



Studieordning for Bacheloruddannelsen i Teknoantropologi

Aalborg Universitet
September 2016



Forord:

I medfør af lov 261 af 18. marts 2015 om universiteter (Universitetsloven) med senere ændringer fastsættes følgende studieordning for bacheloruddannelsen i Teknoantropologi. Uddannelsen følger endvidere fællesbestemmelserne og tilhørende eksamensordning ved Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet og Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet.



Indholdsfortegnelse

Forord ..	2
Indholdsfortegnelse ..	3
Kapitel 1: Studieordningens hjemmel mv.....	4
1.1 Bekendtgørelsesgrundlag	4
1.2 Fakultetstilhørsforhold	4
1.3 Studienævntilhørsforhold	4
1.4 Censorkorps	4
Kapitel 2: Optagelse, betegnelse, varighed og kompetenceprofil	4
2.1 Optagelse	4
2.2 Uddannelsens betegnelse på dansk og engelsk	4
2.3 Uddannelsens normering angivet i ECTS	4
2.4 Eksamensbevisets kompetenceprofil	4
2.5 Uddannelsens kompetenceprofil	5
Kapitel 3: Uddannelsens indhold og tilrettelæggelse	6
Uddannelsesoversigt	7
Videnskabsteori	8
Valgfrihed	8
Teknologidomæner	8
Modulbeskrivelser	9
1. semester	9
2. semester	13
3. semester	17
4. semester	20
5. semester	23
6. semester	27
Kapitel 4: Ikrafttrædelse, overgangsregler og revision	30
Kapitel 5: Andre regler	30
5.1 Regler om skriftlige opgaver, herunder bachelorprojektet	30
5.2 Regler om merit, herunder mulighed for valg af moduler, der indgår i en anden uddannelse ved et universitet i Danmark eller udlandet	30
5.3 Regler omkring forløb af bacheloruddannelsen	30
5.4 Afslutning af bacheloruddannelsen	31
5.5 Særligt projektforsløb	31
5.6 Eksamensregler	31
5.7 Dispensation	31
5.8 Regler og krav om læsning af tekster på fremmedsprog	31
5.9 Uddybende information	31



Kapitel 1: Studieordningens hjemmel mv.

1.1 Bekendtgørelsesgrundlag

Bacheloruddannelsen i Teknoantropologi er tilrettelagt i henhold til Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelsers bekendtgørelse nr. 1061 af 7. juli 2016 om bachelor- og kandidatuddannelser ved universiteterne (Uddannelsesbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 1062 af 7. juli 2016 om eksamen ved universitetsuddannelser (Eksamensbekendtgørelsen) med senere ændringer. Der henvises yderligere til bekendtgørelse nr. 257 af 18. marts 2015 (Adgangsbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 114 af 3. februar 2015 (Karakterbekendtgørelsen) med senere ændringer.

1.2 Fakultetstilhørsforhold

Bacheloruddannelsen hører under Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet

1.3 Studienævnstilhørsforhold

Bacheloruddannelsen hører under Studienævnet for Teknoantropologi

1.4 Censorkorps

Ingeniøruddannelsernes censorkorps benyttes som bacheloruddannelsens primære censorkorps. Det landsdækkende censorkorps for antropologi benyttes som sekundært censorkorps.

Kapitel 2: Optagelse, betegnelse, varighed og kompetenceprofil

2.1 Optagelse

Optagelse på bacheloruddannelsen i Teknoantropologi forudsætter en gymnasial uddannelse.

Uddannelsens specifikke adgangskrav er Dansk A, Engelsk B, Matematik B jf. Adgangsbekendtgørelsen.

2.2 Uddannelsens betegnelse på dansk og engelsk

Bacheloruddannelsen giver ret til betegnelsen bachelor (BSc) i teknoantropologi. Den engelske betegnelse er Bachelor of Science (BSc) in Techno-Anthropology.

2.3 Uddannelsens normering angivet i ECTS

Bacheloruddannelsen er en 3-årig forskningsbaseret heltidsuddannelse. Uddannelsen er normeret til 180 ECTS.

2.4 Eksamensbevisets kompetenceprofil

Nedenstående vil fremgå af eksamensbeviset:

En bachelor har kompetencer erhvervet gennem et uddannelsesforløb, der er foregået i et forskningsmiljø.

En bachelor har grundlæggende kendskab til og indsigt i sit fags metoder og videnskabelige grundlag. Disse egenskaber kvalificerer bacheloren til videreuddannelse på et relevant kandidatstudium samt til ansættelse på baggrund af uddannelsen.



2.5 Uddannelsens kompetenceprofil:

En færdiguddannet BSc i teknoantropologi kan

Viden	<ul style="list-style-type: none">• forklare, eksemplificere og sammenligne centrale socio-tekniske teorier• redegøre for og sammenligne kvalitative, intervenserende, interaktionelle og etnografiske metoder med relevans for videnskab, forskning, teknologi og innovation• identificere og forklare centrale videnskabelige og teknologiske udviklingsprocesser, herunder forskningsstrategier, udviklingsprincipper, institutionelle vilkår, industrielle dynamikker, politisk regulering og kontroverser• gengive professionel litteratur fra mindst to forskellige teknologi-domæner• opsummere en række teknologi-cases fra forskellige teknologi-domæner
Færdigheder	<ul style="list-style-type: none">• anvende intervenserende, interaktionelle, eksperimentelle og etnografiske metoder• undersøge, analysere, vurdere og rådgive om teknologiers sociale, samfundsmæssige og etiske betingelser, udfordringer og implikationer• formidle faglige og tværfaglige problemstillinger og løsningsforslag til forskellige interessenter og fagrepræsentanter inden for mindst to forskellige teknologi-domæner
Kompetencer	<ul style="list-style-type: none">• tilrettelægge og gennemføre undersøgelser af videnspositioner, professionel praksis og teknologisk innovation inden for mindste to teknologidomæner med udgangspunkt i en socio-teknisk analysetilgang• bidrage til robust og socialt ansvarlig teknologiudvikling• virke som deltager, facilitator og mediator i interdisciplinære projektgrupper



Kapitel 3: Uddannelsens indhold og tilrettelæggelse

Uddannelsen er modulopbygget og tilrettelagt som et problembaseret studium. Et modul er et fagelement eller en gruppe af fagelementer, der har som mål at give den studerende en helhed af faglige kvalifikationer inden for en nærmere fastsat tidsramme angivet i ECTS-point, og som afsluttes med en eller flere prøver inden for bestemte eksamensterminer. Prøven er angivet og afgrænset i studieordningen.

Uddannelsen bygger på en kombination af faglige, problemorienterede og tværfaglige tilgange og tilrettelægges ud fra følgende arbejds- og evalueringsformer, der kombinerer færdigheder og faglig refleksion:

- forelæsninger
- klasseundervisning
- projektarbejde
- workshops
- opgaveløsning (individuelt og i grupper)
- lærerfeedback
- faglig refleksion
- porteføljarbejde

Der er tilstræbt faglig sammenhæng og gensidig understøttelse mellem projektmoduler og kursusmoduler på hvert af semestrene, samtidigt med at der er tilstræbt en progression i læringsmålene fra semester til semester i både kursusmodulerne og i kravene til projektarbejdet.



Uddannelsesoversigt:

Alle moduler bedømmes gennem individuel gradueret karakter efter 7-trinsskalaen *eller* bestået/ikke bestået (B/IB). Alle moduler bedømmes ved ekstern prøve (ekstern censur) eller intern prøve (intern censur eller ingen censur).

Semester	Modul	ECTS	Bedømmelse	Prøve
1.	Teknovidenskab (miniprojekt)	5	B/IB	Intern
	Tekno-antropologisk case-analyse (projekt)	10	7-trinsskala	Intern
	Introduktion til antropologi og etnografiske metoder	5	7-trinsskala	Intern
	Problembaseret læring og socio-teknisk teknologiforståelse	10	7-trinsskala	Intern
2.	A Teknologiens rationaler (projekt)	15	7-trinsskala	Ekstern
	B Etisk teknologivurdering (projekt)	15	7-trinsskala	Ekstern
	Domæneviden fra forskning og teknologi (domænekursus)	10	7-trinsskala	Intern
	Teknologi og etik	5	7-trinsskala	Intern
3.	Teknologi i antropologisk perspektiv (projekt)	15	7-trinsskala	Ekstern
	Videregående etnografiske metoder og socio-teknisk/antropologisk analyse	10	7-trinsskala	Intern
	Institutioner, regulering og anvendelsespraksis (domænekursus)	5	I/IB	Intern
4.	Design af intervention (projekt)	15	7-trinsskala	Ekstern
	Domæneviden fra forskning og teknologisk forandring (domænekursus)	10	7-trinsskala	Intern
	Intervention, co-design og brugerinvolvering	5	B/IB	Intern
5.	Teknologisk innovation gennem intervention (projekt)	15	7-trinsskala	Ekstern
	Institutioner, regulering og forandringsprocesser (domænekursus)	5	B/IB	Intern
	Etik og teknologiske interventionsprocesser	5	B/IB	Intern
	Portfolio i etnografisk feltarbejde og analyse	5	B/IB	Intern
6.	Bachelorprojekt	20	7-trinsskala	Ekstern
	Interdisciplinær videnskabsteori	5	7-trinsskala	Intern
	Styring af interdisciplinære teknologiprojekter	5	B/IB	Intern
SUM		180		



Videnskabsteori

Uddannelsen rummer en række moduler med eksplicit fokus på videnskabsteori: Teknovidenskab (miniprojekt), Videregående etnografiske metoder og socio-teknisk/antropologisk analyse, Teknologisk innovation gennem intervention (projekt), Interdisciplinær videnskabsteori og Bachelorprojekt.

Valgfrihed

På andet semester kan den studerende vælge mellem at følge to projekt-moduler:

- A. Teknologiens rationaler
- B. Etisk teknologivurdering

Teknologidomæner

Studiets teknologiske indhold bliver formidlet inden for rammerne af teknologiske domæner for at sikre en dybde hvad angår videnskabelige eksempler, teknologier og institutionelle praksisformer inden for hvert af domænerne. Domænerne, som dækkes af uddannelsen, vil være bestemt af de fagfelter og den forskning, der gennemføres på universitetet. Disse er samlet set følgende: bioteknologi, fødevarer, bæredygtighed, infrastrukturer, automatisering, produktionsforhold, velfærdsteknologi, sundhedsteknologi, energisystemer og miljøforhold.

På andet og tredje semester arbejdes der inden for samme teknologidomæne i følgende projekt- og kursusmoduler: Teknologiens rationaler (projekt) / Etisk teknologivurdering (projekt), Domæneviden fra forskning og teknologi (domænekursus), Teknologi i antropologisk perspektiv (projekt) og Institutioner, regulering og anvendelsespraksis (domænekursus).

På fjerde og femte semester arbejdes der inden for samme teknologidomæne i følgende projekt- og kursusmoduler: Design af intervention (projekt), Domæneviden fra forskning og teknologisk forandring (domænekursus), Teknologisk innovation gennem intervention (projekt), Institutioner, regulering og forandringsprocesser (domænekursus).

Der skal arbejdes med forskellige teknologidomæner på andet / tredje og fjerde / femte semester.

Studienævnet udarbejder beskrivelser af teknologi-domænerne, som er campusspecifikke og udbuddet kan variere over tid. Domænebeskrivelserne offentliggøres på studienævnets hjemmeside. En teknologidomænebeskrivelse består af

- Domæne-titel
- Domæne beskrivelse: kort beskrivelse af teknologi-domænets indhold og centrale elementer samt de samfundsudfordringer som domænet adresserer
- Eksemplariske projekter: En eksemplarisk liste over projektideer
- Redegørelse for hvordan domænefagene og projekterne dækker domænets:
 - Domænefaglige objekter og metoder
 - Videndannelse, professionel praksis og institutioner
 - Ansvar, samfundsudfordringer og kontroverser.
- Oplisting af videnskabeligt personale (med titelbetegnelse) som kan bidrage til undervisning og vejledning.
- Oplisting af mulige samarbejdspartnere.

Domænekurserne kan udbydes som en del af projektet, der således udvides tilsvarende.



Modulbeskrivelser

1. semester

Titel: Teknovidenskab (miniprojekt) / Technoscience (mini project)

Mål: Dette miniprojekt har til formål at give studerende et indledende kendskab til videnskabsteoretiske tilgange og problembaseret projektarbejde, herunder at redskaber til at udarbejde en teknoantropologisk problemformulering.

Studerende der gennemfører modulet har:

Viden om

- forskellige teknoantropologi-tilgange
- videnskabsteoretiske perspektiver, der knytter sig til tekno- og naturvidenskab

Færdigheder i at

- udarbejde og besvare en problemformulering, der knytter et natur- eller teknovidenskabelig hændelsesforløb sammen med videnskabsteoretiske positioner

Kompetencer til at

- formidle videnskabsteoretiske dimensioner af natur- og teknovidenskab med relevans for teknoantropologi.

Prøveform: Mundtlig prøve på baggrund af en skriftlig projektrapport.

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser



Titel: Tekno-antropologisk case-analyse (projekt) / Techno-Anthropological Case Analysis (project)

Mål: Gennem analyse af en eksemplarisk teknoantropologisk case oparbejdes grundlæggende færdigheder i kortlægning af et teknologiområde og identifikation af teknoantropologiske problemstillinger.

Studerende der gennemfører modulet har:

Viden om

- teknisk, naturvidenskabelig, videnskabsteoretisk og/eller etnografisk litteratur, der er relevant for analyse af en socio-teknisk case
- case-studiet som undersøgelsesmetode

Færdigheder i at

- identificere centrale teknologiske elementer, processer, aktører og institutioner, som indgår i casen.
- identificere hvor, hvornår, for hvem og hvordan casens problem manifesterer sig.
- gennemføre ekspert interviews mhp. at supplere, nuancere eller kontekstualisere forståelsen af casens teknologiske indhold og socio-tekniske problematikker.
- diskutere den valgte case ud fra et tekno-antropologisk teknologibegreb

Kompetencer til at

- begrunde hvorfor problemstillingen er relevant at studere for en teknoantropolog
- formidle centrale elementer af det videnskabelige og teknologiske indhold for den valgte case, såvel som casens socio-tekniske problematikker.
- analysere egen læreproces
- indgå i teambaseret projektarbejde

Prøveform: Mundtlig prøve på baggrund af en skriftlig projektrapport

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser



Titel: Introduktion til antropologi og etnografiske metoder / Introduction to Anthropology and Ethnographic Methods

Mål: Studerende der gennemfører modulet har

Viden om

- antropologisk teori og metode som grundlag for indsamling og analyse af empirisk materiale vedr. teknologi og kultur
- kvalitative metoder, herunder etnografisk feltarbejde som redskab til intersubjektiv og positioneret vidensproduktion

Færdigheder til at

- redegøre for og sammenligne udvalgte antropologiske og etnografiske metoder og teoretiske positioner
- gennemføre etnografiske interview og deltagerobservation

Kompetencer til at

- diskutere centrale antropologiske begreber og etnografiske metoder til studiet af teknologi og teknologikulturer.
- reflektere over videns og teknologis kulturelle og kontekstuelle aspekter

Prøveform: Bunden skriftlig opgave

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser

Titel: Problembaseret læring og socio-teknisk teknologiforståelse / Problem-based Learning and Socio-technical Understanding of Technology

Mål: Studerende der gennemfører modulet kan

Viden om

- teknologiforståelser og –begreber, som kan informere en tekno-antropologisk analyse og vurdering af videnskab og teknologi.
- socio-tekniske metoder til analyse af teknologiske og videnskabelige cases, herunder forståelse af de politiske, institutionelle og etiske dimensioner.
- grundlæggende læringsteori;
- teknikker til planlægning og styring af projektarbejde;
- forskellige tilgange til problembaseret læring (PBL); herunder Aalborg modellens udgangspunkt i problemer, der indgår i en samfundsmæssig og/eller humanistisk sammenhæng.

Færdigheder i at

- analysere cases vedrørende deres videnskabelige- og teknologiske ekspertkulturers udviklingsprocesser ud fra et socio-teknisk perspektiv
- reflektere over hvordan et socio-teknisk perspektiv kan beberige et design, implementering og drift af teknologiske løsninger.
- planlægge og styre et problembaseret studieprojekt;
- analysere projektgruppens organisering af gruppesamarbejdet, med henblik på at identificere stærke og svage sider, og på den baggrund komme med forslag til, hvordan samarbejdet i fremtidige grupper kan forbedres;
- reflektere over årsager til og anvise mulige løsninger på eventuelle gruppekonflikter;
- analysere og vurdere egen studieindsats og læring, med henblik på at identificere stærke og svage sider, og der ud fra overveje videre studieforløb og studieindsats;

Kompetencer til at

- udpege socio-tekniske problematikker og fokusområder ifbm. udvikling og vurdering af teknologi og videnskab,
- tilrettelægge undersøgelser med udgangspunkt i en socio-teknisk analysetilgang;
- indgå i et teambaseret projektarbejde;
- formidle et projektarbejde;
- systematisk reflektere over og udvikle egen læring
- reflektere over sit professionelle virke i relation til det omgivende samfund.

Prøveform: Mundtlig prøve

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser



2. semester

Titel: Teknologiens rationaler (projekt) / Technological Rationality (Project)

Forudsætninger: Modulet bygger på viden opnået i modulet Tekno-antropologisk case-analyse (projekt) eller tilsvarende

Mål: I dette projektmodul skal de studerende arbejde med en teknologi og de bagvedliggende rationaler og institutionelle rammer i et valgt teknologiområde.

Studerende der gennemfører modulet har:

Viden om

- konkrete teknologier, deres funktion og elementer inden for et valgt teknologiområde
- metoder, teorier og procedurer der understøtter teknologi indenfor et valgt teknologiområde

Færdigheder i at

- fremfinde og tilegne sig relevant videnskabelig og teknologisk litteratur indenfor et teknologi område
- analysere en teknologi, dens virkemåder og tekniske eksperter udsagn herom
- identificere begrundelser, rationaler, normer og institutionelle rammer som ligger til grund for konkrete teknologinitiativer og tekniske eksperter udsagn

Kompetencer til at

- vurdere om den undersøgte teknologis rationaler
- analysere egen læreproces og reflektere over lært teori

Prøveform: Mundtlig prøve på baggrund af en skriftlig projektrapport

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser



Titel: Etisk teknologivurdering (projekt) / Ethical Technology Assessment (Project)

Forudsætninger: Modulet bygger på viden opnået i modulet Tekno-antropologisk case-analyse (projekt) eller tilsvarende

Mål: I dette projektmodul skal de studerende beskrive teknologier inden for et teknologiområde og vurdere dem etisk.

Studerende der gennemfører modulet har:

Viden om

- konkrete teknologier, deres funktion og elementer inden for et valgt teknologiområde
- etiske problemstillinger, der knytter sig til et valgt teknologiområde

Færdigheder i at

- fremfinde og tilegne sig relevant videnskabelig og teknologisk litteratur inden for et teknologiområde
- analysere teknologier, deres virkemåder og tekniske eksperteres udsagn herom
- identificere begrundelser, rationaler, normer og institutionelle rammer som ligger til grund for konkrete teknologiinitiativer og tekniske eksperteres udsagn
- med baggrund i relevante teorier og metoder at gennemføre en etisk teknologivurdering af et specifikt teknologiproduct

Kompetencer til at

- formidle resultater af etisk teknologivurdering
- analysere egen læreproces og reflektere over lært teori

Prøveform: Mundtlig prøve på baggrund af en skriftlig projektrapport

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser



Titel: Domæneviden fra forskning og teknologi (domænekursus) / Domain Knowledge from Research and Technology (domain course)

Studerende der gennemfører modulet har

Viden om:

- eksemplarisk udvalgte, grundlæggende videnskabelige teorier og metoder indenfor et teknologidomæne
- centrale objekter og afgrænsninger, der konstituerer viden inden for disse tekniske og videnskabelige områder

Færdigheder til at:

- læse udvalgt faglitteratur inden for et teknologidomæne og forstå dennes bidrag til domænenes konstituering
- arbejde med natur- og ingeniørvideenskabelige resultater og tilgange baseret på modeller, teorier og eksperimenter
- forklare sammenhænge mellem empiriske observationer og teoretiske begreber og modeller inden for det udvalgte videnskabelige og teknologiske område

Kompetencer til at:

- analysere de faglige bidrag til viden og erkendelse inden for domænet for at belyse eventuelle forskelle i deres tilgang og forklaringer
- forstå, analysere og vurdere forskeres og professionelles tænkning, status og praksis

Prøveform: Mundtlig prøve

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser



Titel: Teknologi og etik / Technology and Ethics

Mål: Studerende der gennemfører modulet har

Viden om

- udvalgte etiske teorier, der forholder sig til videnskabelig og teknologisk udvikling og anvendelse
- udvalgte etiske teoris teknologisynt

Færdigheder i at

- anvende og diskutere etiske tilgange i forhold til videnskabelig og teknologisk udvikling og anvendelse
- anvende etiske teorier til at fremanalysere værdier i videnskabelig såvel som teknologisk praksis

Kompetencer til

- Selvstændigt at argumentere for valg af etisk tilgang til analyse og vurdering af en videnskabelig og teknologisk praksis

Prøveform: Mundtlig prøve der gennemføres med udgangspunkt i en udleveret etisk problemstilling.

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser



3. Semester

Titel: Teknologi i antropologisk perspektiv (projekt) / Technology in Anthropological Perspective (project)

Forudsætninger: Modulet bygger på viden opnået i modulerne Teknoantropologisk case-analyse (projekt) og Introduktion til antropologi og etnografiske metoder eller tilsvarende.

Mål: Studerende skal planlægge og gennemføre en tekno-antropologisk undersøgelse inden for en afgrænset lokal teknologipraksis med henblik på at foretage en tekno-antropologisk analyse.

Studerende der gennemfører modulet har:

Viden om

- videnskabsteoretiske positioner, der informerer tekno-antropologiske studier af teknologisk udviklings- og/eller anvendelsespraksis.
- etnografiske metoder, der understøtter antropologisk analyse af teknologisk udviklings- og/eller anvendelsespraksis
- aktører, fagdiscipliner og institutioner der er centrale for den undersøgte teknologiske udviklings- og/eller anvendelsespraksis

Færdigheder i at

- analysere udvalgte situerede socio-tekniske problemer i relation til den undersøgte teknologiske praksis
- argumentere for valg og anvendelse af konkrete etnografiske metoder og socio-tekniske, herunder antropologiske, teorier i forbindelse med undersøgelse af en teknologisk udviklings- og/eller anvendelsespraksis

Kompetencer til at

- designe en tekno-antropologisk undersøgelse og gennemføre et kort tekno-antropologisk feltarbejde
- reflektere over hvordan institutionelle rammer har betydning for videnpositioner og teknologisk praksis
- formidle projektets teknologiske indhold og socio-tekniske problematikker vedrørende den valgte teknologi i praksis.

Prøveform: Kombineret mundtlig og skriftlig prøve.

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser

**Titel: Videregående etnografiske metoder og socio-teknisk/antropologisk analyse /
Advanced Ethnographic Methods and Socio-Technical/Anthropological Analysis**

Forudsætninger: Modulet bygger på viden opnået i modulet Introduktion til antropologi og etnografiske metoder eller tilsvarende

Mål: Studerende der gennemfører modulet har:

Viden om

- forskellige videnskabsteoretiske positioner der anvendes i etnografiske/antropologiske undersøgelser med fokus på teknologi og teknologikulturer
- forskellige etnografiske metoder, der kan anvendes til at beskrive og analysere anvendelse eller udvikling af teknologi
- sammenhænge mellem metode- og teorivalg og vidensskabelse/vidensproduktion

Færdigheder i at

- formulere etnografiske og socio-tekniske spørgsmål og vurdere forbindelser mellem feltarbejde og undersøgelsesfeltets kultur, organisation og aktører
- anvende traditionelle og teknologistøttede etnografiske metoder til undersøgelse af ekspertise/ekspertkulturer eller udvikling/anvendelse af teknologi, fx visuelle eller digitale metoder
- anvende socio-tekniske tilgange i analyse af teknologiens aktører
- analysere indsamlet etnografisk materiale
- vurdere gyldighederne og begrænsningerne af egne observationer og metoder
- vurdere de væsentligste aktørers interesser inden for en given teknologi

Kompetencer til at

- planlægge og gennemføre et etnografisk feltarbejde og analysere feltarbejdsbaserede data
- identificere og reflektere aktørernes betydning for en given teknologianvendelse eller -udvikling

Prøveform: Mundtlig prøve

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser



Titel: Institutioner, regulering og anvendelsespraksis (domænekursus) / Institutions, Governance and Use Practice (domain course)

Forudsætninger: Modulet bygger på viden opnået i modulet i Domæneviden fra forskning og teknologi (domænekursus) eller tilsvarende

Studerende der gennemfører modulet har opnået

Viden om:

- anvendelse af et valgt teknologidomænes teknologier i lokal praksis
- centrale institutioner og professioner og deres arbejdspraksis og visioner inden for domænet
- rutiner, procedurer og standarder, som bidrager til konstitueringen af elementer i professionel praksis

Færdigheder til at:

- analysere de rammer, som institutioner, standarder og rutiner sætter for de professionelles arbejdspraksis og arbejdsdeling
- identificere eventuelle kontroverser indlejret i lokale professionel og lokal praksis
- identificere reguleringer og deres eventuelle modsigelser inden for domænerne rammer og aktiviteter

Kompetencer til at:

- diskutere og vurdere grundlaget for kontroverser som eksisterer mellem professionelle grupper og deres praksis
- diskutere og vurdere hverdagserfaringer med teknologier inden for domænet

Prøveform: Mundtlig prøve

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser

4. Semester

Titel: Design af intervention (projekt) / Design of Interventions (project)

Forudsætninger: Modulet bygger på viden opnået i modulet Teknologi i antropologisk perspektiv (projekt) eller tilsvarende.

Mål: Projektmodulets formål er at identificere, analysere og tilrettelægge muligheder for intervention i et teknologiområde.

Studerende der gennemfører modulet har:

Viden om

- socio-tekniske problemstillinger der knytter sig til et teknologiområde
- videnskabelige discipliner og teknologiske elementer der knytter sig til projektets område og problemfelt
- teorier og metoder vedr. forandringsprocesser, iscenesættelse, deltagelse og involvering af aktører i innovation

Færdigheder i at

- tilegne sig videnskabelig og teknologisk litteratur og bagvedliggende rationaler
- identificere muligheder for intervention, brugerinddragelse eller andre teknologiske foranstaltninger
- anvende brugerorienterede eller brugerinvolverende metoder til at udvikle, opstille og vurdere grundlaget for et pilotprojekt eller en principskitse for en teknologi, et produkt eller en proces.
- anvende observation som metode til udforskningen af en intervention i et afgrænset undersøgelsesfelt

Kompetencer til at

- formidle teknologisk indhold og indsigter i videnpositioner og perspektiver med henblik på at initiere innovation
- reflektere kritisk over egen metodeanvendelse og de rammer, der bliver sat gennem den opstillede intervention
- vurdere hvorledes innovationen kan påvirke forandring af viden og praksis

Undervisningsform: Modulet gennemføres som et problembaseret og projektorienteret arbejde indenfor modulets overordnede ramme. Projektarbejdet understøttes af en eller flere vejledere.

Prøveform: Mundtlig prøve på baggrund af en skriftlig projektrapport.

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser

Titel: Domæneviden fra forskning og teknologisk forandring (domænekursus) / Domain Knowledge from Research and Technological Change (domain course)

Forudsætninger: Modulet bygger på viden opnået i 3. semester i bachelor-uddannelsen eller tilsvarende

Studerende der gennemfører modulet har opnået:

Viden om:

- eksemplarisk udvalgte videnskabelige teorier og metoder indenfor det valgte domæne
- aktuel teknologisk forandring og innovation af relevans for det valgte domæne
- centrale objekter og afgrænsninger, der konstituerer viden inden for domænets tekniske og videnskabelige områder

Færdigheder til at:

- læse faglitteratur inden for domænerne og kunne analysere dennes bidrag til domænernes konstituering og afgrænsning
- arbejde med natur- og ingeniørvidenskabelige resultater og tilgange baseret på modeller, teorier og eksperimenter med relevans for innovation og forandring
- forklare sammenhænge mellem empiriske observationer og teoretiske begreber og modeller inden for de udvalgte videnskabelige og teknologiske områder

Kompetencer til at:

- analysere teknologisk forandring og innovation inden for domænet for at belyse eventuelle forskelle i deres tilgang og forklaringer
- analysere og vurdere forskeres og professionelles tænkning, status og praksis i forbindelse med interventioner og teknologisk forandring

Prøveform: Mundtlig prøve

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser



Titel: Intervention, co-design og brugerinvolvering / Intervention, co-design and Involvement of Users

Forudsætninger: Modulet bygger på viden opnået i modulerne Introduktion til antropologi og etnografisk metode, Problembaseret læring og socio-tekniskteknologiforståelse og Videregående etnografiske metoder og socio-teknisk/antropologisk analyse eller tilsvarende

Mål: Studerende der gennemfører modulet har:

Viden om

- participatory design som et vidensfelt, i hvilket forskellige faggrupper arbejder sammen om at engagere aktører aktivt i interventionsprocesser
- forskellige metoder og værktøjer til brug i en designproces med fokus på brugerinvolvering
- designorienterede og kreative metoder/værktøjer som personas, designspil, konceptualisering og prototyper
- iscenesættelse af en design og innovationsproces samt hvordan den kan planlægges og faciliteres med aktører i workshops, fremtidsværksteder eller designlaboratorier

Færdigheder til at

- planlægge, og afprøve intervention i design og innovationsprocesser
- udvælge og anvende de kreative metoder med forskellige aktører

Kompetencer til at

- engagere relevante aktører i en interventionsproces
- reflektere over og redegøre for hvordan de forskellige former for brugerinvolvering og designmetoder sætter rammer for en interventions- og innovationsproces

Prøveform: De studerende skal udforme et designnotat og skal på sidste kursusgang præsentere en intervention og et kreativt designværktøj (designspil, prototype eller lign)

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser

5. Semester

Titel: Teknologisk innovation gennem intervention (projekt) / Technological Innovation through Intervention (project)

Forudsætninger: Modulet bygger på viden opnået i modulet Design af intervention (projekt) eller tilsvarende.

Mål: Dette projektmodul har til formål at udvikle færdigheder i at designe, igangsætte og gennemføre et teknoantropologisk projekt om egne eller andres interventioner i en teknologisk praksis med brug af deltagerobservation

Studerende der gennemfører modulet har:

Viden om

- videnskabsteoretiske rammer for anvendelse af deltagerobservation
- intervention som forskningsmetode
- teknologiske elementer inden for det valgte teknologidomæne
- forskellige roller som deltagerobservatør

Færdigheder i at

- identificere et teknoantropologisk problem vedr. egen eller andres intervention i teknologisk praksis
- anvende deltagerobservation til udforskningen af egen eller andres intervention
- anvende en kulturanalytisk og/eller etisk tilgang til analyse af empirisk materiale

Kompetencer til at

- reflektere over metodiske og etiske udfordringer i forbindelse med undersøgelser af teknologisk innovation gennem intervention
- reflektere over egen rolle som deltagende observatør
- reflektere kritisk over de rammer, der bliver sat gennem den opstillede intervention
- vurdere hvorledes intervention påvirker forandring af viden og praksis
- formidle teknologisk indhold og socio-tekniske problematikker med relation til et undersøgelsesfelt

Prøveform: En kombineret mundtlig og skriftlig prøve.

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser



Titel: Institutioner, regulering og forandringsprocesser (domænekursus) / Institutions, Governance and Change Processes (domain course)

Forudsætninger: Modulet bygger på viden opnået i modulet Domæneviden fra forskning og teknologisk forandring eller tilsvarende

Studerende der gennemfører modulet har opnået

Viden om:

- centrale institutioner og professioner og deres arbejdspraksis inden for det valgte domæne
- rutiner, procedurer og standarder, som bidrager til konstitueringen af lokal praksis og institutioner inden for domænet
- eksempler på innovation og forandring inden for domænet og de visioner, der er knyttet til disse

Færdigheder til at:

- analysere de rammer, som institutioner, standarder og rutiner sætter for teknologisk forandring og innovation
- identificere kontroverser mellem professionelle grupper og brugere i en hverdagskontekst omkring behov for og realisering af forandringer
- identificere de eventuelle modsigelser som eksisterende regulering og praksis etablerer i forhold til at gennemføre af forandringer

Kompetencer til at:

- diskutere og vurdere kontroverser om behov forandring og innovation som eksisterer mellem professionelle grupper og erfaringer artikulert ud fra brug og hverdagserfaringer inden for domænet
- analysere rammerne for innovation og forandring og den legitimering, som benyttes ved forslag til og realisering af disse inden for domænet

Prøveform: Mundtlig prøve

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser



Titel: Etik og teknologiske interventionsprocesser / Ethics and Technological Intervention Processes

Forudsætninger: Modulet bygger på viden opnået i modulet Teknologi og etik eller tilsvarende

Mål: Studerende der gennemfører modulet har:

Viden om

- forskeres, eksperters, professioners og virksomheders samfundsansvar.
- proces-etiske tilgange, herunder værdi-følsomt design, 'extended peer community' og interventionsforskning.

Færdigheder i at

- etisk vurdere udvalgte teknologier i konkrete kontekster.
- gennemføre etiske fremtidsscenarier som led i teknologiske innovationsprocesser.

Kompetencer til at

- sammen med centrale aktører at konstruere etiske fremtidsvisioner vedr. ny teknologi.
- koble etiske handlinger med intervention.

Prøveform: Mundtlig eksamen.

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser.



Titel: Portfolio i etnografisk feltarbejde og analyse / Portfolio in Ethnographic Fieldwork and Analysis

Forudsætninger: Modulet bygger på viden opnået i modulet Videregående etnografiske metoder og socioteknisk/antropologisk analyse eller tilsvarende.

Mål: Studerende der gennemfører modulet har:

Viden om

- metoder til faglig refleksion og dokumentation af etnografisk feltarbejde og analyse af teknologier, teknologikulturer og vidensproduktion.
- metodiske, etiske og forskningsmæssige implikationer af indsamling og analyse af etnografisk feltarbejdsdata

Færdigheder i at

- anvende etnografiske metoder til at producere og strukturere empirisk materiale med henblik på analyse og fortolkning af teknologier, teknologikulturer og vidensproduktion.

Kompetencer til at

- organisere og formidle et komplekst etnografisk materiale
- reflektere over hvordan metodevalg, undersøgelsesperspektiv og adgang til viden former konkrete analyser.

Prøveform: Skriftlig fremstilling af den studerendes teoribaserede overvejelser over og praktiske erfaringer med udarbejdelse og anvendelse af portfolio i teknoantropologisk arbejde. Den skriftlige fremstilling kan relateres til 5. semesters projektarbejde.

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser



6. semester

Titel: Bachelorprojekt / BSc Project

Forudsætninger: Modulet bygger på viden opnået i første fem semestre eller tilsvarende.

Mål: Bachelorprojektets formål er at træne studerende i selvstændig planlægning og gennemførelse af et teknoantropologisk studie i et selvvalgt teknologidomæne med henblik på at identificere, undersøge og analysere en relevant problemstilling.

Studerende der gennemfører modulet har:

Viden om

- etnografiske og/eller intervenserende metoder
- en teknologi inden for et udvalgt domæne.
- socio-tekniske teorier, der omhandler samspillet mellem teknologier og deres kulturelle, institutionelle, organisatoriske eller etiske dimensioner.

Færdigheder i at

- formulere en tekno-antropologisk problemformulering.
- anvende tekno-antropologiske metoder til belysning af projektets problemformulering.
- selvstændigt analysere en teknoantropologisk problemformulering om den udvalgte teknologiske interaktion med organisatoriske, kulturelle, institutionelle eller etiske dimensioner.
- kritisk vurdere den udvalgte teknologiske konsekvenser for og bidrag til udvikling af menneske, kultur eller organisation.
- forbinde projektet til videnskabsteoretiske positioner

Kompetencer til at

- bidrage til skabelse af robuste og socialt ansvarlige teknologiske løsninger.
- identificere og dokumentere egne læringsbehov samt strukturere og dokumentere egen læring i forskellige læringsmiljøer.

Undervisningsform: Projektarbejde

Prøveform: Mundtlig prøve hvor skriftligt afleveret projektarbejde forsvares.

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser



Titel: Interdisciplinær videnskabsteori / Interdisciplinary Philosophy of Science

Forudsætninger: Modulet bygger på viden opnået i modulerne Teknovidenskab (miniprojekt), Videregående etnografiske metoder og socio-teknisk/antropologisk analyse, Teknologisk innovation gennem intervention (projekt) eller tilsvarende.

Mål: Studerende der gennemfører modulet har:

Viden om

- naturvidenskabelige, tekniskvidenskabelige, samfundsvidenskabelige, humanistiske og tværvideenskabelige videnskabsteorier
- forskellige teknologifilosofiske positioner
- videnskabsteoretiske og teknologifilosofiske kontroverser

Færdigheder i at

- sammenligne og kritisk vurdere forskellige videnskabsteoretiske og teknologifilosofiske positioner
- formulere tværvideenskabelige problemstillinger
- analysere videnskabsteoretiske og teknologifilosofiske kontroverser

Kompetencer til at

- selvstændig kunne argumentere for relevansen af teknoantropologis rolle i tværvideenskabeligt samarbejde
- formidle videnskabsteoretiske og teknologifilosofiske antagelser til samarbejdspartnere

Prøveform: Mundtlig prøve.

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser



Titel: Styring af interdisciplinære teknologiprojekter / Interdisciplinary Technology Project Management

Forudsætninger: Modulet bygger på viden opnået i modulerne Intervention, co-design og brugerinvolvering samt Problembaseret læring og socio-teknisk teknologiforståelse eller tilsvarende.

Mål: Studerende der gennemfører modulet har:

Viden om

- faktorer der har betydning for forandring i organisationer, herunder af organisationskultur, teknologisk infrastruktur, beslutningsprocesser og organisationsstruktur
- interdisciplinære tilgange og bindeledseksptise samt disses mulige bidrag til teknologiske udviklingsprojekter
- planlægning og styring af teknologiske udviklingsprojekter, herunder forskellige typer af teknologiudviklingsprojekter, organisationers opbygning, forretningsmodeller og deres teknologiske forudsætninger, samt projektstyringsmetoder

Færdigheder i at

- anvende og evaluere forskellige redskaber og tilgange i planlægning og styring af interdisciplinære teknologiudviklingsprojekter
- omsætte interdisciplinære tilgange og bindeledseksptise til konkrete aktiviteter

Kompetencer til at

- deltage i planlægning, afvikling og styring af teknologiudviklingsprojekter med afsæt i tværfaglighed og bindeledseksptise

Eksamen: Mundtlig eksamen med udgangspunkt I en skriftlig grupperapport.

Vurderingskriterier: Er angivet i de fælles bestemmelser for uddannelser

Kapitel 4: Ikrafttrædelse, overgangsregler og revision

Studieordningen er godkendt af dekanen for Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet og træder i kraft pr. 1. september 2016.

Studerende, der ønsker at færdiggøre deres studier efter den hidtidige studieordning fra 2013, skal senest afslutte deres uddannelse ved sommereksamen 2018, idet der ikke efter dette tidspunkt udbydes eksamener efter den hidtidige studieordning.

Kapitel 5: Andre regler

5.1 Regler om skriftlige opgaver, herunder bachelorprojektet

I bedømmelsen af samtlige skriftlige arbejder skal der ud over det faglige indhold, uanset hvilket sprog de er udarbejdet på, også lægges vægt på den studerendes stave- og formuleringsevne. Til grund for vurderingen af den sproglige præstation lægges ortografisk og grammatisk korrekthed samt stilistisk sikkerhed. Den sproglige præstation skal altid indgå som en selvstændig dimension i den samlede vurdering. Dog kan ingen prøve samlet vurderes til bestået alene på grund af en god sproglig præstation, ligesom en prøve normalt ikke kan vurderes til ikke bestået alene på grund af en ringe sproglig præstation.

Studienævnet kan i særlige tilfælde (f.eks. ordblindhed og andet sprog end dansk som modersmål) dispensere herfor.

Bachelorprojektet skal indeholde et resumé på engelsk¹. Hvis projektet er skrevet på engelsk, skal resumeet skrives på dansk². Resumeet skal være på mindst 1 og må højst være på 2 sider (indgår ikke i eventuelle fastsatte minimum- og maksimumsidetal pr. studerende). Resumeet indgår i helhedsvurderingen af projektet.

5.2 Regler om merit, herunder mulighed for valg af moduler, der indgår i en anden uddannelse ved et universitet i Danmark eller udlandet

Studienævnet kan i hvert enkelt tilfælde godkende, at beståede uddannelseselementer fra andre bacheloruddannelser træder i stedet for uddannelseselementer i denne uddannelse (merit). Studienævnet kan også godkende, at beståede uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk uddannelse på samme niveau træder i stedet for uddannelseselementer efter denne studieordning. Afgørelser om merit træffes af studienævnet på baggrund af en faglig vurdering. For regler om merit se De fælles bestemmelser for uddannelser.

5.3 Regler om forløb af bacheloruddannelsen

Inden udgangen af første studieår på bacheloruddannelsen skal den studerende, for at kunne fortsætte uddannelsen, deltage i alle prøver på første studieår. Første studieår skal være bestået

¹ Eller et andet et fremmedsprog (fransk, spansk eller tysk) efter studienævnets godkendelse

² Studienævnet kan dispensere herfra



senest inden udgangen af andet studieår efter studiestart, for at den studerende kan fortsætte sin bacheloruddannelse.

Der kan dog i særlige tilfælde dispenseres fra ovenstående, hvis den studerende har haft orlov. Orlov gives på første studieår kun i tilfælde af barsel, adoption, værnepligtstjeneste, FN-tjeneste eller hvor der foreligger usædvanlige forhold.

5.4 Afslutning af bacheloruddannelsen

Bacheloruddannelsen skal være afsluttet senest seks år efter, den er påbegyndt.

5.5 Særligt projektforbøb

Den studerende kan på 3., 4. eller 5. semester, efter ansøgning, sammensætte et uddannelsesforløb, hvor projektarbejdet erstattes af andre studieaktiviteter jf. Fælles bestemmelser for uddannelser ved det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet og det Sundhedsvidenskabelig Fakultet.

5.6 Eksamensregler

Eksamensreglerne fremgår af eksamensordningen, der er offentliggjort på Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultets hjemmeside

5.7 Dispensation

Studienævnet kan, når der foreligger usædvanlige forhold, dispensere fra de dele af studieordningens bestemmelser, der ikke er fastsat ved lov eller bekendtgørelse. Dispensation vedrørende eksamen gælder for den først kommende eksamen.

5.8 Regler og krav om læsning af tekster på fremmedsprog

Det forudsættes, at den studerende kan læse akademiske tekster på moderne dansk, norsk, svensk og engelsk samt anvende opslagsværker mv. på andre europæiske sprog.

5.9 Uddybende information

Gældende version af studieordningen er offentliggjort på studienævnets hjemmeside, herunder mere udførlige oplysninger om uddannelsen, herunder om eksamen.