

Fagmodul i Teksam I - Miljø og Innovation af 1. september 2013

DATO/REFERENCE
28. august 2015

JOURNALNUMMER
2012-2251

Ændringerne af 1. februar 2014, 1. september 2015 og 1. september 2017 fremgår bagerst i dokumentet.

Bestemmelserne i denne fagmodulbeskrivelse udstedes i henhold til studieordningerne for Den Samfundsvidenskabelige Bacheloruddannelse, Den Humanistiske Bacheloruddannelse, Den Humanistiske-Teknologiske Bacheloruddannelse og Den Naturvidenskabelige Bacheloruddannelse. Med mindre det særligt fremgår af regler nedenfor, gælder reglerne fastsat i studieordningen for den bacheloruddannelse, som den studerende er indskrevet på også for dette fagmodul.

Formål

§ 1. Fagmodulet i Teksam I – Miljø og innovation skal bidrage til opbygning af viden og kompetencer der kvalificerer den studerende til at deltage i analyse-, udviklings- og planlægningsopgaver i offentligt og privat regi omkring miljø- og bæredygtighedsproblemstillinger.

Fagmodulet skal give den studerende indsigt i centrale miljøproblemstillinger og deres samfundsmæssige og naturmæssige årsager og sammenhænge, samt teoretiske og metodiske tilgange til studier heraf. Fagmodulet skal give forståelse af betingelser og muligheder for at iværksætte sociale og teknologiske innovationsprocesser, der retter sig mod at bidrage til bæredygtig udvikling. Der sigtes mod opnåelse af en bred forskningsbaseret viden, hvor den studerende opnår eksemplarisk indsigt i udviklingsdynamik inden for udvalgte områder inden for produktion, for- brugspraksis, energisystemer, ressourceanvendelse, transport-, by- og infrastruktur. Fagmodulet skal give den studerende kompetencer til at analysere og vurdere samfundsmæssig og teknologisk udvikling og innovation inden for et afgrænset område i et bæredygtighedsperspektiv, samt at foreslå indsats der kan bidrage til bæredygtig udvikling inden for området. Gennem eksemplariske studier af konkrete design- og innovationsforløb, teknologier og miljøproblemstillinger op- nås indsigt i relationer mellem teknologiske, naturmæssige og samfundsmæssige aspekter af et miljøproblemfelt og færdigheder i at anvende relevante teoretiske og metodiske tilgange til studier heraf.

Fagmodulet skal således bidrage med kvalifikationer til at undersøge betingelser og muligheder for miljøorienterede strategier og udføre miljøanalyser, der kan anvendes i analyse-, udviklings- og planlægningsopgaver inden for en række områder, såvel inden for miljøplanlægning og innovation som inden for produktionsudvikling, systemplanlægning, design, byudvikling, miljø-kommunikation og andre samfundsmæssige planlægningsopgaver.

Fagmodulet i Teksam I – Miljø og innovation har endvidere til formål at kvalificere den stude-

rende til at påbegynde en kandidatuddannelse i Teksam eller beslægtede kandidatuddannelser.

Stk. 2. Fagmodulet indgår som det ene af de to fagmoduler, der indgår i Roskilde Universitets bacheloruddannelser. Fagmodulet er normeret til 35 ECTS-point.

Kompetencebeskrivelse

§ 2. Fagmodulet i Teksam I – Miljø og innovation giver den studerende følgende viden, færdigheder og kompetencer:

Viden:

- Viden om samfundsmæssige og naturmæssige årsager og sammenhænge bag centrale miljø- og bæredygtighedsproblemstillinger.
- Viden om teoretiske, metodiske tilgange til analyse og vurdering af miljøproblemstillinger i tilknytning til teknologi- og samfundsudviklingen.

Færdigheder:

- Færdighed i at identificere og afgrænse miljøproblemstillinger og at udvælge, anvende og reflektere over teori og metoder til studier heraf.
- Færdighed i at analysere og vurdere forudsætninger for og konsekvenser af sociale og teknologiske innovationsprocesser, samt foreslå bæredygtige udviklingsstrategier.
- Færdighed i at formidle faglige problemstillinger og at strukturere og reflektere over egen læring.

Kompetencer:

- Kompetence til at bidrage til analyser og vurdering af sociale og teknologiske forandringsprocesser i et bæredygtighedsperspektiv.
- Kompetence til at bidrage til tværfaglige studier af miljøproblemstillinger og til at bidrage til innovation og planlægning inden for et miljøproblemfelt.
- Kompetence til at indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde og formidle faglig viden inden for et miljøproblemfelt.

Indhold og overordnet opbygning

§ 3. Fagmodulet er normeret til 35 ECTS-point og består af følgende fagelementer:

- Fagmodulprojekt i Teksam I – Miljø og innovation (15 ECTS-point)
- Fagmodulkursus 1: Bæredygtig udvikling – natur, teknologi og samfund (5 ECTS-point) eller Bæredygtig omstilling – politik og planlægning (5 ECTS-point), jf. stk. 2.
- Fagmodulkursus 2: Grundkursus i Miljø og innovation (5 ECTS-point)
- Fagmodulkursus 3: Samfundets energi- og ressourceanvendelse (5 ECTS-point)
- Fagmodulkursus 4: Metoder i miljø- og teknologivurdering (5 ECTS-point) eller Samfundsvidenskabeligt metodekursus (5 ECTS-point), jf. stk. 3.

Stk. 2. Fagmodulkursus 1 udbydes i 2 varianter:

- 1a. Bæredygtig samfundsudvikling (5 ECTS-point)
- 1b. Bæredygtig omstilling – politik og planlægning (5 ECTS-point)

Den studerende vælger hvilket af fagmodulkurserne 1a og 1b som skal gennemføres. Hvis den studerende vælger også at følge fagmodulet Teksam II – Miljø og planlægning skal begge kurser gennemføres.

Stk. 3. Fagmodulkursus 4 udbydes i 3 forskellige varianter:

- Fagmodulkursus 4a: Metoder i miljø- og teknologivurdering (5 ECTS-point)
- Fagmodulkursus 4b: Videregående Samfundsvidenskabelig Metode (5 ECTS-point).
- Fagmodulkursus 4c: Samfundsvidenskabelig Analysestrategi (5 ECTS-point).

Studerende indskrevet på Den samfundsvidenskabelige bacheloruddannelse, der vælger to samfundsfaglige fagmoduler, skal gennemføre kursus 4b og 4c. Det anbefales at kursus 4c gennemføres parallelt med bachelorprojektet.

Studerende indskrevet på Den samfundsvidenskabelige bacheloruddannelse, der vælger at kombinere med et ikke samfundsfagligt fagmodul, skal gennemføre kursus 4c. Det anbefales at kursus 4c gennemføres parallelt med bachelorprojektet.

Studerende indskrevet på én af de øvrige bacheloruddannelser (hum, nat og humtek) kan vælge mellem Fagmodulkursus 4a og 4b.

Anbefalede faglige forudsætninger

§ 4. Der er ikke fastsat særlige faglige forudsætninger for fagmodulet. Det anbefales at tage dette fagmodul som det første af de to fagmoduler, hvis der vælges en 1-fagsbacheloruddannelse i Teksam.

Beskrivelse af fagelementer i fagmodulet.

§ 5.

Titel	Fagmodulprojekt i Teksam I - Miljø og innovation
Type	Projekt
Fagtype	Obligatorisk
Normering	15 ECTS-point

Målbeskrivelse (beødmelseskriterier)	Målet med projektet er, at den studerende opnår: Viden: • Viden om og eksemplarisk indsigt i miljø- og udviklingsproblemers årsagssammenhænge og effekter på mennesker og natur. • Indsigt i muligheder for at iværksætte en forebyggende indsats. Færdigheder: • Færdighed i at afgrænse en problemstilling og udvælge relevant vidensgrundlag, teori og metoder til studiet heraf. • Færdighed i at anvende og kritisk reflektere over valg af teori og metoder, samt egen læring. • Færdighed i at foreslå løsningsstrategier på baggrund af problemanalyser. Kompetencer: • Kompetence til at planlægge og gennemføre en selvstændig analyse af en miljøproblemstilling i tilknytning til teknologisk og samfundsmæssig udvikling. • Kompetence til at analysere, vurdere og foreslå strategier der er rettet mod at bidrage til bæredygtig udvikling. • Kompetence i faglig formidling og tværfagligt samarbejde
Overordnet indhold	Projektarbejdet skal på eksemplarisk vis give den studerende indsigt i miljø- og bæredygtighedsproblemers årsagssammenhænge og effekter på mennesker og natur samt muligheder for at iværksætte en forebyggende indsats. Dette kan ske gennem analyser af konkrete teknologier, innovationsforløb, miljøproblemer, produktionsområder eller forbrugspraksis. Den studerende skal i projektarbejdet formulere en afgrænset problemstilling og udvælge, anvende og reflektere over relevante vidensgrundlag, teorier og metoder til analyse og vurdering heraf. Projektarbejdet afsluttes med udfærdigelse af en skriftlig projektrapport.
Undervisningssprog	Dansk eller engelsk
Fremmedsproglig læsefærdighed.	Det forudsættes, at den studerende kan læse videnskabelige tekster på engelsk.
Studiemæssige forudsætninger	Det anbefales, at den studerende har gennemført fagmodulkursus 1 forud for projektarbejdet. Det anbefales, at den studerende gennemfører fagmodulkursus 2 og 3 samtidigt med udarbejdelse af fagmodulprojektet.

Prøveform	Projektet udarbejdes i grupper a 2-6 studerende, jf. dog den relevante bachelorstudieordning. Projektarbejdet bedømmes ved en mundtlig prøve. Prøvens omfang er 30 minutter per studerende inkl. votering. Prøven er en gruppeprøve for deltagerne i projektarbejdet. Ved eksamen tages der udgangspunkt i de studerendes projektrapport. Eksaminationen foregår som en samtale mellem de studerende, eksaminator(erne) og censor(erne). En forudsætning for deltagelse i den mundtlige prøve er at den studerende har deltaget tilfredsstillende i en intern evaluering, hvilket attesteres af projektvejleder. De studerende eksamineres med udgangspunkt i hele projektrapporten og på en måde så individuel bedømmelse er mulig. I prøven indgår eksamination af den enkelte studerende i et af eksaminator udvalgt afgrænset område i tilknytning til projektet. En uge (5 arbejdsdage) før eksamensdatoen fremsender eksaminator samme antal eksaminationsemner som antallet af gruppemedlemmer til projektgruppen, som fordeler dem indbyrdes efter lodtrækning, medmindre alle er enige om en anden fordelingsmåde. Hver studerende fremlægger et kort oplæg og besvarer spørgsmål i tilknytning til eksaminationsemnet i ca. 10 minutter af den samlede tid. Herefter stilles spørgsmål til hele projektgruppen At der tages udgangspunkt i projektrapporten medfører at der kan stilles spørgsmål ikke bare til hele projektrapporten, men også herudover inden for projektmodulets faglige område. Der foretages en individuel bedømmelse af den enkelte studerendes præstation. Bedømmelsen er en samlet bedømmelse af projektrapporten og den mundtlige præstation.
Bedømmelse	7-trins-skala
Censur	Ekstern

Fagmodulkursus 1a	
Titel	Bæredygtig udvikling – natur, teknologi og samfund
Type	Kursus
Fagtype	Obligatorisk jf. dog §3 stk. 2
Normering	5 ECTS-point

Målbeskrivelse (beødmelseskriterier)	Målet med kurset er, at den studerende opnår: Viden: • Viden om bæredygtighedsbegrebet og dets anvendelse som målsætning for samfunds- og teknologiudvikling. • Viden om væsentlige natur- og samfundsvidenskabelige begreber, metoder og indfaldsvinkler til brug i analyser af bæredygtig udvikling. • Viden om forudsætninger for og konsekvenser af innovative strategier for bæredygtig udvikling på udvalgte områder. Færdigheder: • Færdighed i at anvende et bæredygtighedsperspektiv til vurdering af samfunds- og teknologiudvikling og til identifikation af problemfelter og løsningsveje. • Færdighed i at anvende relevante teknologiske og natur- og samfundsvidenskabelige begreber, metoder og indfaldsvinkler i analyser af bæredygtighedsproblemstillinger. Kompetencer: • Kompetence til at bidrage til studier af problemstillinger og løsningsveje knyttet til bæredygtig udvikling. • Kompetence til at foreslå innovative strategier til løsning af miljø- og udviklingsproblemer.
Overordnet indhold	Kurset indeholder en introduktion til bæredygtighedsbegrebet og dets anvendelse i miljø- og samfundsplanlægning. Gennem et antal hovedtemaer introduceres væsentlige miljøproblemstillinger, metoder og begreber til tværfaglig analyse af dem, samt potentialer for forandring og udvikling i bæredygtig retning. Der lægges vægt på forståelse af såvel tekniske og naturfaglige som samfunds-faglige sammenhænge bag miljøproblemerne udvikling på udvalgte områder. Følgende emner kan bla. indgå: Klimaomstilling, vedvarende energiformer, bæredygtig fødevareproduktion, bæredygtig by, risikovurdering af kemikalier, miljøinnovation i produktion og omstillinger i forbrugspraksis. I tilknytning til temaerne vil der blive introduceret relevante metoder og begreber til brug i miljøvurdering og analyser af innovations- og omstillingsprocesser.
Undervisningssprog	Dansk eller engelsk
Fremmedsproglig læsefærdighed.	Det forudsættes, at den studerende kan læse videnskabelige tekster på engelsk.
Studiemæssige	Ingen

forudsætninger	
Prøveform	Kurset består gennem aktiv, regelmæssig og tilfredsstillende deltagelse i kursets aktiviteter. Det indebærer: - Min. 75 % deltagelse i kursets studieaktiviteter - Aflevering af et antal mindre opgaver, som kan udarbejdes individuelt eller i grupper - Aflevering af en afsluttende individuel essay-opgave, hvor dele af kursuslitteraturen diskuteres i relation til en selvvalgt problemstilling, som skal godkendes af kursusrådet. Essayet skal have et omfang på 5-6 normalsider. Der afsættes en uge (5 arbejdsdage) til udarbejdelse af essayet efter godkendelse af problemformulering. - Aktiviteterne bedømmes tilfredsstillende i forhold til kursets læringsmål (bedømmelseskriterier). Omprøve En skriftlig opgave på baggrund af bunde spørgsmål på min. 15. normalsider.
Bedømmelse	Bestået/Ikke bestået
Censur	Intern

Fagmodulkursus 1b	
Titel	Bæredygtig omstilling – politik og planlægning
Type	Kursus
Fagtype	Obligatorisk, jf. dog §3 stk. 2.
Normering	5 ECTS-point
Målbeskrivelse (bedømmelseskriterier)	Målet med kurset er, at den studerende opnår: Viden: - o Viden om centrale planlægningsproblemstillinger inden for klima-, energi- og miljøomstilling. - o Kendskab til politik, planlægning og regulering i international, national, regional og lokal sammenhæng på udvalgte miljøfelter. - o Viden om centrale teoretiske og metodiske indfaldsvinkler til studier heraf. Færdigheder:

	o Færdighed i at identificere planlægningsproblemstillinger i tilknytning til bæredygtig udvikling på forskellige samfundsniveauer. o Færdighed i at udvælge, anvende og reflektere over teorier og metoder til studier heraf. Kompetencer: o Kompetence til at bidrage til analyse og vurdering af grundlag og vilkår for planlægningsaktiviteter rettet mod bæredygtig udvikling på udvalgte miljøfelter. o Kompetence til at foreslå løsningsstrategier.
Overordnet indhold	● Introduktion til centrale temaer inden for klima-, energi og miljøomstilling ● Introduktion til teorier, begreber og metoder til studier af omstillingsprocesser i produktion og samfundsudvikling ● Introduktion til betingelser for udvikling af politik og planlægning på forskellige samfundsmæssige niveauer og i forhold til de mange involverede aktører ● Der arbejdes med eksemplariske problemstillinger indenfor forskellige samfundssektorer
Undervisningssprog	Dansk eller engelsk
Fremmedsproglig læsefærdighed.	Det forudsættes, at den studerende kan læse videnskabelige tekster på engelsk.
Studiemæssige forudsætninger	Ingen
Prøveform	Kurset består gennem aktiv, regelmæssig og tilfredsstillende deltagelse i kursets aktiviteter. Det indebærer: - Min. 75 % deltagelse i kursets studieaktiviteter - Aflevering af et antal mindre opgaver, som kan udarbejdes individuelt eller i grupper - Aflevering af en afsluttende individuel essay-opgave, hvor dele af kursuslitteraturen diskuteres i relation til en selvvalgt problemstilling, som skal godkendes af kursislærer. Essayet skal have et omfang på 5-6 normalsider. Der afsættes en uge (5 arbejdsdage) til udarbejdelse af essayet efter godkendelse af problemformulering. - Aktiviteterne bedømmes tilfredsstillende i forhold til kursets

	læringsmål (bedømmelseskriterier) Omprøve En skriftlig opgave på baggrund af bunde spørgsmål på min. 15. normalsider.
Bedømmelse	Bestået/Ikke bestået
Censur	Intern

Fagmodulkursus 2	
Titel	Grundkursus i Miljø og innovation
Type	Kursus
Fagtype	Obligatorisk
Normering	5 ECTS-point
Målbeskrivelse (bedømmelseskriterier)	Målet med kurset er, at den studerende opnår: Viden: • Viden om indfaldsvinkler, begreber og metoder til studier af miljø- og bæredygtighedsproblemstillinger. • Viden om natur- og samfundsmæssige årsager og sammenhænge bag centrale miljø- og bæredygtighedsproblemstillinger. Færdigheder: • Færdighed i at identificere og systemafgrænse centrale miljøproblemstillinger i forbindelse med samfunds- og teknologiudvikling. • Færdighed i at identificere og udvælge relevante teorier og metoder i relation til en given miljøproblemstilling. • Færdighed i at reflektere over hvordan forskellige faglige indfaldsvinkler kan kombineres. Kompetencer: • Kompetence til at identificere miljøproblemstillinger. • Kompetence til at indgå i tværfaglige studier af miljøproblemstillinger. • Kompetence til at identificere og vurdere mulige løsningsfelter for udvalgte miljøproblemstillinger.

Overordnet indhold	Kurset skaber et grundlag for at de studerende kan arbejde i tværfaglige sammenhænge med inddragelse af relevante vidensgrundlag og metoder til studier af miljøproblemstillinger og miljøinnovationer. Kurset introducerer til grundlæggende indfaldsvinkler, teorier, metoder og begreber der er relevante for studier af miljøproblemernes udvikling og årsager. Der inddrages forskningsbaseret viden om miljøproblemernes opståen og udvikling, og lægges op til diskussion af teorier og rationaler samt forskellige løsningsstrategier overfor miljøproblemerne. Der introduceres på eksemplarisk vis til centrale temaer omkring samfundets naturudnyttelse indenfor produktion, forbrugspraksis, energisystemer, ressourceanvendelse, transport, by- og infrastruktur. Der introduceres til såvel globale som regionale og lokale perspektiver på bæredygtig udvikling.
Undervisningssprog	Dansk eller engelsk
Fremmedsproglig læsefærdighed.	Det forudsættes, at den studerende kan læse videnskabelige tekster på engelsk.
Studiemæssige forudsætninger	Det anbefales, at den studerende har gennemført fagmodulkursus 1 inden fagmodulkursus 2 begyndes. Det anbefales, at den studerende gennemfører fagmodulkursus 2 samtidigt med udarbejdelse af fagmodulprojektet.
Prøveform	Kurset består gennem aktiv, regelmæssig og tilfredsstillende deltagelse i kursets aktiviteter. Det indebærer: - Min. 75 % deltagelse i kursets studieaktiviteter - Aflevering af et antal mindre opgaver, som kan udarbejdes individuelt eller i grupper - Aflevering af en afsluttende individuel essay-opgave, hvor dele af kursislitteraturen diskuteres i relation til en selvvalgt problemstilling, som skal godkendes af kursislærer. Essayet skal have et omfang på 5-8 normalsider. Der afsættes 3 dage til udarbejdelse af essayet efter godkendelse af problemformulering. - Aktiviteterne bedømmes tilfredsstillende i forhold til kursets læringsmål (bedømmelseskriterier) Omprøve. Essay på 5-8 normalsider. Hvis kravet om aktiv deltagelse, ikke er opfyldt, fastsætter kursislæreren et antal supplerende skriftlige opgaver på sammenlagt maksimalt 25 normalsider, som skal være tilfredsstillende besvaret inden eksamen kan påbegyndes.

Bedømmelse	7-trins-skala
Censur	Intern

Fagmodulkursus 3	
Titel	Samfundets energi- og ressourceanvendelse
Type	Kursus
Fagtype	Obligatorisk
Normering	5 ECTS-point
Målbeskrivelse (beødmelseskriterier)	Målet med kurset er, at den studerende opnår: Viden: • Viden om natur- og samfundsmæssige forudsætninger for og konsekvenser af udvinding, omdannelse og forbrug af naturressourcer. • Viden om betingelser og muligheder for sociale og teknologiske innovationer der kan bidrage til bæredygtig ressourceanvendelse. • Viden om teori, metoder og modeller til analyse og vurdering af ressourceanvendelsen og dens konsekvenser. Færdigheder: • Færdighed i at systemafgrænse og fokusere på aktuelle og relevante problemstillinger i forbindelse med bæredygtig ressourceudnyttelse, samt udvælge og anvende relevante metoder og modeller til studier heraf. Kompetencer: • Kompetence til at identificere og systemafgrænse relevante miljøproblemstillinger i forbindelse med ressourceanvendelse på et fokuseret område. • Kompetence til at bidrage til analyse, vurdering og løsningsforslag i forbindelse med samfundets ressourceudnyttelse.
Overordnet indhold	Kurset skal bidrage med forudsætninger for fordybelse i et fagområde i tilknytning til energi og ressourceudnyttelse. Der fokuseres på mindst 2 områder inden for energiressourcer, biologiske ressourcer til bla. fødevareproduktion, vand og geologiske ressourcer, materialeflow i produktion samt genindvinding af forbrugte ressourcer. Der introduceres til miljøproblemstillinger i tilknytning til indvinding, omdannelse og forbrug af ressourcerne, samt teorier og metoder i studier heraf. Der lægges op til diskussioner af strategier for bæredygtig udvikling af energi- og ressourceudnyttelsen. Kurset skal dels bidrage til fordybelse i de udvalgte fagområder, dels til at de udvalgte

	områder kan virke som eksemplarisk indføring i problemer i samfundets ressource- udnyttelse.
Undervisningssprog	Dansk eller engelsk.
Fremmedsproglig læsefærdighed.	Det forudsættes, at den studerende kan læse videnskabelige tekster på engelsk.
Studiemæssige forudsætninger	Det anbefales, at den studerende har gennemført fagmodulkursus 1 inden fagmodulkursus 3 begyndes og at fagmodulkursus 3 tages sideløbende med projektarbejdet.
Prøveform	Kurset består gennem aktiv, regelmæssig og tilfredsstillende deltagelse i kursets aktiviteter. Det indebærer: - Min. 75 % deltagelse i kursets studieaktiviteter - Aflevering af et antal mindre opgaver, som kan udarbejdes individuelt eller i grupper - Aflevering af en afsluttende individuel essay-opgave, hvor dele af kursuspå litteraturen diskuteres i relation til en selvvalgt problemstilling, som skal godkendes af kursislærer. Essayet skal have et omfang på 5-8 normalsider. Der afsættes 3 dage til udarbejdelse af essayet efter godkendelse af problemformulering. - Aktiviteterne bedømmes tilfredsstillende i forhold til kursets læringsmål (bedømmelseskriterier) Omprøve En skriftlig opgave på baggrund af bunde spørgsmål på min. 15. normalsider.
Bedømmelse	7-trins-skala
Censur	Intern

Fagmodulkursus 4a	
Titel	Metoder i miljø- og teknologivurdering
Type	Kursus
Fagtype	Obligatorisk - jf. dog § 3., Stk. 3.
Normering	5 ECTS-point

Målbeskrivelse (beødmelseskriterier)	Målet med kurset er, at den studerende opnår: Viden: • Viden om metoder og standarder til vurderingen af de centrale miljøproblemstillinger, især klimaproblemer, biodiversitet, miljø og sundhed samt ressourceforbrug. • Viden om teoretiske og metodiske tilgange til studier af miljøproblemstillinger og innovationsprocesser. • Viden om natur- og samfundsmæssig baggrund, samt teoretisk grundlag for miljø- og teknologivurderingsmetoder. Færdigheder: • Færdighed i anvendelsen af miljø- og innovationsanalysemetoder i forhold til analyse og vurdering af teknologier, produkter, processer og produktionskæder. Kompetencer: • Kompetence til at foretage reflekterede og teoretisk velbegrundede valg af metoder og tilgange ved analyse og vurdering af produkter, processer eller produktionskæder. • Kompetence til at anvende udvalgte metoder og tilgange på eksemplariske problemstillinger og reflektere over anvendelsen.
Overordnet indhold	Kurset introducerer til metodevalg og metodeudvikling i relation til miljø- og innovationsanalyse af produkter, processer og produktionskæder. Kurset introducerer til teorier i feltet for sociale og teknologiske innovationsprocesser på miljøområdet, samt til økonomivurdering af miljøprojekter. Kurset introducerer til problemstillinger og metoder, der er knyttet til miljøvurdering af produkter, processer, produktionskæder, samt vurdering af innovative tiltag. Kurset fokuserer på de metoder, der er knyttet til de forebyggende, kildeorienterede tilgange, bla. livscyklusanalyser, produktionskædeanalyser, eco-design.
Undervisningssprog	Dansk eller engelsk
Fremmedsproglig læsefærdighed.	Det forudsættes, at den studerende kan læse videnskabelige tekster på engelsk.
Studiemæssige forudsætninger	Det anbefales, at den studerende har gennemført fagmodulkursus 1 inden fagmodulkursus 4 begyndes.
Prøveform	Kurset består gennem aktiv, regelmæssig og tilfredsstillende deltagelse, hvorved forstås: - Min. 75 % deltagelse i kursets studieaktiviteter, herunder mindre opgaver og

	- skriftlig eller mundtlig fremlæggelse og diskussion af tekster fra kursuslitteraturen - en fri individuel skriftlig opgave på 5-6 normalsider, hvor dele af kursuslitteraturen diskuteres i relation til metodeovervejelser i forbindelse med igangværende eller tidligere projektarbejde. - Aktiviteterne bedømmes tilfredsstillende i forhold til kursets læringsmål (bedømmelseskriterier) Omprøve En skriftlig opgave på baggrund af bunde spørgsmål på min. 15. normalsider.
Bedømmelse	bestået/ikke-bestået
Censur	Intern

Fagmodulkursus 4b	
Titel	Videregående Samfundsvidenskabelig Metode
Type	Kursus
Fagtype	Obligatorisk - jf. dog § 3, Stk. 2.
Normering	5 ECTS-point
Målbeskrivelse (bedømmelseskriterier)	Målet med kurset er, at den studerende opnår: o Viden: • Viden om videregående samfundsvidenskabelige metoder, herunder i særlig grad inden for de faglige fordybelser de studerende har valgt. o Færdigheder: • Færdighed i at arbejde med videregående samfundsvidenskabelige metoder relateret til de faglige fordybelser den studerende har valgt. • Færdighed i at reflektere over videnskabelige vurderingskriterier, herunder reliabilitet og validitet, og at kunne evaluere konsekvenserne af de metodiske valg. o Kompetencer:

	Kompetence til at anvise metodiske løsninger - ud fra det enkelte fags præmisser, men også ved at inddrage relevante metoder og perspektiver fra andre fag.
Overordnet indhold	Kurset indeholder en uddybet diskussion af samfundsvidenskabelige metoder. Efter en generel indledning er der mulighed for at specialisere sig indenfor kurset, alt efter hvilke metodiske traditioner der er indenfor de fagområder den studerende har valgt i sine fagmoduler.
Undervisningssprog	Engelsk
Fremmedsproglig læsefærdighed.	Den studerende forventes at kunne læse videnskabelige tekster på engelsk.
Studiemæssige forudsætninger	Studerende indskrevet på Den samfundsvidenskabelige bacheloruddannelse, vælger selv hvilket af de udbudte specialiseringsspor som de ønsker at følge. Studerende indskrevet på én af de øvrige bacheloruddannelser (hum, nat og humtek) skal følge specialiseringssporet i; Kvantitativ metode, for derigennem at opnå en tilstrækkelig bredde i deres samfunds faglige metodekompetencer.
Prøveform	Individuel skriftlig, bunden, hjemmeopgave. Opgaven består af ét eksamensspørgsmål som stilles af den undervisningsansvarlige inden for den metodedel, som den studerende har valgt at følge på kurset. Opgaven udleveres senest 21 dage før opgaven skal afleveres og den skal have et omfang på maksimalt 19.200 anslag, alt inklusiv, svarende til maksimalt 8 normalsider af 2400 anslag pr. side. Afviger opgaven omfangsbestemmelserne, afvises den fra bedømmelsen, og der er anvendt et eksamensforsøg. Studerende der opnår bedømmelsen ikke bestået, kan indstille sig til en reeksamen. Omprøve Omprøveformen er en 48 timers individuel skriftlig, bunden, hjemmeopgave. Opgaven består af ét eksamensspørgsmål som stilles af den undervisningsansvarlige inden for den metodespecialisering, som den studerende har valgt af følge som metodespor på kurset. Opgaven må maksimalt have et omfang på 19.200 anslag, alt inklusiv, svarende til maksimalt 8 normalsider af 2400 anslag pr. side. Afviger opgaven omfangsbestemmelserne, afvises den fra bedømmelsen, og der er anvendt et eksamensforsøg.
Bedømmelse	7-trins-skala

Censur	Intern
--------	--------

Fagmodulkursus 4c	
Titel	Samfundsvidenskabelig Analysestrategi
Type	Kursus
Fagtype	Obligatorisk - jf. dog §3, stk. 2.
Normering	5 ECTS point
Målbeskrivelse (beødmelseskriterier)	Målet med kurset er, at den studerende opnår: o Viden: • Viden om og kendskab til forskellige samfundsvidenskabelige analysestrategier. o Færdigheder: • Færdighed i at udarbejde analysestrategi. • Færdighed i at reflektere over videnskabelige vurderingskriterier, herunder gennemførelsens kvalitet og analysens struktur og transparens. o Kompetencer: • Kompetence til at evaluere konsekvenserne af de analytiske valg.
Overordnet indhold	Kurset indeholder først en introduktion til forskellige samfundsvidenskabelige analysestrategier. Formålet er at belyse og give indsigt i, hvordan man kommer fra problemstilling, valg af teori og empiri til udarbejdelse af en stringent, systematisk og reflekteret analysestrategi. Dernæst en diskussion af hvordan empirisk materiale organiseres og systematiseres, med mulighed for at specialisere sig indenfor forskellige analysestrategiske retninger.
Undervisningssprog	Dansk. Der kan være enkelte kursusgange, der undervises på engelsk.
Fremmedsproglig læsefærdighed.	Den studerende forventes at kunne læse videnskabelige tekster på engelsk.

Studiemæssige forudsætninger	Det anbefales at den studerende har kendskab til kvantitative og kvalitative metoder, samt til videnskabsteoretiske overvejelser og deres sammenhæng med metodiske valg.
Prøveform	Mundtlig prøve på baggrund af en poster (AO 841 mm* 1189 mm) udarbejdet i grupper. Som udgangspunkt udarbejdes posteren i grupper, der er identiske med bachelorprojektgrupperne. Studerende, der ikke følger samme specialiseringsspor som deres bachelorprojektgruppe, indgår i administrativt nedsatte eksamensgrupper af 2 til 4 studerende pr. gruppe. Posteren uploades i digital form ved kursets afslutning (den præcise dato fastsættes inden kurset begyndes). Posterens præsenteres i print ved en mundtlig eksamen; det er de studerendes ansvar at printe posteren. Foruden spørgsmål til posteren kan spørgsmål til pensum blive inddraget til den mundtlige eksamination. Eksaminationen foregår som en samtale mellem de studerende og eksaminator(erne). Hver gruppe fremlægger deres poster for bedømmer. Fremlæggelsen har en varighed af maksimalt 3 minutter. Ved prøven er der afsat 5 minutter per studerende i gruppen dog maksimalt 25 minutter samlet pr. gruppe, eksklusiv votering. Den studerende skal eksamineres med udgangspunkt i gruppens poster og på en måde så individuel bedømmelse er mulig. Der foretages en individuel bedømmelse af den enkelte studerendes præstation. Bedømmelsen er en samlet bedømmelse af posteren og den mundtlige prøve. Omprøve: Studerende, der opnår bedømmelse ikke bestået eller er dokumenteret syge ved analysestrategiseminariet, kan indstille sig til en reeksamen eller sygeeksamen. Reeksamen og sygeeksamen, er i form af en 48-timers individuel skriftlig, bunden, hjemmeopgave. Opgaven består af ét eksamensspørgsmål som stilles af den undervisningsansvarlige inden for det specialiseringsspor, som den studerende har valgt at følge på kurset. Opgaven skal maksimalt have et omfang på 19.200 anslag, alt inklusive, svarende maksimalt til 8 normalsider af 2400 anslag pr. side.
Bedømmelse	Bestået/ikke bestået
Censur	Intern.

Ikrafttræden, overgangsregler.

§ 6. Fagmodulbeskrivelsen træder i kraft den 1. september 2013. Ændringerne træder i kraft den 1. februar 2014.

Stk. 2. Fagmodulbeskrivelsen har virkning for alle studerende, der er begyndt på en bacheloruddannelse pr. 1. september 2012 eller senere.

Vedtaget af Studienævnet for Miljøstudier efter skriftlig behandling den 14. november 2012.

Godkendt af Studienævnet for Den Samfundsvidenskabelige Bacheloruddannelse efter skriftlig behandling den 20. november 2012.

Godkendt af Studienævnet for Den Naturvidenskabelige Bacheloruddannelse den 21. november 2012.

Godkendt af Studienævnet for Den Humanistiske-Teknologiske Bacheloruddannelse den 10. december 2012.

Godkendt af prorektor Hanne Leth Andersen den 14. december 2012.

Efterfølgende præciseret 15. december ift. følgende §§: § 3 og § 5: Fagmodulkursus 1a har ændret navn fra "Bæredygtig samfundsudvikling" til "Bæredygtig udvikling - natur, teknologi og samfund" I beskrivelsen af samme kursus (overordnet indhold) er følgende passus tilføjet: "Der lægges vægt på forståelse af såvel tekniske og naturfaglige som samfundsfaglige sammen-hænge bag miljøproblemernes udvikling på udvalgte områder." Fagmodulkursus 2, Grundkursus i miljø og innovation (prøveform) og fagmodulkursus 3, Samfundets energi og ressourceanvendelse: En bestemmelse om at det individuelle eksamensessay skal udleveres på sidste kursusgang og afleveres 3 dage efter er fjernet og erstattet med at der er 3 hverdage til udarbejdelse af essayet. Fagmodulkursus 4a, Metoder i miljø og teknologivurdering (prøveform): Teksten er ændret fra

"Kurset består gennem aktiv, regelmæssig og tilfredsstillende deltagelse, hvorved forstås:

- Min. 75 % deltagelse i kursets studieaktiviteter - Individuel skriftlig eller mundtlig fremlæggelse og diskussion af en eller flere tekster fra kursuslitteraturen - Aflevering af en afsluttende individuel essay-opgave, hvor dele af kursuslitteraturen diskuteres i relation til metodeovervejelser i forbindelse med igangværende eller tidligere projektarbejde. - Aktiviteterne bedømmes tilfredsstillende i forhold til kursets læringsmål (bedømmelseskriterier)"

til

"Kurset består gennem aktiv, regelmæssig og tilfredsstillende deltagelse, hvorved forstås:

- Min. 75 % deltagelse i kursets studieaktiviteter, herunder mindre opgaver og - skriftlig eller mundtlig fremlæggelse og diskussion af tekster fra kursuslitteraturen

- en fri individuel skriftlig opgave på 5-6 normalsider, hvor dele af kursuslitteraturen diskuteres i relation til metodeovervejelser i forbindelse med igangværende eller tidligere projektarbejde. - Aktiviteterne bedømmes tilfredsstillende i forhold til kursets læringsmål (bedømmelseskriterier)"

Fagmodulkursus 4b (prøveform) er ændret fra en bunden ugeopgave på 4-8 sider til en bunden hjemmeopgave på max. 8 normalsider, der udleveres senest 21 dage før afleveringstidspunktet. Omprøven er en 48 timer skriftlig hjemmeopgave på max. 8 normalsider.

Vedtaget af Studienævnet for Miljøstudier den 12. december 2013.

Godkendt af Studienævnet for Den Humanistisk-Teknologiske Bacheloruddannelse den 28. november 2012.

Godkendt af UI den 29. januar 2014.

Efterfølgende præciseret ?? august 2015 ift. følgende §§:

§ 3, stk. 3 er ændret **fra** at den studerende frit kan vælge mellem de udbudte kurser 4a-4c **til**:

Studerende indskrevet på Den samfundsvidenskabelige bacheloruddannelse, der vælger to samfundsfaglige fagmoduler, skal gennemføre kursus 4b og 4c. Det anbefales at kursus 4c gennemføres parallelt med bachelorprojektet.

Studerende indskrevet på Den samfundsvidenskabelige bacheloruddannelse, der vælger at kombinere med et ikke samfundsfagligt fagmodul, skal gennemføre kursus 4c. Det anbefales at kursus 4c gennemføres parallelt med bachelorprojektet.

Studerende indskrevet på én af de øvrige bacheloruddannelser (hum, nat og humtek) kan vælge mellem Fagmodulkursus 4a og 4b.

Syg-/omprøveformen er ændret på alle kurser: Et essay på 5-6 eller 5-8 normalsider. Hvis kravet om 75% aktiv deltagelse i kurserne ikke er opfyldt fastsætter kursuslæreren et antal supplerende skriftlige opgaver på sammenlagt maksimalt 25 normalsider, som skal være tilfredsstillende besvaret inden eksamen kan påbegyndes

Fagmodulkursus 4b: Undervisningssproget er ændret fra dansk til engelsk

Studiemæssige forudsætninger er ændret **fra:** Ingen

Til: Studerende indskrevet på Den samfundsvidenskabelige bacheloruddannelse, vælger selv hvilket af de udbudte specialiseringsspor som de ønsker at følge. Studerende indskrevet på én af de øvrige bacheloruddannelser (hum, nat og humtek) skal følge specialiseringsspor i; Kvantitativ metode, for derigennem at opnå en tilstrækkelig bredde i deres samfundsfaglige metodekompetencer.

Syge- og omprøven er ændret fra: Reeksamen er i form af en 48 timers individuel skriftlig, bunden, hjemmeopgave. Opgaven består af ét eksamensspørgsmål som stilles af den undervisningsansvarlige inden for den metodedel, som den studerende har valgt af følge på kurset. Opgaven skal have et omfang på 19.200 anslag, alt inklusiv, svarende maksimalt til 8 normalsider af 2400 anslag pr. side.

Afviger opgaven omfangsbestemmelserne, afvises den fra bedømmelsen, og der er anvendt et eksamensforsøg.

Til: Omprøveformen er en 48 timers individuel skriftlig, bunden, hjemmeopgave. Opgaven består af ét eksamensspørgsmål som stilles af den undervisningsansvarlige inden for den metodespecialisering, som den studerende har valgt af følge som metodespor på kurset. Opgaven må maksimalt have et omfang på 19.200 anslag, alt inklusiv, svarende til maksimalt 8 normalsider af 2400 anslag pr. side.

Afviger opgaven omfangsbestemmelserne, afvises den fra bedømmelsen, og der er anvendt et eksamensforsøg.

Fagmodulkursus 4c:

Prøveform er ændret **fra:** Fri skriftlig semesteropgave (6 –8 sider) udarbejdet i grupper med mundtlig fremlæggelse på et analysestrategiseminar. Til den mundtlige fremlæggelse er eksaminationstiden 15 min. pr. studerende inkl. votering.

Til: "Kurset bedømmes på baggrund af en poster (A0 841 mm* 1189 mm) udarbejdet i grupper og en mundtlig prøve. Som udgangspunkt udarbejdes posteren i grupper, der er identiske med bachelorprojektgrupperne. Studerende, der ikke følger samme specialiseringsspor som deres bachelorprojektgruppe, indgår i administrativt nedsatte eksamensgrupper af 2 og 6 studerende pr. gruppe. Posterens bedømmelse ved en mundtlig prøve. Den mundtlige prøve afholdes på et analysestrategiseminar, der afvikles sidste kursusgang eller umiddelbart i forlængelse heraf. Der afholdes således ét analysestrategisk seminar pr. specialiseringsspor. Den mundtlige prøve er en gruppeprøve for deltagerne, der har udarbejdet en poster sammen. Alle grupper deltager på analyseseminaret i relation til det specialiseringsspor, som gruppen har tilmeldt sig. Eksaminationen foregår som en samtale mellem de studerende og eksaminator(erne). Hver gruppe fremlægger deres poster for bedømmer og de andre grupper. Fremlæggelsen har en varighed af maksimalt 3 minutter. Ved prøven er der afsat 5 minutter per studerende i gruppen dog maksimalt 25 minutter samlet pr. gruppe, eksklusiv votering. Den studerende

skal eksamineres med udgangspunkt i gruppens poster og på en måde så individuel bedømmelse er mulig. Der foretages en individuel bedømmelse af den enkelte studerendes præstation. Bedømmelsen er en samlet bedømmelse af posteren og den mundtlige prøve.

Syge- og omprøve: Studerende, der opnår bedømmelse ikke bestået eller er dokumenteret syge ved analysestrategiseminariet, kan indstille sig til en reeksamen eller sygeeksamen. Reeksamen og sygeeksamen, er i form af en 48-timers individuel skriftlig, bunden, hjemmeopgave. Opgaven består af ét eksamensspørgsmål som stilles af den undervisningsansvarlige inden for det specialiseringsspor, som den studerende har valgt at følge på kurset. Opgaven skal maksimalt have et omfang på 19.200 anslag, alt inklusive, svarende maksimalt til 8 normalsider af 2400 anslag pr.

Godkendt af Studienævnet for Den Humanistisk-Teknologiske Bacheloruddannelse efter skriftlig høring 1/7-2015.

Godkendt af Studienævnet for Miljøstudier efter skriftlig høring 1/7-2015.

Ændringerne træder i kraft den 1. september 2015.

Ændringer pr. 1. september 2017

- Fagmodulkursus 4 b. Videregående Samfundsvidenskabelig metode, prøveform er ændret
fra: Bestået/ikke bestået
til: 7-trins-skala
- Fagmodulkursus 4c: Samfundsvidenskabelig analysetrategi, prøveform er ændret
fra: Mundtlig prøve på baggrund af en poster (A0 841 mm* 1189 mm) udarbejdet i grupper.
Som udgangspunkt udarbejdes posteren i grupper, der er identiske med bachelorprojektgrupperne. Studerende, der ikke følger samme specialiseringsspor som deres bachelorprojektgruppe, indgår i administrativt nedsatte eksamensgrupper af 2 og 6 studerende pr. gruppe.
Posteren bedømmes ved en mundtlig prøve. Den mundtlige prøve afholdes på et analysestrategiseminar, der afvikles sidste kursusgang eller umiddelbart i forlængelse heraf. Der afholdes således ét analysestrategisk seminar pr. specialiseringsspor. Den mundtlige prøve er en gruppeprøve for deltagerne, der har udarbejdet en poster sammen. Alle grupper deltager på analyseseminalet i relation til det specialiseringsspor, som gruppen har tilmeldt sig. Eksaminationen foregår som en samtale mellem de studerende og eksaminator(erne). Hver gruppe fremlægger deres poster for bedømmer og de andre grupper. Fremlæggelsen har en varighed af maksimalt 3 minutter. Ved prøven er der afsat 5 minutter pr. studerende i gruppen dog maksimalt 25 minutter samlet pr. gruppe, eksklusiv votering. Den studerende skal eksamineres med udgangspunkt i gruppens poster og på en måde så individuel bedømmelse er mulig. Der foretages en individuel bedømmelse af den enkelte studerendes præstation.
Bedømmelsen er en samlet bedømmelse af posteren og den mundtlige prøve.
Til: Mundtlig prøve på baggrund af en poster (A0 841 mm* 1189 mm) udarbejdet i grupper. Som udgangspunkt udarbejdes posteren i grupper, der er identiske med bachelorprojektgrupperne. Studerende, der ikke følger samme specialiseringsspor som deres bachelorprojektgruppe, indgår i administrativt nedsatte eksamensgrupper af 2 til 4 studerende pr. gruppe.
Posteren uploades i digital form ved kursets afslutning (den præcise dato fastsættes inden kurset begyndes). Posteren præsenteres i print ved en mundtlig eksamen; det er de

studerendes ansvar at printe posteren. Foruden spørgsmål til posteren kan spørgsmål til pensum blive inddraget til den mundtlige eksamination.

Eksaminationen foregår som en samtale mellem de studerende og eksaminator(erne). Hver gruppe fremlægger deres poster for bedømmer. Fremlæggelsen har en varighed af maksimalt 3 minutter. Ved prøven er der afsat 5 minutter per studerende i gruppen dog maksimalt 25 minutter samlet pr. gruppe, eksklusiv votering. Den studerende skal eksamineres med udgangspunkt i gruppens poster og på en måde så individuel bedømmelse er mulig. Der foretages en individuel bedømmelse af den enkelte studerendes præstation.

Bedømmelsen er en samlet bedømmelse af posteren og den mundtlige prøve.

Ændringer af 1. september 2017 er godkendt at Studienævnet for Den Humanistisk-Teknologiske Bacheloruddannelse efter skriftlig høring d. 24. november 2016.