



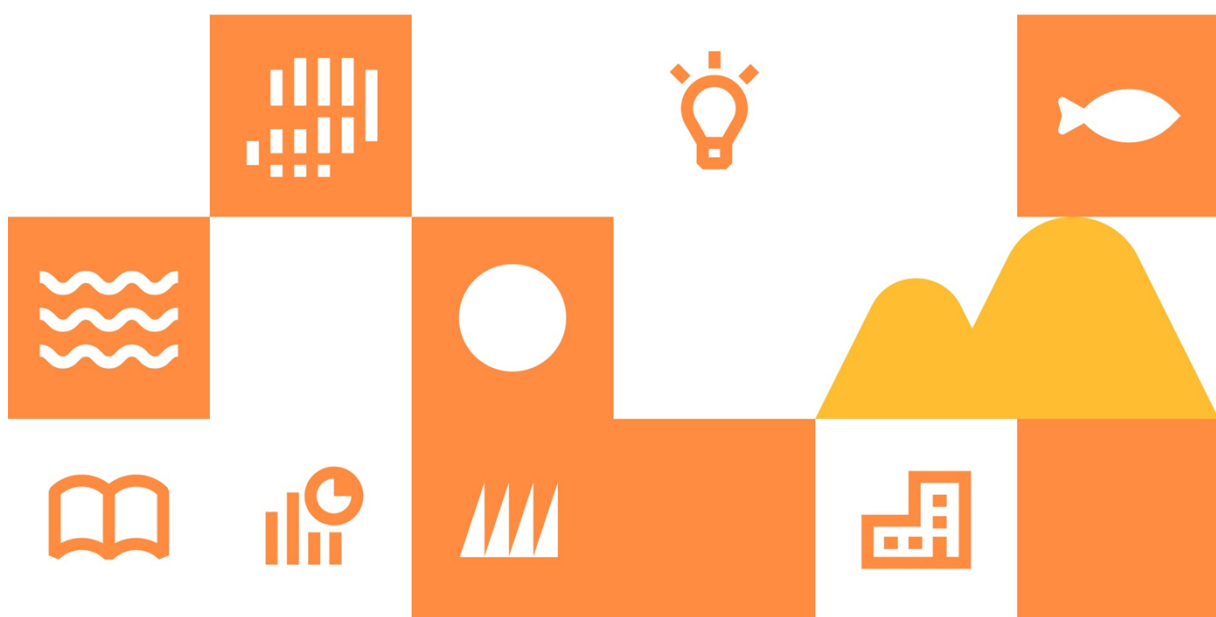
Fagskolen i Nord

Fagskolen i Nord

Studieplan

Tverrfaglig helseteknologi

30 studiepoeng



Utdanningstilbudets kode:FHS56N

Kull: 2025

Godkjent av rektoratet etter fullmakt fra fagskolestyret

Innholdsfortegnelse

Del 1 Fellesfaglig informasjon og krav.....	2
1.1 Studieplan	2
1.2 Høyere yrkesfaglig utdanning	2
1.2.1 Fagskolen i Nord.....	2
1.2.2 Forskrift.....	2
1.3 Om studiet.....	3
1.3.1 Profil for helse og omsorgsfag	3
1.3.2 Bakgrunn for studiet.....	3
1.3.4 Overordnet læringsutbytte	4
1.4 Krav	5
1.4.1 Opptakskrav.....	5
1.4.2 Innpassing og fritak.....	5
1.4.3 Studiekontrakt.....	5
1.4.4 Semesteravgift og skolepenger	5
1.4.5 Krav til deltagelse	6
1.4.6 Litteraturliste/utstyr	6
1.5 Oppbygging og organisering	6
1.5.1 Emneoversikt og timefordeling	6
1.6 Undervisningsformer og læringsaktiviteter	7
1.6.1 Undervisning	7
1.6.2 Læringsplattform og tekniske forutsetninger.....	7
1.6.3 Arbeidsformer	8
1.6.4 Ansvar for egen læring	8
1.6.5 Veiledning	8
1.7 Vurdering.....	9
1.7.1 Arbeidskrav	9
1.7.2 Plagiatkontroll	9
1.7.3 Karakterskala.....	10
1.7.4 Sluttvurdering.....	10
1.7.5 Klage og klagebehandling	10
1.7.6 Sluttdokumentasjon	10
Del 2 Studieinnhold fordelt på emner	11
2.1. Emne 1: Innføring i helseteknologi.....	11
2.2. Emne 2: Personsentrert helseteknologi	13
2.3. Emne 3: Teknologi og sikkerhet.....	15
2.4. Emne 4: Organisasjon og samhandling	17
2.5. Emne 5: Valgfag.....	19
2.5.1 Emne 5-1: Teknologi og it-sikkerhet hos bruker	19
2.5.2 Emne 5-2: Fra plan til drift	20
2.6. Emne 6: Fordypningsarbeid i tverrfaglig helseteknologi	22

Del 1 Fellesfaglig informasjon og krav

1.1 Studieplan

Studieplaner beskriver hva studentene skal lære og setter rammer for hvordan opplæringen skal foregå. Studieplanen beskriver blant annet målet for studiet, opptakskrav, læringsutbyttene, oppbyggingen og vurderingsformene.

Studieplanene lagres i kvalitetssystemet og sorteres på navn på studium og årskull. På den måten sikrer vi at studenter og andre i mange år etter avsluttet studium kan finne tilbake til hva studiet inneholdt den gangen de tok det.

1.2 Høyere yrkesfaglig utdanning

Høyere yrkesfaglig utdanning (fagskole) ligger på nivået over videregående opplæring. Fagskoleutdanning skal gi kompetanse som kan tas i bruk for å løse oppgaver i arbeidslivet uten ytterligere opplæringstiltak.

Utdanningen er et fullverdig alternativ til høyskole- og universitetsutdanning og gir studiepoeng. Studiepoeng fra fagskole er ifølge Kunnskapsdepartementet likevel ikke automatisk forenlig mellom studiepoeng tatt på høyskole/universitet. Studiepoeng fra fagskole kan gi fritak fra deler av en utdanning på høyskole/universitet som vurderes av gjeldende utdanningsinstitusjon.

Fagskoleutdanningen bygger på enten yrkesfaglig utdanningsprogram med fag- eller svennebrev, eller på lang relevant praksis uten fagbrev. De fleste utdanningene har en varighet fra ett til tre år. De kan være tilrettelagt som nettbasert og/eller deltidstilbud slik at utdanning kan tas mens studenten er i jobb. Noen studier er fulltids stedbaserete. Høyere yrkesfaglig utdanning skiller seg fra annen høyere utdanning på en del områder. Det er ikke krav om at opplæringen skal være forskningsbasert. Derimot er et viktig krav at utdanningenes innhold er relevante for det enkelte yrket. Tilbudene skal være koblet til arbeids- og næringslivets behov.

1.2.1 Fagskolen i Nord

Fagskolen i Nord skal utdanne dyktige og reflekterte fagfolk som bidrar til utvikling og merverdi for næring og samfunn, og som er utviklet i tett samarbeid med arbeids- og næringslivet.

Fagskolen har et sertifisert styringssystem etter DNV-GL ST 0029.

Styret har det overordna ansvaret for skolen. Rektor har det overordna ansvaret for den daglige driften. Avdelingsleder har ansvaret for den daglige drifta av avdelinga.

1.2.2 Forskrift

Beskrivelse av rettigheter og plikter for studentene og tilbyder (skolen) vises i «Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord» se

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2022-01-20-180>

1.3 Om studiet

1.3.1 Profil for helse og omsorgsfag

De helsefaglige Studietilbudene setter søkelys på å leve i en arktisk region, der miljø og natur kan være med på å påvirke befolkningens helse. Faktorer som klima, et stort geografisk område med en spredt befolkning og infrastruktur skaper utfordringer for likeverdige helsetjenester og tilgjengelighet til spesialist- og kommunehelsetjenesten. Dermed kreves det kompetent og løsningsorientert helsepersonell som kan gjøre gode faglige observasjoner, vurderinger og tiltak. Utdanningene viser landsdelens flerkulturelle befolkning der helsevesenets tjenester også ivaretar nasjonale minoriteter som samisk og kvensk, samt nye minoriteter i Norge.

Fagskolen har et tett samarbeid med praksisfeltet innen spesialist- og kommunehelsetjenesten, privat sektor og ideelle organisasjoner.

Studenter ved Fagskolen i Nord får gjennom studiene ny og videreutviklet kunnskap og erfaring ved å være engasjerte, nysgjerrige og aktive i undervisning og veiledning. Refleksjon over teoretisk, praktisk og personlig kunnskap skapes i et fellesskap. Undervisningen ved Fagskolen i Nord har fleksible, studentaktive og varierte læringsformer som bygger på livslang læring.

1.3.2 Bakgrunn for studiet

Helse- og omsorgssektoren står ovenfor kontinuerlig utvikling, noe som skaper behov for fagfolk som er klare for nytenkning og omstilling. Endringer i demografien og økt etterspørsel etter ulike helse- og omsorgstjenester utfordrer velferdssamfunnet. Fagskoleutdanningene skal imøtekomme behovene til enkeltpersoner, samfunnet og arbeidslivet ved å tilby ny kompetanse som svarer på nye oppgaver og utfordringer innen helse- og omsorgssektoren. Denne fagskoleutdanningen er tverrfaglig og har et tydelig brukerperspektiv, rettet mot ansatte med ulik faglig bakgrunn innen helse-, omsorgs-, velferds- og teknologisektorer.

Helseteknologi omfatter blant annet teknologisk assistanse som støtter enkeltpersoners evne til å klare seg selv i dagliglivet, og bidrar til å sikre livskvalitet og verdighet for brukeren. Målet med helseteknologi er å skape en tryggere og enklere hverdag for både brukere, pårørende og omsorgspersonell. Erfaringer viser også at helseteknologi kan gi en mer effektiv bruk av ressurser i helse- og omsorgstjenesten.

En felles videreutdanning for ulike yrkesgrupper kan bidra til å bygge opp ny kompetanse, utvikle kunnskap og forståelse på en felles plattform. Å ha tilstrekkelig felles faglig kunnskap og forståelse for faget øker sannsynligheten for god kommunikasjon og samarbeid, med fokus på tjenestemottakeren.

Fagskoleutdanningen gir en ettertraktet spisskompetanse i forståelse og bruk av helseteknologi, med fokus på brukerens og pårørendes behov og ressurser. Det vil også være et direkte kompetansehevende tiltak som legger grunnlaget for livslang læring og kontinuerlig tilpasning til arbeidslivet.

Helseteknologi brukes av mennesker i alle aldre, basert på individuelle behov. Dette betyr at kandidater kan jobbe med helseteknologi i ulike institusjoner og i forskjellige settinger der helseteknologi er en vesentlig del av fagarbeiderens arbeidsområde.

1.3.4 Overordnet læringsutbytte

Yrkesutøvere med fagskoleutdanning i Tverrfaglig helseteknologi skal ha en grunnleggende kompetanse i helseteknologiske løsninger, samarbeid, samhandling og personsentrert omsorg. Økt innsats på forebyggende og helsefremmende arbeid, samt brukergrupper som forventer kvalitet og medvirkning krever en kontinuerlig utvikling av kompetanse og tjenester.

Læringsutbyttebeskrivelsen for fagskoleutdanningen skal gi en oversikt over hvilken kompetanse studentene skal ha etter gjennomføring av det aktuelle emne eller utdanningen som helhet. Læringsutbyttebeskrivelsene er i henhold til det nasjonale kvalifikasjonsrammeverkets krav og er inndelt i kunnskap, ferdighet og generell kompetanse.

Kunnskap	Ferdigheter	Generell kompetanse
Kunnskaper er: forståelse av teorier, fakta, begreper, prinsipper, prosedyrer innenfor fag, fagområder og/eller yrker.	Ferdigheter er: evne til å løse problemer og oppgaver. Det er ulike typer ferdigheter: kognitive, praktiske, kreative og kommunikasjonsferdigheter	Generell kompetanse er: Evne til å anvende kunnskap og ferdigheter på selvstendig vis i ulike situasjoner gjennom å vise samarbeidsevne, ansvarlighet, evne til refleksjon og kritisk tenkning i studier og yrke.

Overordnet læringsutbyttebeskrivelse:

Kunnskap	Kandidaten • Har kunnskap om relevante begreper, prosesser og verktøy innen helseteknologi, i tillegg til ulike former for helsesteknologi • Har kunnskap om nasjonale anbefalinger, styrende dokumenter og planer for helseteknologi • Har kunnskap om muligheter og utfordringer ved bruk av helsesteknologi i helse- og omsorgstjenesten • Har kunnskap om datasikkerhet • Har kunnskap om personsentrert helseteknologi • Har kunnskap om kvalitetsarbeid, kvalitetssystemer og kvalitetsprosesser
Ferdigheter	Kandidaten • Kan anvende lovverk i vurdering av helseteknologiske løsninger for brukere • Kan oppdatere sin kunnskap om helseteknologiske løsninger i tråd med kunnskapsbasert praksis • Kan sikre at brukerperspektivet er ivarettatt ved helseteknologiske løsninger • Kan foreslå ulike betjeningsformer til enkeltpersoner • Kan reflektere over egen faglig utøvelse innen helseteknologi • Kan ha en delaktig rolle i implementering av helseteknologi

Generell kompetanse	Kandidaten • Kan veilede og trygge brukere og pårørende slik at de oppnår mestring med helseteknologi • Kan ta i bruk metoder for tjenesteinnovasjon • Har forståelse for dilemmaer knyttet til helseteknologi, og ivareta personvernet for brukerne • Kan bygge relasjoner med andre og være delaktig i et tverrfaglig samarbeid til nytte for brukere • Har utviklet en etisk grunnholdning i møte med bruker og pårørende for å ivareta deres behov • Kan bruke ulike helseteknologiske løsninger
---	--

1.4 Krav

1.4.1 Opptakskrav

For å bli tatt opp på studiet, kreves minimum ett av følgende punkt:

1. Formelt opptakskrav: Søker må ha fullført og bestått videregående opplæring med relevant fagbrev, svennebrev eller vitnemål innen fagretningene: helse- og oppvekstfag, informasjonsteknologi og medieproduksjon, bygg- og anleggsteknikk, elektro og datateknologi, og teknologi- og industrifag.
2. Realkompetanse: Søker må fremlegge dokumentasjon på at de har realkompetanse tilsvarende det formelle opptakskravene og være fylt 23 år innen opptaksåret.

Søkere som kan dokumentere at de skal gjennomføre fagprøve etter opptaksfristen, kan tildeles plass på vilkår om bestått prøve innen første semester etter opptak. Om prøven ikke består, mister søker studieplassen.

Søkere med utenlandsk fag- eller yrkesopplæring kan gis opptak på grunnlag av formell kompetanse dersom opplæringen er godkjent som sidestilt med norsk vitnemål og fagbrev. Utfyllende informasjon om språkkrav finnes i §9 i Forskrift om høyere yrkesfaglig utdanning (Fagskoleforskriften): https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-07-11-1005/KAPITTEL_2#%C2%A79

1.4.2 Innpassing og fritak

Studenten kan etter opptak, få innpassing og/eller fritak for deler av utdanningen. Det skal være «annen likeverdig utdanning og kompetanse». Det gis innpass/fritak kun i hele emner.

1.4.3 Studiekontrakt

Alle studentene på studiet må skrive under en studiekontrakt før de starter på studiet.

1.4.4 Semesteravgift og skolepenger

FiN styret har vedtatt 11.03.25 saksnr.17/25 ny sats for semesteravgift og innføring av skolepenger.

- Semesteravgift kr.900,-/semester
- Skolepenger kr.1500,-/år, det faktureres kr.750,-/semester

1.4.5 Krav til deltagelse

Det er krav om en tilstedeværelse på 80 %. Krav om deltagelse er begrunnet i at deler av studentenes kunnskapstilegnelse er avhengig av tilstedeværelse ved læringsaktivitetene og individuell- og/eller gruppeveiledninger. Tilstedeværelse på samlinger innebærer å være tilkoblet i det digitale møterommet med kamera på. Studenten må ha gyldig dokumentert fravær ut over 20 % for at det skal utarbeides en plan for læringsutbytteforståelse. Gyldig fravær er attest/dokumentasjon skrevet av lege eller annen sakkyndig person. Fravær registreres på alle obligatoriske læringsaktiviteter og regnes i hvert emne. Dersom studenten har fått betydelig lavere tilstedeværelse uten dokumentasjon for fraværet kan han/hun eller hun måtte ta dette emnet på nytt, og av samme grunn vil dette kunne medføre endret studieprogresjon.

1.4.6 Litteraturliste/utstyr

Litteraturliste blir lagt ut i læringsportalen og på hjemmesida til Fagskolen i god tid før hvert skoleår starter.

Studentene må disponere egen PC med tilgang til webkamera og mikrofon.

Alle læringsaktiviteter foregår digitalt, det er derfor en fordel å ha grunnleggende datakunnskaper.

Studentene får Office-pakken med bl.a. Outlook e-postkonto og skriveprogrammene Word og PowerPoint fra Fagskolen, der studentene har mulighet å samarbeide i sanntid i samme dokument.

1.5 Oppbygging og organisering

Tverrfaglig helseteknologi er et nettbasert deltidsstudium over ett år for helse- og omsorgs personell og teknikere. Utdanningen går over seks emner. Det overordnede læringsutbyttet er styrende for utforming av læringsutbyttet for de enkelte emnene. De fire første emnene består av spesifikke temaer. Det femte emne er valgfag der studenten kan velge mellom to ulike valgfag. Emne seks er fordypningsarbeid som skal være praksisrettet og knyttet til ett eller flere temaer i utdanningens emner. Fordypningsarbeidet gjennomføres når de fem første emnene er bestått.

1.5.1 Emneoversikt og timestfordeling

Emne	Emnenavn	Studie-poeng	Antall uker deltid over 1 år	Lærerstyrt undervisning, læringsaktiviteter og veiledning	Forventet selvstudie	Total Arbeidsmengde
Emne 1 Emnekode: 97HS56A	Innføring i helseteknologi	5 stp.	7 uker	20 t	105 t	125 t
Emne 2 Emnekode: 97HS56B	Personsentrert helseteknologi	5 stp.	6 uker	20 t	105 t	125 t

Emne 3 Emnekode: 97HH86B	Teknologi og sikkerhet	5 stp.	6 uker	20 t	105 t	125 t
Emne 4 Emnekode: 97HH86D	Organisasjon og samhandling	5 stp.	6 uker	20 t	105 t	125 t
Emne 5 Emnekode: 5.-1.: 97HH86E 5.-2.: 97HH86G	Valgfag: Det skal velges 1 valgfag. 5-1: Teknologi og it-sikkerhet hos bruker 5-2: Fra plan til drift	5 stp.	6 uker	20 t	105 t	125 t
Emne 6 Emnekode: 97HS56C	Fordypningsarbeid i Tverrfaglig helseteknologi	5 stp.	7 uker	20 t	105 t	125 t
	Sum	30 stp.	38 uker	120 t	630 t	750 t

Stp.= studiepoeng

Lærerstyrt undervisning og veiledning i arbeidskrav, emneoppgaver og fordypningsarbeidet foregår i skoletiden. Selvstudie er den tid studenten må beregne å bruke på arbeidskrav, fordypningsoppgave og lesing av fagstoff utover fastsatt skoletid.

1.6 Undervisningsformer og læringsaktiviteter

1.6.1 Undervisning

I utdanningen vektlegges læring som en prosess i forhold til både faglig og personlig utvikling. Det forventes at den enkelte student viser engasjement, nysgjerrighet, initiativ og tar ansvar for egen læring og felles læringsmiljø. Det legges opp til bruk av ulike pedagogiske tilnærmingsmåter og varierte undervisningsformer. Mye av undervisningstiden foregår studentaktivt og i samarbeid med andre studenter. Lærings- og studentaktiviteter foregår både individuelt og i grupper på digitale samlinger, nettundervisning, framlegg og som skriftlige/muntlige oppgaver.

Studentenes egne arbeidserfaringer gir anledning til erfaringsbasert undervisning og refleksjon som integreres med relevante teoretiske kunnskaper. I utdanningen får studentene trening i å gi og motta tilbakemeldinger i samarbeidssituasjoner på en konstruktiv og etisk måte.

1.6.2 Læringsplattform og tekniske forutsetninger

Fagskolen i Nord benytter elektronisk læringsplattform (Canvas). På denne organiserer og tilrettelegger lærerne lærestoff slik at det blir gjort tilgjengelig for studentene. Alle arbeidskrav, organiseres med tidsfrister og veiledning fra lærer og medstudenter. Gjennom

studiet samler studenten arbeidskrav i vurderingsmappe i Canvas. Canvas kan benyttes som redskap for samskriving, erfaringsdeling, loggføring, prosjektverktøy og informasjonsinnhenting, sammen med andre verktøy i Office.

All digital undervisning og veiledninger foregår som videomøte i digitalt undervisningsrom på Zoom. Studenter og lærere kobler seg digitalt til samme Zoom-lenke, og har lyd- og bildekommunikasjon. Det forventes at studentene setter seg inn i de ulike digitale plattformer og verktøyer som studiet benytter seg av. IKT- avdeling gir brukerstøtte ved behov.

Ved studiestart får alle utdelt Office 365 som kan benyttes gjennom heles studieforløpet. Studentene må selv ha tilgang til datamaskin/PC som støtter de ulike programmene som fagskolen benytter seg av. Datamaskin/PC må være tilkoblet webkamera og mikrofon til bruk i undervisning og veiledninger.

1.6.3 Arbeidsformer

Studiet organiseres med ulike læringsaktiviteter innenfor de ulike emnene via nettbasert læringsplattform. Hvert emne kan bestå av digitale samlinger, nettundervisning, veiledninger og individuelle- og/eller gruppeoppgaver. Studentene vil få en innføring i de ulike arbeidsformene på oppstartsamlingen.

1.6.4 Ansvar for egen læring

Vår pedagogiske tilnærming bygger på et progressivistisk læringssyn som vektlegger læringsprosessen foran resultatet. Læringssynet bygger på refleksjon og oppdagelse, der læreren er tilrettelegger og motivator for læring, og i mindre grad foreleser. Læringsprosessen tar utgangspunkt i studentens erfaringsbaserte kunnskaper, og styrker disse med ny faglig kompetanse. Disse læringsprosessene legger til rette for, og fordrer aktive, nysgjerrige studenter.

Studentene har ansvar for egen læring, noe som stiller krav til studenten om å være bevisst sine egne læringsbehov og læreprosesser. Det forventes at studentene er aktive i samhandling med andre aktører i læringsmiljøet for å bedre kunne nyttiggjøre seg av ny kunnskap, reflektere over egen erfaring og personlig utvikling. Studentene må aktivt oppsøke læringssituasjoner og læringsarenaer.

Det forventes at studentene møter forberedt til undervisning og veiledning, og deltar med stor grad av egenaktivitet.

1.6.5 Veiledning

I utdanningen vil veiledning spille en sentral rolle som læringsaktivitet. Studenten vil få muligheten til å motta veiledning både i studiesituasjonen på skolen, i arbeidet med individuelle- og gruppeoppgaver og i forbindelse med avsluttende oppgave. Det legges til rette for at studentene kan tilegne seg ferdighet i både å gi og å motta veiledning.

I veiledning er lærerens ansvar å legge til rette for at studenten oppdager ting selv, ved å stille spørsmål som stimulerer til refleksjon og læring. Studenten skal være forberedt til veiledning og være bevisst hva som ønskes veiledning på. Veiledningen skal være til hjelp i arbeidet med seg selv som student og yrkesutøver, og skal bidra til faglig og personlig utvikling hos studenten. Student og fagveileder skal ha en felles forståelse med henblikk på

veiledningens form og innhold. Veiledningsgrunnlag leveres i Canvas i god tid før veiledning slik at lærer kan forberede seg.

1.7 Vurdering

Vurdering av læringsutbyttene vil bli gjennomført i alle emner. Både de overordnede læringsutbyttene og læringsutbyttene i de enkelte emnene vil danne grunnlag for vurderingen. Formålet med vurderingen er at skolen på best mulig måte kan danne en helhetsvurdering av studentenes kunnskap, ferdigheter og generelle kompetanse. Vurderingsformene har sammenheng med utdanningens læringsutbytte, innhold og læringsaktiviteter.

Skolens vurdering består av gjennomførte obligatoriske læringsaktiviteter og godkjente arbeidskrav i alle emnene.

Etter fullført studium utstedes vitnemål. Hvis studenten har gjennomført enkelte emner, men ikke fullført hele utdanningen, kan det på forespørsel utstedes kompetansebevis i godkjente emner.

Sensurfrist for arbeidskrav/sluttvurdering er 3 uker etter fastsatt innleveringsdato.

1.7.1 Arbeidskrav

I hvert emne er det obligatoriske arbeidskrav som studentene jobber med gjennom ulike læringsaktiviteter. Det kan være både synkrone og asynkrone oppgaver. Arbeidskrav skal være praksisnære, og bygger på tema og læringsutbyttet i emnene. Arbeidskravene publiseres i læringsportalen og kan være muntlige, skriftlige, eller en kombinasjon av dette. Det gis muntlig eller skriftlig veiledning og vurdering. Studentene vil også kunne vurdere hverandre i enkelte arbeidskrav i tråd med god etikk og kommunikasjon. Besvarelsen skal synliggjøre hvilke kilder som benyttes, og den skal inneholde en samlet oversikt over anvendt litteratur. Ved skriftlige besvarelser leveres de elektronisk i fagskolens læringsplattform. Besvarelsene vurderes til bestått/ikke bestått.

Arbeidskravene er tidsbestemt og må leveres innen gitte frister. Dersom det ikke leveres innen fristen regnes det som et forsøk, og blir ikke godkjent. Studenten kan da få et nytt forsøk med frist 10 dager etter frist på 1.forsøk. Dersom det er uforutsette hendelser som forhindrer studenten å levere, kan studenten søke om å få levere utenom fristen. Studenten kan søke om utsatt innlevering, seinest 3 dager før gitt innleveringsfrist. Dersom ikke arbeidskravet blir godkjent første gang, kan de levere for andre gang innen 10 dager etter karakter er satt. Dersom studenten ikke får godkjent arbeidskravet for andre gang, kan studenten søke rektor om nytt forsøk. Søknadsfristen for et tredje og siste forsøk er 10 dager etter at sensur er gitt.

1.7.2 Plagiatkontroll

Alle innleveringer kontrolleres for plagiat. Plagiat vil si å utgi andres produkter for sitt eget. Dette kan være utilsiktet, men er likevel uetisk og ulovlig. Det er derfor viktig å lære seg kildehenvisning. Les mer i skolens kvalitetssystem: <https://fagskoleninord-public.dkhosting.no/docs/pub/DOK04522.pdf>

1.7.3 Karakterskala

Alle oppgaver i studiet blir vurdert til Bestått/ikke bestått. Vurderingskriteriene for bestått/ikke bestått vil variere noe ut fra oppgavens utforming og omfang.

Karakter	Generell omtale av vurderingskriterium
Bestått	- Kandidaten har oppnådd kravene til læringsutbytte og viser nødvendige kunnskaper, ferdigheter og kompetanse. - Kandidaten har oppnådd en helhetlig kompetanse i forhold til beskrivelsen av læringsutbyttene for emnet og fordypede kunnskaper innen de sentrale områdene. - Kandidaten kan anvende faglige begreper, vise faglig vurderingsevne og selvstendighet. - Kandidaten ivaretar etiske retningslinjer ved oppgaveskriving og skrivetekniske krav.
Ikke bestått	- Besvarelsen viser at kandidaten har manglende helhetlig faglig kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse for å nå læringsutbyttene i emnet. - Kandidaten har grunnleggende kunnskapshull i sentrale områder. - Kandidaten har mangelfull begrepsforståelse, faglig vurderingsevne og selvstendighet. - Kandidaten viser ikke tilfredsstillende bruk av etiske retningslinjer ved oppgaveskriving og har store utfordringer med skrivetekniske krav.

1.7.4 Sluttvurdering

For å kunne gjøre en sluttvurdering må alle foregående emnene, 1-5, være bestått. Fordypningsarbeidet i emne 6 danner dermed grunnlag for sluttvurderingen. Vurderingsuttrykket er bestått/ikke bestått.

1.7.5 Klage og klagebehandling

Fristen for å klage er tre (3) uker fra det tidspunkt studenten er gjort kjent med resultatet. Skjer underretningen ved offentlig kunngjøring, begynner klagefristen å løpe fra den dag vedtaket første gang ble kunngjort.

For den som ikke har mottatt underretning om vedtaket, løper fristen fra det tidspunkt han har fått eller burde ha skaffet seg kjennskap til vedtaket. Styret for den enkelte fagskole er klageinstans for formelle feil. <https://lovdata.no/forskrift/2022-01-20-180/§8-1>

1.7.6 Sluttdokumentasjon

Etter fullført og bestått høyere yrkesfaglig utdanning utstedes det vitnemål. Vitnemålet omfatter de emner som inngår i utdanningen med emnets omfang i studiepoeng og at de er bestått.

Del 2 Studieinnhold fordelt på emner

2.1. Emne 1: Innføring i helseteknologi

Emnekode: 97HS56A	Tema
Innføring i helseteknologi (5 stp.)	Dette emnet gir studenten en innføring i hva helseteknologi er, og en introduksjon til ulike begreper. Emnet danner grunnlaget for resten av studiet.
Læringsutbytte	
Kunnskaper Studenten • Har kunnskap om læring, IKT, studieteknikk og arbeidsformer i studiet • Har kunnskap om innhold i begrepene velferdsteknologi, e- helse, digitalisering og tverrfaglig samarbeid • Har kunnskap om ulike former for velferdsteknologi og digitale løsninger til bruk i helse- og omsorgstjenesten • Har innsikt i styrende dokumenter og planer aktuelt for helseteknologi • Har kjennskap til hvordan helsetjenesten er organisert på kommunalt- og statlig nivå • Har en oversikt om hvordan helseteknologien i helse- og omsorgstjenesten er organisert i Norge i dag	
Ferdigheter Studenten • Kan anvende kunnskap om læring, IKT, studieteknikk og arbeidsformer til å løse oppgaver i studiet • Kan finne informasjon om helseteknologi aktuelt for helse- og omsorgssektoren • Kan orientere seg om utviklingen og bruksområder for helseteknologi gjennom fagartikler og nettbaserte ressurser. • Kan oppdatere sin kunnskap om helseteknologiske løsninger og hvilke løsninger som best ivaretar brukerens individuelle behov	
Generell kompetanse Studenten • Forstår betydningen av egen rolle i en kultur for utvikling og læring • Kan reflektere over egne holdninger basert på kunnskap • Har kjennskap til kunnskapsbasert praksis • Har en begynnende forståelse til kildekritikk	
Sentrale begreper	
Hva er helseteknologi? Begrepsavklaring Tverrfaglig samarbeid Former for velferdsteknologi • Trygghetsskapende teknologier • Mestringsteknologier • Utrednings- og behandlingsteknologier • Velværeteknologier	

E – helse og digitalisering

- Elektronisk journal
- E- resept
- Kommunikasjon på tvers av instanser
- Kjernejournal
- Brukergrensesnitt
- Velferdsteknologi
- Digital avstandsoppfølging

Nasjonale føringer

- Status i Norge i dag
- Helseteknologiordningen
- Ny modell for innføring av helseteknologi
- Nasjonalt velferdsteknologiprogram og Digi-Hjem - Hva, hvorfor og hvordan

Kunnskapsbasert praksis

- Innhente kunnskap
- Kildekritikk

Kunstig intelligens

Gruppeprosess

Arbeidskrav

Det vil bli utarbeidet arbeidskrav knyttet til læringsutbyttene i emnet. Arbeidskravene kan være individuelle og/eller i gruppe

Vurderingsform

Bestått/ikke bestått

Læremidler

Se egen litteraturliste

2.2. Emne 2: Personsentrert helseteknologi

Emnekode: 97HS56B	Tema
Personsentrert helseteknologi (5 stp.)	Dette emnet setter søkelys på brukerperspektivet og helseteknologi som omhandler personsentrert omsorg. Det er innføring i etisk refleksjon og lovverk som omhandler helseteknologi.
Læringsutbytte	
Kunnskaper Studenten • Har kunnskap om hvilken betydning helseteknologi kan ha for bruker og pårørende • Har kunnskap om relevant lovverk for bruker og pårørende ved bruk av helseteknologi • Har kunnskap om samtykkekompetanse, frivillighet og bruk av tvang innen helseteknologi • Har kunnskap om etisk refleksjon • Har kunnskap om kommunikasjon, veiledning og relasjonsbygging • Har kunnskap om innhold i begrepene personsentrert omsorg, brukers perspektiv, pårørendes perspektiv og brukermedvirkning • Har kjennskap til ulike samarbeidspartnere i arbeid med helseteknologi	
Ferdigheter Studenten • Kan anvende faglig kunnskap om personsentrert omsorg for å ivareta brukermedvirkning • Kan kartlegge brukers behov for helseteknologi • Kan anvende kommunikasjonsmetoder for å skape tillit og bygge gode relasjoner til bruker, pårørende og andre aktuelle samarbeidspartnere • Kan anvende faglig kunnskap om veiledning i opplæringssituasjoner for brukere, pårørende og aktuelle samarbeidspartnere • Kan anvende kunnskap om velferdsteknologi og digitale løsninger for å vurdere hva som kan være aktuelt for bruker og pårørende sine ressurser og behov	
Generell kompetanse Studenten • Kan bygge relasjoner basert på likeverdighet og respekt, slik at bruker og pårørende opplever trygghet og har tillit til tjenestetilbudet • Har utviklet en etisk grunnholdning som vises i møte med brukere, pårørende og aktuelle samarbeidspartnere • Kan tilpasse yrkesutøvelsen i tråd med prinsipper for frivillighet og bruk av tvang. • Kan identifisere og reflektere over etiske utfordringer og dilemmaer knyttet til helseteknologi	
Sentrale tema	
Helseteknologi og brukerperspektivet • Personsentrert omsorg • Brukermedvirkning	
Lovverk • Lovdata • Normen • Samtykke og samtykkekompetanse	
Etikk • Etiske verdier og holdninger	

- Etisk refleksjon

Pårørende sin rolle

Digital helsekompetanse

Forebyggende og helsefremmende

Kommunikasjon og veiledning til bruker og pårørende

- Personlig kompetanse
- Kommunikasjonskompetanse
- Veiledningskompetanse

Arbeidskrav

Det vil bli utarbeidet arbeidskrav knyttet til læringsutbyttene i emnet. Arbeidskravene kan være individuelle og/eller i gruppe

Vurderingsform

Bestått/ikke bestått

Læremidler

Se egen litteraturliste

2.3. Emne 3: Teknologi og sikkerhet

Emnekode: 97HH86B	Tema
Teknologi og sikkerhet (5 stp)	Dette emnet omhandler teknologien i helseteknologiske løsninger. Innføring i personvern og sikkerhet.
Læringsutbytte	
Kunnskaper Studenten • Har kunnskap om datasikkerhet • Har kunnskap om lagring av data • Har kunnskap om alternative betjeningsformer • Har kunnskap om muligheter for å tilpasse brukergrensesnitt til enkeltpersoner • Har kunnskap om tilpasninger i teknologiske løsninger og tverrfaglig samarbeid • Har innsikt i lover og forskrifter knyttet til helseteknologi Ferdigheter Studenten • Kan benytte seg av den tekniske trygghets- og sikkerhetsteknologien • Kan bruke ulike hjelpemidler innen helseteknologi i hjemmet og på institusjon • Kan veilede og ta i bruk de ulike tekniske hjelpemidlene • Kan vurdere om ny teknologi, metoder eller rutiner skal tas i bruk utfra tekniske og menneskelige faktorer Generell kompetanse Studenten • Kan bruke Lov om behandling av personopplysninger (personopplysningsloven) og normen for informasjonssikkerhet knyttet til helseteknologiske løsninger	
Sentrale tema	
Teknologi og sikkerhet i helseteknologiske løsninger Tilpasning av tekniske løsninger • Trygghets- og sikkerhetsteknologi • Ulike velferdsteknologiske hjelpemidler • Teknologi som bidrar til sosial kontakt • Teknologi innen medisinsk behandling og pleie • Mestringsteknologier • Helseteknologi i pasientforløpet Industriell utvikling Tverrfaglig samarbeid GDPR - Teknologi og personvern • Normen • Lovverk	
Arbeidskrav	

Det vil bli utarbeidet arbeidskrav knyttet til læringsutbyttene i emnet. Arbeidskravene kan være individuelle og/eller i gruppe

Vurderingsform

Bestått/ikke bestått

Læremidler

Se egen litteraturliste

2.4. Emne 4: Organisasjon og samhandling

Emnekode: 97HH86D	Tema
Organisasjon og samhandling (5 stp)	Dette emnet omhandler hvordan helsetjenesten er organisert og hvordan de ulike aktørene samhandler, knyttet opp til helseteknologi.
Læringsutbytte	
Kunnskap Studenten • Har kunnskap om hvordan helseteknologien i helse- og omsorgstjenesten er organisert i Norge i dag • Har kunnskap om innhold i begrepene innovasjon og gevinstrealisering • Har kunnskap om helseteknologi i pasientforløpet • Har kunnskap om ulike helseteknologiske løsninger og anskaffelser • Har kunnskap om tverrfaglig samarbeid • Har innsikt i muligheter og utfordringer ved bruk av helseteknologi i helse- og omsorgstjenesten	
Ferdigheter Studenten • Kan delta i vurdering, utvikling, implementering og oppfølging av nye helse og omsorgstjenester i kommunen • Kan samarbeide med ulike yrkesgrupper • Kan anvende kunnskap om "veikart for innovasjon" av helseteknologi • Kan reflektere over bruk av helseteknologi som verktøy innen medisinsk pleie- og behandling. • Kan via nettressurser og fagmiljø orientere seg om utvikling og bruksområder innen helseteknologi	
Generell kompetanse Studenten • Kan identifisere konsekvenser helseteknologi i helse- og omsorgstjenesten har for den faglige yrkesutøvelsen • Har forståelse av betydningen av egen rolle i et tverrfaglig samarbeid • Kan reflektere over og videreutvikle arbeidsmetoder innen helseteknologi • Kan fortolke hvilke bestemmelser som er relevante i konkrete situasjoner i sin yrkesutøvelse • Har innsikt i hvordan bruk av velferdsteknologiske/digitale løsninger påvirker samhandling mellom bruker/pasient, pårørende og tjenesteutøvere • Kan kritisk vurdere behandlingsmessige og etiske aspekter i forhold til bruk av, og eventuelt fravær av, teknologien • Kan ivareta brukernes og offentlige tjenesteleverandørers behov ved planlegging og implementering av velferdsteknologiske og digitale løsninger	
Sentrale tema	
Tjenesteinnovasjon • Veikart for tjenesteinnovasjon • Endringskultur Økonomi og gevinstrealisering • Sparte kostnader • Spart tid	

- Økt kvalitet

Tverrfaglig samarbeid

Ansvar- og rolleavklaring

Implementering av helseteknologi

Kvalitetsarbeid og system

Tjenestedesign

Arbeidskrav

Det vil bli utarbeidet arbeidskrav knyttet til læringsutbyttene i emnet. Arbeidskravene kan være individuelle og/eller i gruppe.

Vurderingsform

Bestått/ikke bestått

Læremidler

Se egen litteraturliste

2.5. Emne 5: Valgfag

Her velger studentene enten 5.1. eller 5.2

2.5.1 Emne 5-1: Teknologi og it-sikkerhet hos bruker

Emne 97HH86E	Tema
Teknologi og it-sikkerhet hos bruker (5 stp.)	Ethernet OSI-modellen Programmering IT-sikkerhet IoT Big data Digital transformasjon
Læringsutbytte	
Kunnskap Studenten • Har kunnskap om Ethernet og bruken av protokollen i nettverk • Har kunnskap om nettverkstopologi og plassering av sensorer og IoT innen velferdsteknologi • Har kunnskap om OSI-modellen og bruken av denne • Har kunnskap om grunnleggende programmering av sensorer • Har kunnskap om grunnleggende it-sikkerhetsprinsipper • Har kunnskap om lover, regler og standarder for IT-sikkerhet og personvern Ferdigheter Studenten • Kan anvende teknologiske løsninger i samsvar med krav og funksjon • Kan gjøre rede for valg av sensorer og IoT i helseteknologiske løsninger • Kan reflektere over egen faglig utøvelse innen datakommunikasjon og maskinvare og justere denne under veiledning • Kan reflektere over egen faglig utøvelse innen programmering og justere denne under veiledning • Kan kartlegge en situasjon og identifisere faglige problemstillinger og behov for iverksetting av tiltak Generell kompetanse Studenten • Kan benytte kompetanse om sensorer, IoT og programmering til å inngå i samhandlingsprosesser for vurdering, planlegging, implementering og oppfølging av helseteknologiske løsninger. • Kan utføre arbeid innen datakommunikasjon og maskinvare etter brukers ønsker og myndigheters krav • Kan utveksle synspunkter med andre i generelt datasikkerhetsarbeid	
Sentrale tema	
Ethernet • Lokalt nettverk • Protokoll, port og kabel OSI-modellen • Lagene i OSI-modellen Programmering • Programmeringsspråk	

• Grunnleggende programmering IT-sikkerhet • Trusler • Konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet IoT • Sensorer og enheter Big data • Konsept og kilder til Big data Digital transformasjon • Innovasjon og endring
Arbeidskrav
Det vil bli utarbeidet arbeidskrav knyttet til læringsutbyttene i emnet. Arbeidskravene kan være individuelle og/eller i gruppe
Vurderingsform
Bestått/ikke bestått
Læremidler
Cisco NetAcad kursportal og Cisco Packet Tracer Simuleringsapplikasjon

2.5.2 Emne 5-2: Fra plan til drift

Emne 97HH86G	Tema
Fra plan til drift (5 stp.)	Dette emnet omhandler prosessen fra planlegging, kartlegging og utprøving til gjennomføring, evaluering og dokumentasjon.
Læringsutbytte	
Kunnskap Studenten • Har kunnskaper om kartleggingsverktøy innen helseteknologi • Har forståelse for betydningen av tverrfaglig samarbeid og tverrfaglig forankring ved utvikling og igangsetting av helseteknologiske løsninger • Har kunnskap om kommunikasjon og dokumentasjon av brukerbehov på tvers av fag og institusjoner • Har kunnskap om internkontrollforskriften for HMS i AML	
Ferdigheter Studenten • Kan finne og anvende fagstoff for å tilrettelegge for relevante helseteknologiske løsninger • Kan identifisere problemstillinger og anvende kartleggingsverktøy ved planlegging, gjennomføring, oppfølging og evaluering av helseteknologiske løsninger	

- Kan anvende kunnskap om brukers og pårørendes behov og ressurser ved planlegging, gjennomføring og evaluering av helseteknologiske løsninger
- Kan formidle faglig informasjon, ideer og løsninger både muntlig og skriftlig til bruker, pårørende, kollegaer og andre samarbeidspartnere
- Kan reflektere over egen faglig utøvelse og begrunne sine vurderinger faglig og etisk

Generell kompetanse

Studenten

- Har innsikt i prosessen fra ide til utvikling av nye produkt og tjenester
- Har forståelse for betydningen av brukers og pårørendes rolle i planlegging, gjennomføring og evaluering av helseteknologiske løsninger
- Kan i samarbeid med kolleger, brukere og pårørende bidra til utvikling av helseteknologiske løsninger
- Har forståelse for betydningen av egen rolle i planlegging, gjennomføring og evaluering av helseteknologiske løsninger
- Kan bygge relasjoner til kollegaer, på tvers av fag og aktuelle eksterne aktører innen helseteknologi

Sentrale tema

Kartlegging av brukers ressurser og behov

- Kartleggingsverktøy
- Personsentrert omsorg

Teknologiske muligheter i forhold til behov

Utprøving, evaluering og dokumentasjon – helhetsbilde i prosessen

Tverrfaglig samarbeid

- Bruker og pårørende
- Tverrfaglig forankring
- Aktuelle samarbeidspartnere og deres kompetanse innen helseteknologi

Internkontroll-HMS

Betjening og opplæring i bruk av helseteknologi

Arbeidskrav

Det vil bli utarbeidet arbeidskrav knyttet til læringsutbyttene i emnet. Arbeidskravene kan være individuelle og/eller i gruppe

Vurderingsform

Bestått/ikke bestått

Læremidler

Se egen litteraturliste

2.6. Emne 6: Fordypningsarbeid i tverrfaglig helseteknologi

Emnekode: 97HS56C	Tema
Fordypningsarbeid i tverrfaglig helseteknologi (5 stp.)	Studenten skal gjennomføre et obligatorisk fordypningsarbeid. Dette arbeidet skal være praksisrettet og knyttet til et relevant tema. Studenten skal gjennom fordypningsarbeidet vise refleksjon og bruke både teori og erfaringer fra praksis.
Læringsutbytte	
Kunnskap Studenten • Har begynnende kunnskap om hvordan man setter i gang forbedringsarbeid • Har begynnende kunnskap om hvordan man skriver en prosjektrapport • Har kunnskap om selvvalgt tema i tverrfaglig helseteknologi • Har innsikt i kunnskapsbasert praksis • Har kunnskap om sammenheng mellom teoretisk kunnskap og praksis	
Ferdigheter studenten • Kan gjøre rede for valg av tema for fordypningsarbeidet • Kan innhente informasjon og fagstoff som er relevant for fordypningsarbeid • Kan indentifisere, kartlegge og vurdere faglig problemstillinger knyttet til helseteknologi • Kan reflektere over hvordan teoretisk kunnskap og erfaringer fra praksis henger sammen	
Generell kunnskap Studenten • Har en forståelse av egen betydning og rolle innen helseteknologi • Har en bevissthet rundt hvordan forbedringsarbeid kan knyttes til praksis • Kan fordype seg i et tema som vil kunne danne grunnlag for videre forbedringsarbeid • Kan delta i diskusjoner og utveksle synspunkter med andre deltagere i tverrfaglige team • Kan forstå egen faggruppes betydning og rolle i tverrfaglig arbeid rundt helseteknologi	
Sentrale tema	
• Refleksjon • Tverrfaglighet • Forbedringsarbeid og prosjekt • Kunnskapsbasert praksis • Kildekritikk	
Arbeidskrav/sluttvurdering	
Arbeidskravet/fordypningsarbeidet i dette emnet gir grunnlag for sluttvurdering av studiet	

Vurderingsform
Bestått/ikke bestått
Læremidler
Se egen litteraturliste

Eksterne referanser

[.1.3 Lov om høyere yrkesfaglig utdanning- "Fagskoleloven"](#)

[.2.1 Forskrift for høyere yrkesfaglig utdanning ved Fagskolen i Nord](#)