

VITNEMÅL

Omotayo Farouk Lawal

født 19. juni 2001

er den 19. juni 2024 tildelt graden

Bachelor i programmering

Studieprogram: Programmering

Vitnemålet er utstedt 20. juni 2024.

Generell informasjon om graden

Bachelor i programmering er tildelt i henhold til forskrift om grader og yrkesutdanninger, beskyttet tittel og normert studietid ved universiteter og høyskoler av 16.12.2005. Studietid for utdanningen er 3 år, og den har et omfang på 180 studiepoeng. Et studieår på heltid er 60 studiepoeng. Bachelor i programmering er en kvalifikasjon som inngår i første syklus i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring, fastsatt av Kunnskapsdepartementet 8.11.2017.

Studieprogrammets målsetting, innhold og organisering

Bachelorstudiet i Programmering er en utdanning for dem som ønsker å programmere og utvikle morgendagens programvare. Gjennom studiet opparbeider studentene ferdigheter i å skrive god, effektiv og feilfri programkode i ulike programmeringsspråk og får erfaring med de profesjonelle utviklingsverktøy som benyttes i IT-bransjen. Studiet lar studentene spesialisere seg i systemprogrammering, applikasjonsprogrammering, spill og andre områder innen programvareutvikling. Studiet gir studentene kompetanse i utvikling og programmering av verktøy på systemnivå, samt webapplikasjoner og forretningsorienterte programvareløsninger på ulike plattformer, inkludert web, mobil og sky.

Kandidaten oppnår faglig fordypning innen systemutvikling og programmering.

Kandidatens læringsutbytte

En student som har fullført bachelorprogrammet i programmering forventes å ha oppnådd følgende læringsutbytte, definert i kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse:

Kunnskap - Kandidaten:

- kjenner historiske trekk innen programmering og karakteristika ved ulike programmeringsspråk
- har kunnskap om profesjonell arbeidsmetodikk for utvikling av programvare
- har kunnskap om dataalgoritmer, databaser, operativsystemer og programvaresikkerhet spesielt rettet mot å programmere robuste og pålitelige løsninger
- kjenner og kan anvende matematiske metoder med særlig relevans innen programmering
- har forståelse for juridiske, sosiale og etiske konsekvenser av dataprogrammer og dataspill

Ferdigheter – Kandidaten:

- har ferdigheter til å skrive god, effektiv og feilfri kildekode og kan teste programvare
- kan utvikle ulike typer programvarer som kan kjøres på forskjellige plattformer og teknologier som web-applikasjoner, mobilløsninger, skybaserte tjenester og dataspill
- kan programmere mindre løsninger fra bunnen av og har ferdigheter i å integrere eksisterende tjenester og moduler inn en helhetlig applikasjon med anvendelse av integrerte utviklingsmiljøer
- kan løse praktiske problemer innen dataprogrammering og spillutvikling og ivareta versjonshåndtering, informasjonssikkerhet og brukeropplevelse i utviklingsprosjekter
- kan undersøke, forstå og videreutvikle eksisterende kildekode i ulike programmeringsspråk
- kan programmere gode løsninger på basis av forståelse for brukerkrav og designprinsipper
- har kunnskaper om spillteori og grafikk- og spillprogrammering og har ferdigheter til å utvikle dataspill
- kjenner grunnprinsipper innen programvarearkitektur og –design og har ferdigheter til å utvikle og integrere applikasjoner med sammensatt funksjonalitet

Generell kompetanse – Kandidaten:

- kan samarbeide i team for å utvikle og presentere løsninger på problemer muntlig og skriftlig
- evner å finne og bruke relevante trykte og internettbaserte kilder for å løse algoritmiske, designmessige og tekniske problemer
- har innsikt i akademiske kommunikasjonsformer og evne til å argumentere for valg mellom alternative løsningsformer
- har forståelse av entrepenørskap og evne til å utvikle innovative løsninger med fokus på prototyping
- har evne til å oppdatere egen kunnskap og fortsette livslang læring

Navn: **Lawal, Omotayo Farouk**

Grad: Bachelor i programmering

Studieprogram: Programmering

Fødselsnr.: 190601 91347

Oppnådd grad: 19.06.2024

Emne		Termin	Studie- poeng	Karakter	Karakter- ¹⁾ fordeling				
					A	B	C	D	E
Obligatoriske emner									
BMA1010	Matematikk for Informatikk	2020 høst	7,5	Bestått					
IDG1362	Introduction to user-centered design	2020 høst	7,5	C					
IIKG1001	Cybersikkerhet og datanettverk	2020 høst	7,5	Bestått					
PROG1001	Grunnleggende programmering	2020 høst	7,5	Bestått					
BMA1020	Matematikk for Programmering	2021 vår	7,5	C					
EXPH0300	Examen philosophicum for naturvitenskap og teknologi	2021 vår	7,5	C					
PROG1004	Programvareutvikling	2021 vår	7,5	B					
IDATG2102	Algoritmiske metoder	2021 høst	7,5	E					
PROG2053	WWW-teknologier	2021 høst	7,5	E					
IDATG2204	Datamodellering og databasesystemer	2022 vår	7,5	C					
IDATG2202	Operativsystemer	2022 sommer	7,5	C					
IIKG2001	Software Security	2022 høst	7,5	B					
PROG2007	Mobile Programming	2022 høst	7,5	C					
IØ2000	Hvordan bli en endringsagent? Innovasjon og entreprenørskap i praksis	2023 vår	7,5	C					
PROG1003	Objektorientert programmering	2023 vår	7,5	D					
PROG2005	Cloud Technologies	2023 vår	7,5	B					
PROG2002	Grafikkprogrammering	2023 høst	7,5	D					
PROG2052	Integrasjonsprosjekt	2023 høst	7,5	C					
PROG2006	Avansert programmering	2024 vår	7,5	C					
Valgemner									
PROG2051	Kunstig intelligens	2022 vår	7,5	B					
SMF1194	Bedriftsøkonomi med regnskap	2023 høst	7,5	D					
Bacheloroppgave									
PROG2900	Bacheloroppgave <i>Digital Membership Solution</i>	2024 vår	22,5	C					

Sum: 180,0

Studieløpet er påvirket av Covid-19.

Flere emner har endret karakterskala fra A-F til bestått/ikke bestått.

1) For en forklaring på karakterfordelingen, se siste side.

Navn: **Lawal, Omotayo Farouk**

Grad: Bachelor i programmering

Studieprogram: Programmering

Fødselsnr.: 190601 91347

Oppnådd grad: 19.06.2024

Studiepoeng- og karaktersystem

Studieåret varer normalt 10 måneder. Et fullt studieår er beregnet til 1500 - 1800 arbeidstimer og 60 studiepoeng.

Det norske karaktersystemet består av to karakterskalaer: en skala med karakterene bestått og ikke bestått og en gradert bokstavkarakterskala fra A til E for bestått og F for ikke bestått. For den graderte skalaen gjelder følgende kvalitative beskrivelser:

A	Fremragende	Fremragende prestasjon som klart utmerker seg. Kandidaten viser svært god vurderingsevne og stor grad av selvstendighet.
B	Meget god	Meget god prestasjon. Kandidaten viser meget god vurderingsevne og selvstendighet.
C	God	Jevnt god prestasjon som er tilfredsstillende på de fleste områder. Kandidaten viser god vurderingsevne og selvstendighet på de viktigste områdene.
D	Nokså god	En akseptabel prestasjon med noen vesentlige mangler. Kandidaten viser en viss grad av vurderingsevne og selvstendighet.
E	Tilstrekkelig	Prestasjonen tilfredsstiller minimumskravene, men heller ikke mer. Kandidaten viser liten vurderingsevne og selvstendighet.
F	Ikke bestått	Prestasjon som ikke tilfredsstiller de faglige minimumskravene. Kandidaten viser både manglende vurderingsevne og selvstendighet.

Karakterskalaen er brukt absolutt. Det vil si at vurderingene er kriteriebaserte.

Karakterfordeling

Karakterfordelingen viser fordeling i prosent for emner med gradert karakterskala A – F. Strykkarakter inngår ikke i fordelingen. Alle resultater fra de siste fem år tas med i beregningen. Fordelingen vises også for emner som har vært aktive i mindre enn fem år. Det er en forutsetning at det finnes minst 10 godkjente resultater i løpet av perioden.