring og planlegging, samt evaluering og presentasjon. Det er positivt at referanseteknikk er inkludert som et læringsmål da dette vil være viktig i kommende prosjektrapporter under studiet og i næringslivet senere.

APP107 – Markedsføring og økonomisk strategi

Emnet gir en innføring i oppbygning av forretningsplan og herunder valg av økonomisk modell og strategi. Grunnleggende prinsipper for merkevarebygging og markedsføring er inkludert. Dette er relevant da betalingsmodellen er viktig sammen med korrekt markedsføring for å oppnå suksess med apps. Læringsmålet om «løpende forbedringsprosess basert på feedback fra brukere» er vanskelig å forstå. Enten må forbedringsprosesser inn som et tema i emnet eller så må læringsmålet tydeliggjøres.

APP108 – Studieoppgave 1

Studieoppgave 1 virker som et logisk emne for å la studentene sammenfatte kunnskapen ervervet seg igjennom første år. Det er bra at det settes A-F karakter i dette emnet, slik at studentene får innblikk i nivå etter år 1.

APP201 – Web apps

Dette emnet gir en innføring i moderne webteknologier som HTML, CSS og javascript. Formålet med modulen er å lære studentene å lage webapplikasjoner og mobiltilpassede nettsider. Modulen er konsistent og godt strukturert, verktøy/rammeverk er stort sett presisert. Litteraturen er oppdatert og à jour med markedet.

APP202 – Videregående programmering

Emnet gir en dypere innføring i utvikling mot iOS-plattformen og bygger videre på kunnskapen bygget opp igjennom APP102. Emnet fremstår som logisk oppbygd og godt strukturert. Læringsmålene er til tider litt abstrakte, noe som gjør det vanskelig å forstå alle detaljene i hva som skal læres. Her kan det presiseres tydeligere, f.eks. må det forklares hva som menes med «mobile sensorer». Det må også forklares tydeligere hva man legger i ferdigheten «programmere objektorientert», samt gi eksempler på hvilke klassiske algoritmer man ser for seg inkludert. Testing av applikasjonskode er svært viktig for å kunne opprettholde kvalitet på produkter, men dette temaet er så langt ikke berørt her. Det må være med en lærebok i et slikt emne.

APP203 - Webservice-design

Emnet gir en innføring i moderne teknologier for kommunikasjon over web services. Det legges opp til at studentene skal lære både om hva web services er, hvordan de bygges og hvordan de konsumeres. Alle disse delene er essensielle for å kunne bygge apps i dag. I tillegg til web services er også REST inkludert som prinsipp, noe som gjør emnet tidsaktuelt og à jour. Vi savner at det omtales former for data brukt i overføringer, slik som XML, SOAP og JSON. Det er ikke uvanlig med en lærebok i et slikt emne.

APP204 - Serverprogrammering

Emnet handler om programmering av enkle serversideapplikasjoner basert på PHP og MySQL. Formålet er å tilegne seg kunnskap om produksjonsmiljø for web services og serversideapplikasjoner. Emnet er godt knyttet til resterende fagportefølje, men disse studentene vil ha begrenset erfaring med programmering. Læringsmålene er litt for grovt definert til å kunne gi et godt bilde av hva studentene lærer. Blant annet står «prinsipper for databasedesign og normalisering», «[...] forstå hvordan vanlige nettbaserte hackerangrep fungerer [...]» og «tolke feilmeldinger og fikse feil» oppført som læringsmål. Vi har valgt ut disse som eksempler for å illustrere at dette er for grovt definert. Læringsmålene må være tydeligere, mer detaljerte og mer fokusert mot serversideprogrammering for at emnet skal kunne vurderes skikkelig.

APP205 Alternative native-plattformer

Emnet gir en innføring i Android- og Windows Phone-plattformene. Studentene får her et innblikk i de to andre markedsaktørene, som ved siden av iOS utgjør majoriteten av brukermassen. Faget virker fornuftig strukturert og inneholder nok til å gi de litt kjennskap til plattformen.

APP206 – Studieoppgave 2

Studieprosjekt 2 virker som en godt tilrettelagt modul for å la studentene sammenfatte kunnskapen ervervet seg igjennom sitt utdanningsløp og produsere en teknisk løsning av høy kvalitet.

Konklusjon

Nei, kriteriet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må:

- i APP102 spesifisere tydeligere under læringsmålene hva de skal lære. For eksempel vil det være tydeligere å skrive at de skal kunne skrive «løkker og kontrollflyt» enn «enkle algoritmer».
- i APP102 legge inn en lærebok som pensumlitteratur (i tillegg til internettkilder)
- i APP107 må forbedringsprosesser inn som et tema i emnet eller så må læringsmålet relatert til dette tema tydeliggjøres
- i APP202 må det forklares hva som menes med «mobile sensorer» - gi eksempler. Det må også forklares tydeligere hva man legger i ferdigheten «programmere objektorientert», samt gi eksempler på hvilke klassiske algoritmer man ser for seg inkludert.
- i APP202 inkludere testing (for eksempel unit-testing) som læringsmål
- i APP202 legge inn en pensumbok
- i APP203 legge inn XML og JSON som læringsmål
- i APP203 legge inn en pensumbok
- skrive emnebeskrivelsen for APP204 på nytt med høyere grad av detaljering og tydeliggjøring av læringsutbytte

Tilbyder bør:

- gi eksempler på rammeverk og tredjepartskomponenter som studenten skal kjenne til i APP101
- i APP102 vurdere å øke antallet innleveringsoppgaver for å gi studenten oftere tilbakemelding på standpunkt i dette svært sentrale emnet
- vurdere å legge inn læringsmål om *mobile first* og *user centered design* i APP104
- i APP201 presisere HTML og CSS versjon. Sakkyndig komité regner med det er snakk om HTML5 og CSS3
- i APP203 kan det vurderes om SOAP skal inngå som et læringsmål

2.3.2 Sammenheng mellom plan og mål (kriterium 7)

«Utdanningstilbudets innhold skal være dekkende og relevant for å nå læringsmålene og aktuell i forhold til utviklingen innen yrkesfeltet.»

Presentasjon

Innholdet i utdanningstilbudet fremkommer gjennom læringsmålene i utdanningsplanen, både hovedmålene for hele utdanningen og mer spesifikke læringsmål på emnenivå.

Vurdering

Vårt inntrykk er at både hovedmål og emnespesifikke mål er god formulert og strukturert og utdanningen henger godt sammen faglig. Hovedmålene har vi vurdert under kriterium 2 hvor vi påpekte at tekst som antyder at utdanningen kvalifiserer til programmerer for løsninger eller anvendelsesområder utover mobile plattformer må fjernes.

Når det gjelder de emnespesifikke målene har vi nevnt en rekke punkter som må rettes opp under behandlingen av kriterium 6.

Vi har derfor grunn til å tro at dersom disse kriteriene, 2 og 6, blir oppfylt vil kriterium 7 også kunne oppfylles.

Konklusjon

Nei, kriteriet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må:

- rette opp teksten i utdanningsplanen slik at referansene til at utdanningstilbudet kvalifiserer for noe annet enn programmerer for løsninger eller anvendelsesområder utover mobile plattformer, jfr. kriterium 2
- rette opp de pålegg som er gitt under kriterium 6

2.4 Undervisning, tilrettelegging og arbeidsformer

2.4.1 Undervisningsformer og arbeidsmetoder (kriterium 8)

«Undervisningsformer og arbeidsmetoder skal være tilpasset opptakskrav og mål.

- Lærernes undervisningsformer og studentenes arbeidsmetoder skal være varierte og bygge på den modenheten studentene har oppnådd som elev eller lærling i videregående opplæring. Alle former og metoder skal beskrives, herunder tilrettelegging for og gjennomføring av e-læring og fjernundervisning.»

Presentasjon

Tilbyder skriver i søknaden at skolen fokuserer på mestring og ferdigheter og at studenten derfor skal jobbe praktisk med fagstoffet hver dag. Dette gjøres ved at studenten får det tilbyder kaller en «faglig input» i form av forelesning eller demonstrasjon. Så knyttes det øvingsoppgaver til dette, som løses enten enkeltvis eller i gruppe. Under arbeidet med disse oppgavene vil læreren være tilgjengelig for studentene.

Studentene skal også arbeide med obligatoriske oppgaver. Også disse skal løses enkeltvis eller i gruppe (jf. søknaden kriterium 9). De er gjenstand for vurdering og skal hjelpe studentene til å konsentrere seg om faget, også i den perioden læreren ikke er tilgjengelig. Øvingsoppgavene og de

obligatoriske oppgavene følger hverandre tematisk slik at studenten kan anvende kunnskap og ferdigheter som er oppnådd i undervisningen direkte.

I tillegg benytter tilbyder noe de kaller veiledende undervisning hvor poenget er å øke studentenes bevissthet rundt problemløsning og feilsøking. Her tas det utgangspunkt i bruk av lærebøkene samt artikler og lignende som er tilgjengelig på Internett. Lærerens oppgave beskrives her som å veilede studentene på en slik måte at de hjelpes til å finne løsningen på egen hånd.

Til slutt viser tilbyder til at de ber studenten reflektere over og vurdere egen læringsprosess i form av en blogg. Denne bloggen skal ikke karaktersettes.

Vurdering

Vi er av den oppfatning at tilbyder i hovedsak benytter svært tradisjonelle undervisningsformer og arbeidsmetoder. Disse legger opp til en vekselvirkning mellom tilførsel av kunnskap og praktisk anvendelse av denne kunnskapen, noe som er godt egnet for et utdanningstilbud som det omsøkte. At det legges opp til gruppearbeid i tillegg til individuelle øvinger er også svært positivt, og trening i å løse problemstillinger i felleskap er nyttig for mange av utdanningens emner.

Vi savner imidlertid noe mer variasjon i undervisningen, og oppfordrer tilbyder til å vurdere å utvide spekteret av undervisningsformer og arbeidsmetoder. Tilbyder anmoder riktignok studentene om å blogge for å framtvinge refleksjon rundt egen læringsprosess. Det framgår ikke om denne bloggingen er obligatorisk. Det går heller ikke klart fram om bloggingen skal være en del av en interaksjon studentene imellom, eller om det skal være en ren loggføring over eget skolearbeid.

Et annet sted i søknaden viser søker til at de bruker Moodle som LMS. Det er dog ikke nevnt under dette kriteriet. Moodle er et LMS som er bygget på åpen kildekode, og funksjonaliteten tilpasses gjerne av den enkelte undervisningsinstitusjon. Det er derfor ikke gitt hvordan dette LMS-et integreres i undervisningen. Tilbyder må, i grove trekk, vise hvilke elementer som tenkes benyttet og hvordan LMS-et er brukt for å tilrettelegge undervisningen. I et separat dokument, «Tilrettelegging for fleksibel læring via Noroff Nettstudier.docx», viser tilbyder til en rekke generelle anvendelser for LMS-et, først og fremst med tanke på nettstudier. Vi forstår at dette også er ment å gjelde generelt for annen, stedbunden utdanning, men vi mener at det må konkretiseres hvordan det er tenkt benyttet i det omsøkte tilbudet.

Konklusjon

Nei, kriteriet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må:

- vise hvordan LMS-et er integrert i utdanningen
- beskrive grundigere hvordan blogging er tenkt brukt i utdanningen

Tilbyder bør vurdere å bruke et større spekter av undervisningsformer og arbeidsmetoder.

2.4.2 Det pedagogiske opplegget (kriterium 9)

«Det pedagogiske opplegget skal sørge for oppfølging av studentene både som gruppe og som individ og skal så langt det er mulig og rimelig, tilrettelegges etter enkeltstudenters særskilte behov.»

Presentasjon

Tilbyder peker på at utdanningstilbudet er delt opp i emner med obligatoriske innleveringsoppgaver. I tillegg er det to praktiske skoleeksamener samt to studieoppgaver som er større oppgaver som studentene arbeider med over flere uker. Alle disse elementene omtales som «sjekkpunkter» som vil gi læreren tilbakemeldinger om i hvilken grad studentene oppnår ønsket læringsutbytte og om noen ligger bak den ordinære framdriften i studiet.

Det vises også til en kontaktlærer som, gjennom halvårslige samtaler med hver enkelt student, vil kartlegge vedkommende sin studieprogresjon.

I søknaden skriver tilbyder at det pedagogiske opplegget gir grunnlag for tilrettelegging til studenters særskilte behov. Dette begrunnes ved at det gjøres et intervju ved opptak til studiet for å kunne tilpasse studiet for hver enkelt students behov. Samtalen med kontaktlærer ovenfor vil også kartlegge progresjon og andre forhold som virker inn på studiehverdagen. I tillegg vil særskilte behov avdekkes gjennom halvårslige evalueringer fra studentene. Til sist skriver tilbyder at de obligatoriske oppgavene kan tilpasses noe for studenter som har særlig klare behov for en annerledes gjennomføring.

Vurdering

Slik vi leser søknaden kan læreren, gjennom innleveringer, kontakt i klasserommet, halvårslige samtaler og evalueringer motta tilstrekkelig informasjon til å danne seg et godt bilde av både den enkelte students og eventuelle gruppers fremdrift. På den måten vil det være mulig å gi studentene tilstrekkelig oppfølging, både enkeltvis og i gruppe. Tilbyder kunne med fordel likevel presisert hvordan de tenker seg å organisere den innsamlede informasjonen slik at oppfølgingen blir mest mulig konsistent samt beskrive litt nærmere hva slags «sikkerhetsnett» de ser for seg at skal fange opp studenter som blir liggende på etterskudd.

Når det gjelder tilrettelegging for studenters særskilte behov, føler vi at det må en liten avklaring til. Vi har ikke vurdert tilbyders kvalitetssikringssystem, og det er uklart om den halvårslige evalueringen av studiet som beskrives under dette kriteriet er en del av dette. En slik evaluering er ofte anonym, for å få fram de oppriktige meningene studenten måtte ha av studiet. Den kan imidlertid ikke være anonym om den skal brukes som en tilbakemelding om tilpasning til studentens særskilte behov. Tilbyder må derfor avklare om dette er en egen evaluering eller om den inngår i tilbyders øvrige kvalitetssikringssystem. Komiteen ser for øvrig ikke at det er nødvendig med en slik evaluering for å oppfylle kravet til dette kriteriet, så den kan godt utelates her.

Konklusjon

Nei, kriteriet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må avklare om den halvårlige evaluering skal være med for å avdekke særskilte behov, og i så fall om den er en del av de evalueringene som brukes i forbindelse med kvalitetssikringssystemet. Hvis det er tilfellet må den ikke være anonym.

Tilbyder bør:

- vise hvordan de vil organisere informasjonen som innhentes med tanke på å gi studentene tilfredsstillende oppfølging
- beskrive hvilke tiltak de vil sette i verk for å få studenter som ligger på etterskudd tilbake til normal framdrift

2.4.3 Praksis (kriterium 10)

Praksis skal være beskrevet i planen som ethvert annet faglig element, og være relatert til de kvalifikasjoner studenten skal få gjennom sin utdanning.»

Presentasjon og vurdering

Det er ikke praksis i studiet.

Praksis i bedrift eller tilsvarende er ikke påkrevet for å kunne gjennomføre undervisningstilbudet på en tilfredsstillende måte.

Med hensyn til praktisk oppgavearbeid er dette ivaretatt i studieplanen.

Konklusjon

Ja, kriteriet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

2.4.4 Undervisningspersonalets størrelse (kriterium 11)

«Undervisningspersonalet må være stort nok og stabilt nok til å gjennomføre fastsatt undervisning.»

Presentasjon

Tilbyder skriver at forholdet mellom en lærer i 100 % stilling og antall studenter er 1:20. Samtidig skriver de at av utdanningens 3040 timer fordelt på to år er 1268 timer lærerstyrte. Resten av lærerstillingen skal benyttes til administrasjon, sensur og planlegging. Det står ikke noe om at dette arbeidet er knyttet opp mot den aktuelle klassen, men slik det er oppgitt må vi anta at det er det.

Videre har tilbyderen lagt ved en tabell for undervisningspersonell knyttet til utdanningstilbudet. I denne tabellen er det delvis listet opp noen konkrete navn, og delvis lagt inn det man kan kalle for mer generelle beskrivelser av hvilke kvalifikasjoner en lærer bør ha. Tilbyder har også til dels tilpasset skjemaet ved å legge inn egen, forklarende tekst øverst. I denne teksten deler de emnene i utdanningen

inn i to temagrupper, A og B. Det er i tabellen ikke knyttet noen konkret person til de faste stillingene, kun i vikarer.

Vurdering

Vi slutter oss til at det er tilstrekkelig med én lærer per 20 studenter ved hvert av lærestedene.

Imidlertid mener vi at tabellen slik den fremstår ikke er fylt ut på korrekt måte. Etter komiteens oppfatning skal denne kun inneholde lærere og sensorer som faktisk har en avtale med skolen. Selve avtalene behøver ikke dokumenteres, men vi mener det må stå navn på faktiske personer i tabellen hvis den skal gjelde. Det gir ingen mening at en ikke navngitt person har f.eks. 2 års relevant yrkeserfaring. Vi mener at de personer som skal stå i denne tabellen må være virkelige personer, og de beskrevne kvalifikasjonene må være de faktiske kvalifikasjonene disse personene har. Kravet til undervisningspersonalets kompetanse skal framgå annet sted i søknaden (Kriterium 12) og ikke i det som skal være en tabell over de som faktisk er tiltenkt oppgaven som lærer eller sensor.

Tilbyder har funnet det hensiktsmessig å samle kvalifikasjonene som er nødvendig for å dekke flere av emnene i to temagrupper. Vi er uenig i den måten å beskrive kvalifikasjonene på. Utdanningstilbudet spenner over et vidt spekter av emner, og det er ikke gitt at man på de ulike lokalitetene finner personer med kvalifikasjoner som svarer nøyaktig til de nevnte temagruppene. Vi anbefaler derfor at man splitter opp på emnenivå for de aktuelle personene som skal stå i tabellen over undervisningspersonalet.

Vi mener også at det ikke er tilstrekkelig å tilby denne utdanningen på alle de omsøkte utdanningsstedene uten å ha en bedre avtale med kvalifisert undervisningspersonell. Kriteriet sier at «undervisningspersonalet skal være stort nok og stabilt nok til å gjennomføre fastsatt undervisning». Slik søknaden fremstår er ikke dette kriteriet oppnådd. Vi har forståelse for at det kan være vanskelig å ansette personell uten å ha et godkjent utdanningstilbud, men det må vises at skolen faktisk har avtale med personer som innehar de nødvendige kvalifikasjonene. Som et minimum må det vises til personer med nødvendige kvalifikasjoner på minst ett av utdanningsstedene samt legges fram en troverdig plan som viser hvordan skolen vil rekruttere øvrig undervisningspersonell.

Konklusjon

Nei, kriteriet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må:

- lage en tabell over undervisningspersonell som kun består av reelle personer
- kun føre opp de kvalifikasjonene som faktisk innehas av personene i tabellen
- vise til reelle personer med nødvendige kvalifikasjoner på minst ett av utdanningsstedene
- legge fram en plan som på en troverdig måte viser hvordan de skal rekruttere undervisningspersonell på de øvrige utdanningsstedene

Tilbyder bør:

- vurdere å basere oversikten over faktiske kvalifikasjoner på en emneinndeling og ikke på temagrupper
- vise til undervisningspersonell med nødvendige kvalifikasjoner på alle utdanningssteder

2.4.5 Undervisningspersonalets kompetanse (kriterium 12)

«Undervisningspersonalet som skal være knyttet til utdanningstilbudet må samlet ha kvalifikasjoner til å gi den undervisning som følger av planen.

Undervisningspersonalet må dokumentere:

- formell eventuell realkompetansevurdert utdanning som er høyere enn det det undervises i, dog aldri lavere enn tilsvarende toårig fagskoleutdanning
- pedagogiske kvalifikasjoner utdanning og erfaring på det nivå som undervisningen krever
- digital kompetanse i det omfang som undervisningen krever
- yrkeserfaring som gjør at undervisningen knyttes opp mot, og relateres til, dagens yrkesfelt.»

Presentasjon

Undervisningspersonalet kompetanse beskrives med foretrukket bakgrunn for hvert tema/fag som formalkompetanse med minst bachelorgrad eller realkompetanse fra bransjeeerfaring. Videre nevnes det at foretrukket bakgrunn er yrkeserfaring, digital kompetanse og pedagogisk kompetanse. Den siste kompetanseforutsetningen kan dekkes av pedagogisk utdanning med minimum enten erfaring fra veiledning/kurs for andre eller i gang med Noroffs eget opplærings og veiledningskonsept for nye lærere igangsatt opplæring i regi av Noroffs eget opplærings- og veiledningstilbud for lærere. Formell utdanning, pedagogiske kvalifikasjoner og digital kompetanse oppgitt som ønskelig.

Vurdering

Fagområdene i undervisningstilbudet spenner flere ulike fagfelt, som kommunikasjon, programmering, design, prosjektledelse og bransjekunnskap. Den foretrukne bakgrunn som er spesifisert for undervisningspersonellet ved utdanningstilbudet er tilfredsstillende og det fremkommer av vedlagte dokumentet «2a__Faglig_kravspesifikasjon_ved_tilsetting_av_laerekrefter» hva som er de detaljerte kravene for de ulike fagene. Kravlisten er ambisiøs og vil trolig til tider være vanskelig å oppfylle for aktuelle lærere (for eksempel vil de måtte inneha en svært bred programmering-/plattformkunnskap). Når det er sagt, skal ikke en ambisiøs målsetting være hindrende for godkjenning av dette punktet angående undervisningspersonell.

Konklusjon

Ja, kriteriet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

2.5 Eksamen og vitnemål

2.5.1 Eksamens- og vurderingsordningene (kriterium 13)

«Eksamens- og vurderingsordningene skal være tilpasset utdanningstilbudet og dets mål.»

Presentasjon

Hvert emne har en eller flere obligatoriske innleveringsoppgaver. Hvor mange er spesifisert i utdanningsplanen for hvert emne. Oppgavene gis vurderingen Bestått/Ikke bestått, og ved Ikke bestått gis studentene mulighet til kontinuasjon etter skolens eksamensreglement. Disse oppgavene har til hensikt å sikre at studentenes læringsutbytte er oppnådd, slik at de kan gjennomføre de større studieoppgavene.

Emnene Studieoppgave 1 og Studieoppgave 2 er større oppgaver som det arbeides med i lengre tid. Disse studieoppgavene vil bli vurdert etter en karakterskala fra A til F hvor E er dårligste ståkarakter.

Vurdering

Vi mener at de oppgitte eksamens- og vurderingsformene vil være tilpasset utdanningstilbudet på en god måte. Vi synes tilbyder gir studentene en forutsigbar og rettferdig mulighet til å demonstrere oppnådd læringsutbytte. Samtidig vil oppdelingen i flere emner, med påfølgende vurdering, gjøre at «trykket» holdes oppe hos studentene gjennom hele studiet, slik tilbyder også hevder i sin søknad.

Konklusjon

Ja, kriteriet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

2.5.2 Sensorenes kvalifikasjoner (kriterium 14)

«Sensorer skal ha kvalifikasjoner som sikrer at vurderingen av studentene skjer på en upartisk og faglig betryggende måte.»

Presentasjon og vurdering

Rollen som sensor ivaretas av en fast ansatt lærer i en 10 % stilling ved de enkelte skolestedene. Vi forutsetter at denne sensur praktiseres ved kryss-sensur, hvor lærer ved et skolested fungerer som sensor for et annet. Dette vil være med på sikre objektivitet. Krav til sensorenes kompetanse og arbeidserfaring er godt dokumentert i et eget dokument.

Bruk av intern sensur mellom skolesteder er en akseptert metode for å sikre at sensor ikke kjenner studentene personlig og at sensuren blir objektiv. Dette vil samtidig ivareta at sensor er godt kjent med innhold, læringsmål og forventet resultat ved gjennomføring av utdanningstilbudet. Listen over kompetansen påkrevd hos sensorene er ambisiøs, men i tråd med hva som avkreves av faglærere.

Dersom kryss-sensur ikke er mulig, vil intern sensur være en mulighet. Ved f.eks. bruk av to interne sensorer vil man fortsatt kunne oppnå et akseptabelt nivå av objektivitet og ivareta sensur av studentene på en god måte.

Konklusjon

Nei, kriteriet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må redegjøre hvordan sensur er planlagt gjennomført.

2.6 Infrastruktur

2.6.1 Undervisningslokalene (kriterium 15)

«Lokalene inklusive spesialrom, utstyr og infrastruktur skal være tilstrekkelige i antall og størrelse til at undervisningen kan gjennomføres som forutsatt.

- Det gjelder både egne og leide lokaler. Utrustningen må være slik at den bidrar til å yrkesrette utdanningstilbudet.»

Presentasjon

Det beskrives i søknaden et generelt undervisningsrom som oppfyller minstekravene for undervisning. Det er tilstrekkelig med plass, vinduer og rømningsveier. Oppsett av PC-er beskrives også, og finnes per studentarbeidsplass. Det er ikke behov for noen form for spesialrom til dette studiet.

Vurdering

Rombeskrivelsen vurderes som dekkende i forhold til hva som kreves av et undervisningslokale. Vi vil i utgangspunktet ha en beskrivelse av faktiske lokaler, men kan akseptere en oversikt over minimumskrav. Slik det er oppgitt i søknaden er dette kun et eksempel og ikke en minimumskravliste.

Konklusjon

Nei, kriteriet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må inkludere informasjon om konkrete undervisningslokaler per studiested eller produsere en minimumsspesifikasjon for undervisningsrom.

2.6.2 IKT-tjenester (kriterium 16)

«Tilbyders IKT-tjenester må ha tilstrekkelig kvalitet og omfang til at opplæringen kan gjennomføres som forutsatt.»

Presentasjon

Tilbyders disponerer høyhastighets fiberlinjer fra sine undervisningslokaler ut mot eksterne partnere og internett. Eksisterende infrastruktur inkluderer tjenester og tilgang til e-post, fillagring, pålogging etc. Tilbyder benytter et felles utspeilingssystem for programvare som sikrer likt oppsett i hvert klasserom uavhengig av geografisk lokasjon. Hvert skolested har tilknyttet lokalteknikere som kan

bistå. Døgkontinuerlig overvåkingscenter og SLA (Service Level Agreement) sikrer tilgjengelighet/opetid for servere og de tilhørende tjenester. Studentene har til enhver tid tilgang til tilbyders læringsplattform.

Vurdering

Vi vurderer de beskrevne tjenester som tilfredsstillende for å kunne ivareta studentenes behov for tilgang til læremateriell, deltagelse i undervisningen og kommunikasjon med undervisningstilbyder. Vi savner imidlertid en bedre beskrivelse av læringsplattformen. Vi forstår fra andre steder i søknaden at det er snakk om Moodle. Dette er et system bygget på åpen kildekode, og således kan konfigurasjon, drift og administrasjon av løsningen være betydelig mer komplisert enn det som er tilfelle med kommersielle systemer som itslearning og Fronter. Vi mener derfor at tilbyder bør gjøre rede for om kompetansen som er nødvendig for å bruke Moodle som skolens LMS sitter hos en samarbeidspartner eller hos tilbyder selv.

Konklusjon

Ja, kriteriet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder bør gjøre rede for hvor kompetansen vedrørende drift og administrasjon av Moodle finnes (hos seg selv eller en bestemt samarbeidspartner).

2.6.3 Tilgang på aktuell informasjon (kriterium 17)

«Studentene og lærerne må ha god nok tilgang på tjenester som sikrer aktuell informasjon.»

Presentasjon

Studentene og lærerne sikres tilgang til tilstrekkelig og aktuell informasjon gjennom anskaffelse av pensumlitteratur, læreres fagbøker, Noroff sitt eget bibliotek, skoleportalen, Internett og i tillegg skolestedenes tilgang/nærhet til offentlig bibliotek.

Noroff lar lærere kjøpe inn etterspurte ressurser i form av bøker, tilganger til faglige nettressurssteder/tjenester/«bibliotek» og annet etter behov.

Vurdering

Vi vurderer at undervisningstilbyder har tilfredsstillende systemer for å ivareta studentenes tilgang til aktuell informasjon innen de fagområder som undervisningstilbudet omfatter. Vi er enig i at internett er den primære kilden for informasjon ved siden av pensumlitteratur og skoleportalen. Sakkyndig komité stusser dog over hvordan vurderingseksemplarer fra lærerne kan havne som innhold på biblioteket.

Konklusjon

Ja, kriteriet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

2.6.4 Faglig samarbeid (kriterium 18)

«Tilbyder skal ha lokalt eller regionalt samarbeid med yrkesfeltet, eller være med i faglige nettverk som knytter utdanningstilbudet opp mot samfunns- og næringsliv.»

Presentasjon

Utdanningstilbyder viser til at det er inngått samarbeidsavtaler med eksterne partnere og at flere slike avtaler er under etablering. Det beskrives konkrete avtaler med tre firmaer hvor samarbeidet går ut på deltakelse i faglige nettverk, gjesteforelesninger, utplasseringer av studenter og samarbeidspartnere for evaluering/kvalitetssikring.

Vurdering

Vi kan ikke ut i fra søknaden eller vedlagt informasjon se at slike samarbeidsavtaler eksisterer.

Konklusjon

Nei, kriteriet er ikke oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder må fremlegge samarbeidsavtaler med næringsliv slik at komiteen kan vurdere de.

2.7 Oppsummerende vurdering og konklusjon fra de sakkyndige

Følgende kriterier vurderes som tilfredsstillende: 1, 3, 4, 10, 12, 13, 16 og 17.

Følgende kriterier vurderes som ikke tilfredsstillende: 2, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 15 og 18

Tilbyder må:

- fjerne tekst om at studiet kvalifiserer som programmerer for løsninger/anvendelsesområder ut over mobile plattformer
- fjerne ordet «treårig» fra det formelle opptakskravet
- i APP102 spesifisere tydeligere under læringsmålene hva de skal lære. For eksempel vil det være tydeligere å skrive at de skal kunne skrive «løkker og kontrollflyt» enn «enkle algoritmer».
- i APP102 legge inn en lærebok som pensumlitteratur (i tillegg til internettkilder)
- i APP107 må forbedringsprosesser inn som et tema i emnet eller så må læringsmålet relatert til dette tema tydeliggjøres

- i APP202 må det forklares hva som menes med «mobile sensorer» - gi eksempler. Det må også forklares tydeligere hva man legger i ferdigheten «programmere objektorientert», samt gi eksempler på hvilke klassiske algoritmer man ser for seg inkludert
- i APP202 inkludere testing (for eksempel unit-testing) som læringsmål
- i APP202 legge inn en pensumbok
- i APP203 legge inn XML og JSON som læringsmål
- i APP203 legge inn en pensumbok
- skrive emnebeskrivelsen for APP204 på nytt med høyere grad av detaljering og tydeliggjøring av læringsutbytte
- rette opp teksten i utdanningsplanen slik at referansene til at utdanningstilbudet kvalifiserer for noe annet enn programmerer for løsninger eller anvendelsesområder utover mobile plattformer, jfr. kriterium 2
- rette opp de pålegg som er gitt under kriterium 6
- vise hvordan LMS-et er integrert i utdanningen
- beskrive grundigere hvordan blogging er tenkt brukt i utdanningen
- avklare om den halvårlige evaluering skal være med for å avdekke særskilte behov, og i så fall om den er en del av de evalueringene som brukes i forbindelse med kvalitetssikringssystemet. Hvis det er tilfellet må den ikke være anonym.
- lage en tabell over undervisningspersonell som kun består av reelle personer
- kun føre opp de kvalifikasjonene som faktisk innehas av personene i tabellen
- vise til reelle personer med nødvendige kvalifikasjoner på minst ett av utdanningsstedene
- legge fram en plan som på en troverdig måte viser hvordan de skal rekruttere undervisningspersonell på de øvrige utdanningsstedene
- redegjøre hvordan sensur er planlagt gjennomført
- inkludere informasjon om konkrete undervisningslokaler per studiested eller produsere en minimumsspesifikasjon for undervisningsrom
- fremlegge samarbeidsavtaler med næringsliv slik at komiteen kan vurdere de

Tilbyder bør:

- beskrive utdanningens læringsutbytte i tråd med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring
- gi eksempler på rammeverk og tredjepartskomponenter som studenten skal kjenne til i APP101
- i APP102 vurdere å øke antallet innleveringsoppgaver for å gi studenten oftere tilbakemelding på standpunkt i dette svært sentrale emnet
- vurdere å legge inn læringsmål om *mobile first* og *user centered design* i APP104
- i APP201 presisere HTML og CSS versjon. Sakkyndig komité regner med det er snakk om HTML5 og CSS3
- i APP203 kan det vurderes om SOAP skal inngå som et læringsmål
- vurdere å bruke et større spekter av undervisningsformer og arbeidsmetoder
- vise hvordan de vil organisere informasjonen som innhentes med tanke på å gi studentene tilfredsstillende oppfølging

- beskrive hvilke tiltak de vil sette i verk for å få studenter som ligger på etterskudd tilbake til normal framdrift
- vurdere å basere oversikten over faktiske kvalifikasjoner på en emneinndeling og ikke på temagrupper
- vise til undervisningspersonell med nødvendige kvalifikasjoner på alle utdanningssteder
- gjøre rede for hvor kompetansen vedrørende drift og administrasjon av Moodle finnes (hos seg selv eller en bestemt samarbeidspartner)

Nei, tilbudet anbefales ikke godkjent.

3 Tilvarsrunde

NOKUT mottok 20. august 2013 tilbakemelding fra søkeren, på de sakkyndiges vurdering i utkast til tilsynsrapport. Den sakkyndige komiteen vurderte tilbakemeldingen 6. september 2013.

Søkerens tilbakemelding på den sakkyndige vurderingen og den sakkyndige tilleggsvurderingen i forbindelse med de opprinnelig underkjente kriteriene presenteres under.

3.1 Søkerens tilbakemelding

Vedlagt tilsvaret er oppdatert fagplan, oppdaterte rombeskrivelser og samarbeidsavtaler fra de allerede opplistede partnerne.

Alle endringer i fagplanen er merket med gult, så det skal være enkelt for dere å finne dem. I tillegg forteller vi nedenfor hvilke endringer det gjelder, slik at det blir enklest mulig for komiteen å kontrollere endringene. Denne endringsloggen gjør at tilsvaret er én side lenger enn de foreskrevne 3 A4-sidene, men håper og tror at fordelene med loggen veier tyngst.

Læringsmål, utdanningstilbudets relevans og sammenheng mellom plan og mål (kriterium 2, 3 og 7)

Vi har fjernet tekst om at studiet kvalifiserer som programmerer for løsninger/anvendelsesområder ut over mobile plattformer.

Opptakskrav (kriterium 4)

Fjernet ordet «treårig» fra det formelle opptakskravet.

Planen for utdanningstilbudet (kriterium 6)

APP102

- Begrepet «kontrollstrukturer» er delt opp i «kontrollflyt og løkker». Har også formulert det slik at man bruker dette til å lage «enkle algoritmer», noe som virker mer logisk.
- Pensumbok er lagt inn.

APP104

- Mobile first og brukersentrert design er spesifisert i emnet.
- HTML5 og CSS3 er spesifisert. At det opprinnelig ikke var spesifisert var fordi vi alltid vil lære bort gjeldende, bransjerettede versjon. Det er for øvrig besluttet at HTML5 er siste versjon av HTML med et versjonsnummer, da HTML-spesifikasjonen nå anses som et ”levende” dokument. Men, pr i dag er det HTML5 som gjelder, så vi endret til dette inntil HTML uten versjonsnummer er innarbeidet i omtalen av HTML i bransjen.

APP107

- Kjennskap til viktigheten av forbedringsprosesser er lagt til.
- Lagt til ferdigheten å kunne oppdatere allerede publisert produkt. (Altså ikke selve forbedringsprosessen, her handler det om å benytte publiseringskanalen[e]).

APP202

- Eksempler på mobile sensorer er kopiert fra Faglig innhold til ferdighetsmål.
- ”Å programmere objektorientert” er endret til ferdigheten å kunne modellere og programmere med større fokus på data enn logikk.
- Klassiske algoritmer er eksemplifisert med sortering, søking, lagring og rekursjon.
- Testing/debugging er lagt inn i faglig innhold og læringsmålene.
- Pensumbok er lagt inn.

APP203

- Lagt inn XML og JSON og SOAP i faglig innhold og som læringsmål. SOAP er ikke tatt med under ferdighet, da vi vil fokusere på kjennskap til SOAP, og ikke prioritere å lære dem det i dybden.
- Pensumbok er lagt inn.

APP204

APP204 har fått mer finkornet læringsutbyttebeskrivelser.

Undervisningsformer og arbeidsmetoder (kriterium 8)

- Skolens LMS har fått et avsnitt, hvor det klargjøres hva som er tilgjengelig der av ressurser og aktiviteter.
- Har spesifisert at bloggingen er et krav. I tillegg er det beskrevet at vi også vil benytte skriftlige diskusjoner på skolens LMS.

Det pedagogiske opplegget (kriterium 9)

- Den halvårlege evalueringen er anonym. Den vil ikke avdekke særskilte behov. Evalueringen avdekker avvik skole må sette inn tiltak på, men ikke på personnivå.

- I det halvårslige veiledningsmøtet med læreren vil man legge en rute for studenter med særskilte behov. Behovene vil i dette møtet bli avdekket gjennom at de blir direkte uttalt. Det er, som komiteen selv er inne på, gjennom den daglige kontakten i klasserommet, sensur og veiledning på oppgavene at man selv kan avdekke særskilte behov, og kan sette inn tiltak.

Undervisningspersonalets størrelse (kriterium 11)

«Tilbyder må:

- lage en tabell over undervisningspersonell som kun består av reelle personer
- kun føre opp de kvalifikasjonene som faktisk innehas av personene i tabellen
- vise til reelle personer med nødvendige kvalifikasjoner på minst ett av utdanningsstedene
- legge fram en plan som på en troverdig måte viser hvordan de skal rekruttere undervisningspersonell på de øvrige utdanningsstedene»

Vi utvikler nye studiekonsepter for skolene i alle våre byer. Slik vi leser NOKUTs retningslinjer skal man, dersom man ikke har reelle personer ansatt ennå, spesifisere hvilken kompetanse de ansatte vi trenger for å kjøre studiet må ha. Dette er også noe malen fra NOKUT sier, i fotnote 1:

«Dersom ikke alle ansatte som skal bidra i utdanningstilbudet er tilsatt på søknadstidspunktet skal planlagte stillinger føres opp.»

For oss er det umulig å ansatte personer før søknadene er gått gjennom hos NOKUT, da dette er en prosess som erfaringsmessig tar rundt to år fra vi søker til vi har anledning til å starte studiet. Å få avtaler eller ansettelser så lang tid i forveien er noe vi finner umulig, og urimelig å forvente.

NOKUT skriver også i sin veiledning «Om å skrive en sakkyndig rapport»:

«Tilbyder skal ha lagt ved en utfylt tabell for undervisningspersonell tilknyttet utdanningstilbudet og en kravspesifikasjon over hvilke kvalifikasjoner undervisningspersonalet **skal** ha. Kravspesifikasjonen er forpliktende når tilbyder **skal** ansette undervisningspersonell.» (vår utheving)

Når dette tilsvaret skrives, er det nøyaktig ett år til vi har første anledning til å sette opp dette studiet, om det blir godkjent. Det forklarer hvorfor vi ikke har en liste over reelle lærerkrefter på det nåværende tidspunkt.

Når det gjelder spørsmålet om hvordan vi tenker å rekruttere fagpersoner til studiet, vil vi trekke frem at vi samarbeider med flere utenlandske universiteter, som pr i dag har gitt oss tre professorer som jobber hos oss. Om vi ikke finner lokale lærerkrefter gjennom vårt kontaktnett, bransjenettverk eller vanlige jobbsøknader, vil også dette samarbeidet benyttes for å fylle stillingene med kompetente lærerkrefter.

Skulle vi ikke klare å fylle stillingene, vil vi heller ikke kunne starte studiet.

Sensorenes kvalifikasjoner (kriterium 14)

Sensuren på de to store prosjektene i slutten av hvert år gjøres av ekstern sensor og faglærer, og ekstern sensor har alltid det avgjørende ord. Ekstern sensor kan her være en lærer ved en annen skole, eller en kompetent person utenfor vår organisasjon.

De obligatoriske innleveringene har faglæreren hovedansvaret for å rette. Det er derimot strenge krav til hvilke sider av besvarelsene som skal vurderes, noe oppgavebeskrivelsene vil inneholde, slik at studentene vet akkurat hva de vil bli vurdert på.

Hver ting de blir vurdert på, har en vektning og en vurderingsskala, slik at sensuren skal bli mest mulig sporbar og rettferdig. Vi har år med god erfaring med sensurskjema på slike oppgaver, og opplever at antall klager på sensur går ned på oppgaver der dette praktiseres. Det er tydelig for studentene hvorfor deres besvarelse gir den karakteren de får.

Der vi kjører studier på flere skoler, sammenlignes i tillegg oppgaver der skjønnsvurdering er del av sensuren, for å kalibrere sensorene med hverandre, igjen for å gi rettferdig vurdering uavhengig av skole.

Undervisningslokalene (kriterium 15)

«Tilbyder må inkludere informasjon om konkrete undervisningslokaler per studiested eller produsere en minimumsspesifikasjon for undervisningsrom.»

Beskrivelsen vi har levert er å anse som et minimumskrav. Vi har erstattet uttrykket «kan være» til «er», for å tydeliggjøre at dette er krav, og ikke et forslag.

Til informasjon vil vi gjerne si at tilsvarende beskrivelse av undervisningslokalet er brukt i andre søknader er godkjent tidligere. Vi setter pris på at vi fikk denne enda mer spisset.

IKT-tjenester (kriterium 16)

Vårt LMS driftes av Noroff Drift AS, som er et selskap som betjener administrative funksjoner for alle våre skoler. Vi kjører LMS-tjenesten hos Evry, som drifter serveren og herunder leverer backupløsningen. Vi opplever særdeles tilfredsstillende og høy oppetid på våre skoleadministrative systemer, deriblant Moodle LMS.

Faglig samarbeid (kriterium 18)

Samarbeidsavtaler fra de nevnte samarbeidspartnerne er lagt ved. De er alle datert de siste dagene, da vi fant at vi ønsket et standard format på avtalene.

3.2 Sakkyndig tilleggsvurdering

Læringsmål (kriterium 2)

Det eneste må-punktet i dette kriteriet dreide seg om tekst i utdanningsplanen som hevdet at utdanningstilbudet kvalifiserer til programmerer for løsninger/anvendelsesområder ut over mobile plattformer. Dette er nå fjernet i tråd med pålegget og kriteriet er dermed oppfylt.

Ja, kriteriet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Opptakskrav (kriterium 4)

I opptakskravene sto det opprinnelig at kravet var fullført og bestått treårig videregående opplæring. Ordet «treårig» er nå fjernet fra opptakskravet i henhold til pålegg i den foreløpige rapporten.

Ja, kriteriet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Planen for utdanningstilbudet (kriterium 6)

Søker ble bedt om en lengre rekke med utbedringer og detaljeringer i emnebeskrivelsene som nå er tatt til følge. Dette fører til tydeligere emnebeskrivelser med større presisjonsnivå på hva som læres. Generelt bør søker vurdere å definere flere underferdigheter for flere av modulene. Vi anbefaler at det frem mot oppstart av studiet jobbes ytterligere med å detaljere kompetansemålene i faget da dette gir flere fordeler. Først og fremst er dette med på å gi transparenthet for studentene, neste så er dette et godt virkemiddel når eksterne lærere skal sette opp fagplaner og sist men ikke minst er detaljerte læringsmål et godt virkemiddel å bruke for å lage eksamensoppgaver mot / vurdere grad av studentenes oppnådde læringsutbytte.

Ja, kriteriet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Sammenheng mellom plan og mål (kriterium 7)

Informasjonen er betraktelig forbedret og kriteriet er nå oppfylt på en tilfredsstillende måte

Undervisningsformer og arbeidsmetoder (kriterium 8)

Under dette kriteriet ble det bemerket to må-punkter, vise integrasjonen av LMSer i utdanningen og beskrive hvordan bloggingen er tenkt brukt

Utdanningsplanen viser nå tydelig hvordan skolen har tenkt å benytte LMSer i utdanningen. Utdanningen som tilbys er klasseromsbasert, og beskrivelsen av LMSer er tilfredsstillende til dette formålet.

Tilbyder har nå endret utdanningsplanen slik at det nå er et krav om at studentene skal blogge om studiet for derigjennom å reflektere over egen læringsprosess. Læreren skal lese denne bloggen og det er frivillig om den skal være offentlig. Vi tror dette vil representere en fin mulighet for studenten til å modne studenten.

Ja, kriteriet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder bør vurdere å bruke et større spekter av undervisningsformer og arbeidsmetoder.

Det pedagogiske opplegget (kriterium 9)

Må-punktet i dette kriteriet var et krav om å avklare om en halvårlig evaluering var en del av kvalitetssikringssystemet, og dermed anonym, eller om den var hovedsakelig ment for å avdekke særskilte behov hos den enkelte student. Tilbyder har i tilsvaret forklart at denne evalueringen er anonym og kan ikke brukes til individuell oppfølging. De har imidlertid presisert at et halvårlig møte

med hver enkelt student vil bl.a. ha som formål å få fram slike behov. Dette møtet, sammen med den daglige oppfølgingen i klasserom, sensur og veiledning utgjør basisen i ivaretagelsen av studenter med særskilte behov, og vi mener dermed at dette punktet er tilfredsstillende oppfylt.

Ja, kriteriet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder bør:

- vise hvordan de vil organisere informasjonen som innhentes med tanke på å gi studentene tilfredsstillende oppfølging
- beskrive hvilke tiltak de vil sette i verk for å få studenter som ligger på etterskudd tilbake til normal framdrift

Undervisningspersonalets størrelse (kriterium 11)

Sakkyndig komité har forståelse for at det er vanskelig å rekruttere lærere til et studium man ikke enda har godkjenning for. Samtidig vil vi påpeke at det i bransjen generelt er meget stor etterspørsel etter høyt kvalifiserte mobilspesialister og at det ikke er gitt at disse er enkle å fremskaffe, selv om man har et stort kontaktnett. Det er for eksempel store krav til leveransetid og arbeidspress i bransjen som gjør at det å få frigjort tid til undervisning kan være vanskelig for konsulenter/selvstendig næringsdrivende. Vi vil oppfordre til at det aktivt jobbes med å finne lokale lærerkrefter gjennom deres kontaktnett, bransjenettverk og utlyste stillinger. Sakkyndig komité anbefaler også at studietilbudet startes gradert og ikke tilbys i alle seks byer samtidig før man kan garantere for lærerkrefter. Vi forutsetter også at den detaljerte kravspesifikasjonen for ønskede tilsetninger blir fulgt nøye og vi legger til grunn, slik som søker selv skriver, at dersom «vi ikke klare å fylle stillingene, vil vi heller ikke kunne starte studiet».

Ja, kriteriet er, med overnevnte forutsetninger, oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Sensorenes kvalifikasjoner (kriterium 14)

I dette kriteriet ble tilbyder bedt om å redegjøre for hvordan sensuren er planlagt gjennomført. De skriver i tilsvaret at de to store prosjektoppgavene vil bli sensurert av faglærer sammen med en ekstern sensor hvor den eksterne sensoren alltid har det avgjørende ord. Ekstern sensor vil være en blanding av lærere ved en annen skole eller kompetente personer utenfor organisasjonen. Ellers i tilsvaret beskriver tilbyder på en god måte hvordan faglærer evaluerer de obligatoriske oppgavene som leveres inn fortløpende gjennom hele studiet. Særlig liker vi bruken av et vurderingsskjema som gir studentene større forutsigbarhet og muligheten for å etterprøve evalueringene. Så vidt vi ser er dette ikke tatt inn i utdanningsplanen, og det mener vi det bør gjøres. Kriteriet er likevel tilfredsstillende oppfylt

Ja, kriteriet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Tilbyder bør innlemme beskrivelsen fra tilsvaret om sensurering i utdanningsplanen.

Undervisningslokalene (kriterium 15)

Søker ble her bedt om å inkludere konkret informasjon/minimumsspesifikasjon for undervisningslokaler per studiested. Dette er nå utbedret.

Ja, kriteriet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

IKT-tjenester (kriterium 16)

Tilbyder blir bedt om å gjøre rede for hvor kompetansen vedrørende drift og administrasjon av LMSer finnes. I tilsvaret kommer det fram at driften besørges av Noroff Drift AS, som betjener administrative funksjoner for alle selskapets skoler. Tjenesten kjøres også hos Evry, som er en anerkjent aktør i markedet, noe som berger for kvalitet i dette leddet. Avtalen med Evry er imidlertid ikke dokumentert i søknaden, men vi har ingen grunn til å tvile på at avtalen eksisterer. Vi forutsetter imidlertid at denne avtalen videreføres i framtiden med Evry eller tilsvarende selskaper.

Ja, kriteriet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

Faglig samarbeid (kriterium 18)

Intensjonsavtaler/samarbeidsavtaler var kun beskrevet og ikke vedlagt i søknaden. Dette er utbedret og sakkyndig komité har nå fått sett signerte intensjonsavtaler/samarbeidsavtaler.

Ja, kriteriet er oppfylt på en tilfredsstillende måte.

3.2.1 Endelig konklusjon fra sakkyndig komité

Ja, tilbudet anbefales godkjent.

4 Vedtak

NOKUT ved direktøren anser de faglige kravene for godkjenning av utdanningstilbudet utvikling av apps, 120 fagskolepoeng stedbasert, ved Noroff Fagskole AS som oppfylt. NOKUT har derfor vedtatt å godkjenne søknaden.

Vedtaket gjelder utdanningstilbudet som er beskrevet i søknaden av 15. februar 2013 og i tilsynsrapporten. Vedtaket gjelder for følgende læresteder: Noroff Fagskole AS i Trondheim, Oslo, Stavanger, Bergen, Kristiansand og Fredrikstad.

Vedtaket er fattet med hjemmel i:

- Lov om fagskoleutdanning 20.06.2003 nr. 56
- Kunnskapsdepartementets forskrift om kvalitetssikring og kvalitetsutvikling i høyere utdanning og fagskoleutdanning av 01.02.2010 nr. 96
- NOKUTs retningslinjer for kvalitetssikring og godkjenning etter lov om fagskoleutdanning av 26.01.2009

5 Dokumentasjon

Rapporten er skrevet på bakgrunn av

- Søknad fra Noroff fagskole AS, datert 15. februar 2013, om godkjenning av fagskoleutdanningen *utvikling av apps*. Tilbudet er toårig på heltid. Undervisningen er stedbasert i Oslo, Trondheim, Bergen, Stavanger, Kristiansand og Fredrikstad. NOKUTs saksnummer: 13/246-1.
- Tilbakemelding på sakkyndig vurdering i utkast til tilsynsrapport datert 20. august 2013. NOKUTs saksnummer: 13/246-7.

Vedlegg 1:

Sakkyndig komité

Den sakkyndige komité har bestått av følgende medlemmer:

- **Tor Morten Grønli, førstelektor i programmering ved NITH**
Tor Morten Grønlie har mobile applikasjoner som sitt hovedforskningsfelt og har publisert 10 akademiske artikler innen feltet internasjonalt. Han disputerte på Brunel University, London, UK 16. mai i år. Tema for ph.d graden er mobile applikasjoner og tjenester. Grønlie er ansvarlig koordinator for alle NITH sine bachelorprogrammer. Han har faglig ansvar for struktur, innhold og oppbygning av bachelorprogrammene Programmering og Mobil apputvikling på NITH. Han deltar i utvikling av master og bachelorfag på NITH (eksempler på utviklede fag er: Enterprise programmering, Android programmering, Innføring i Net teknologi 1 & 2 og Agil prosjektledelse). Han underviser i mobilutvikling, agil prosjektledelse og programmering m.m.
- **Eigil E. Noren, fag- og utviklingssjef ved eCademy**
Eigil Noren har bakgrunn fra studium i naturforvaltning og ressursøkonomi og dynamisk webutvikling med e-handel. Han har jobbet i skoleverket og hatt ulike engasjementer i Kreditkassen. Fra høsten 2000 jobbet han som produktsjef for internettfagene med ansvar for utvikling av studier og kurs innen for webdesign og webutvikling samt hovedansvar for gjennomføringen av studiene webdesign, design og multimedia og dynamisk webutvikling med e-handel ved Aktiv Opplæring / Aktiv IT-skole / Sonans IT-skole. Han har vært Produktsjef for e-læringsstudier og kurs med Internett/web fag og hatt ansvar for utvikling av studier innen Dynamisk webutvikling, Webdesign og Design og multimedia ved IT-Akademiet e-læring (Aktiv e-læring) Han har vært Produktsjef for samtlige studier og kurs med faglig ansvar og ansvar for utvikling og vedlikehold av disse ved eCademy siden 2007. Nå jobber han som Fag og utviklingssjef samme sted.

Sakkyndige skal ikke ha oppgaver ved fagskolen eller ha andre tilknytninger til tilbyder som kan medføre inhabilitet. De sakkyndige har erklært at de ikke er inhabile i saken.

Søkerinstitusjonen har fått anledning til å uttale seg om NOKUTs forslag til sakkyndige, og har ingen merknader.

Vedlegg 2:

Mandat for sakkyndige til faglig vurdering av søknad om godkjenning av utdanningstilbud

1. Det skal foretas en faglig vurdering av søknad om fagskolegodkjenning for utdanningstilbudet *utvikling av apps* ved Noroff fagskole AS.
2. Den faglige vurderingen skal foretas i henhold til kapittel 7 Standarder og kriterier for godkjenning av utdanningstilbud i Retningslinjer for kvalitetssikring og godkjenning etter lov om fagskoleutdanning.
3. Kriteriene, 1 – 18, er likeverdige og må vurderes som tilfredsstillende i forhold til et minimum av hva som forventes av kvalitet i fagskoleutdanning.
4. Den sakkyndige vurderingen baseres på tilbyders søknad og annet relevant skriftlig materiale som anses som nødvendig for faglig vurdering.
5. De sakkyndige skal ikke vurdere faglig kriterium 5.
6. Vurderingene må gis en tydelig begrunnelse og en entydig konklusjon og nedfelles skriftlig.
7. Den faglige vurderingen skrives inn i en rapport sammen med NOKUTs egen vurdering av styringsordning, reglement og kvalitetssikringssystemet. Det skrives en rapport for hvert utdanningstilbud. Rapporten danner grunnlag for NOKUTs vedtak.
8. Sakkyndig kan bli pålagt å utføre en tilleggsvurdering av søkers kommentar til den faglige vurderingen. Både søkers kommentar og eventuell sakkyndig tilleggsvurdering inngår i NOKUTs beslutningsgrunnlag.
9. Sakkyndig arbeider på oppdrag fra NOKUT og skal dermed ikke diskutere vurderingen i media eller med søker før vedtak er fattet.

NOKUTs godkjenning av fagskoleutdanning er hjemlet i

- Lov om fagskoleutdanning av 20.06.2003 nr. 56
- Forskrift om kvalitetssikring og kvalitetsutvikling i høyere utdanning og fagskoleutdanning av 01.02.2010 nr. 96
- NOKUTs retningslinjer for kvalitetssikring og godkjenning etter lov om fagskoleutdanning datert 26.01.2009