



**Den uddannelsesspecifikke del af
studieordningen for bacheloruddannelsen i
naturressourcer
ved Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet,
Københavns Universitet
2011 (rev. 2024)**

Indholdsfortegnelse

§ 1 Titel, tilknytning og sprog	2
§ 2 Faglig profil.....	2
Stk. 1 Uddannelsens formål.....	2
Stk. 2 Uddannelsens overordnede profil	3
Stk. 3 Uddannelsens overordnede struktur	3
Stk. 4 Erhvervsigte.....	3
§3 Kompetencebeskrivelse.....	4
Stk. 1 Fælles kompetenceprofil	4
Stk. 2 Plantevidenskab	5
Stk. 3 Miljøvidenskab	5
Stk. 4 Naturforvaltning.....	6
Stk. 5 Miljøøkonomi	6
§ 4 Uddannelsens opbygning	7
Stk. 1 Grundforløb.....	7
Stk. 2 Plantevidenskab	7
Stk. 3 Miljøvidenskab	8
Stk. 4 Naturforvaltning.....	9
Stk. 5 Miljøøkonomi	11
§ 5 Dispensation	12
§ 6 Ikrafttrædelse m.v.....	12
Bilag 1 Fagligt anbefalede studieføløb	13
Bilag 2 Overgangsordninger	15
1 Generelle ændringer for studerende optaget i studieåret 2022/23	15
2 Generelle ændringer for studerende optaget i studieåret 2020/21	15
3 Generelle ændringer for studerende optaget i studieåret 2019/20	16
Bilag 3 Målbeskrivelse for bachelorprojekt.....	18

§ 1 Titel, tilknytning og sprog

Til denne uddannelsesspecifikke studieordning knytter der sig også en fælles studieordning for alle bachelor-, erhvervskandidat- og kandidatuddannelser ved Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet.

Stk. 1 Titel

Bacheloruddannelsen i naturressourcer leder frem til en bachelorgrad i naturressourcer med betegnelsen BSc i naturressourcer. På engelsk: *Bachelor of Science (BSc) in Natural Resources*.

Stk. 2 Tilknytning

Uddannelsen hører under Studienævn for Naturressourcer, Miljø og Husdyr, og de studerende har valget og valgbarhed til dette studienævn.

Bacheloruddannelsen i naturressourcer giver alt afhængig af specialisering ret til optagelse på følgende kandidatuddannelser såfremt ansøgeren optages på kandidatuddannelsen senest tre år efter gennemført bacheloruddannelse (jf. Adgangsbekendtgørelsen §23, stk.1):

Bacheloruddannelsen i naturressourcer med specialisering i plantevidenskab giver ret til direkte optagelse på kandidatuddannelsen MSc Programme in Agriculture.

Bacheloruddannelsen i naturressourcer med specialisering miljøvidenskab giver ret til direkte optagelse på kandidatuddannelsen MSc Programme in Environmental Science.

Bacheloruddannelsen i naturressourcer med specialisering naturforvaltning giver ret til direkte optagelse på kandidatuddannelsen MSc Programme in Forest and Nature Management.

Bacheloruddannelsen i naturressourcer med specialisering miljøøkonomi giver ret til direkte optagelse på kandidatuddannelsen MSc Programme in Environmental and Natural Resource Economics.

Stk. 3 Censorkorps

Følgende censorkorps benyttes på bacheloruddannelsens konstituerende dele:

- Censorkorps for Jordbrugsvidenskab.

Stk. 4 Sprog

Uddannelsens sprog er dansk.

§ 2 Faglig profil

Stk. 1 Uddannelsens formål

Bacheloruddannelsen i naturressourcer har til hovedformål at uddanne bachelorer, der:

- Har kundskaber i naturvidenskab med fokus på de anvendelsesorienterede perspektiver af bæredygtig planteproduktion, fødevarer og miljø.
- Er i stand til at analysere hvilken indflydelse fødevareproduktionen har på miljø og klima.
- Har kundskaber i de samfundsvidenskabelige aspekter i relation til bæredygtig anvendelse af naturressourcer.

- Er i stand til at arbejde med og analysere problemstillinger i relation til produktion og forvaltning i jordbrug og skovbrug, fødevarerindustri, miljøbeskyttelse, organisationer og offentlig administration.

Stk. 2 Uddannelsens overordnede profil

Bacheloruddannelsen i naturressourcer har en overordnet profil, sammensat af en fælles grundfaglig profil og en specialiseret faglig profil inden for et af fire hovedområder. I den fælles profil ligger grundlæggende kundskaber inden for fagområderne biologi, økologi, kemi, naturforvaltning, økonomi, matematik, statistisk analyse samt fagets videnskabsteori – med særlig vægt på de anvendelsesorienterede aspekter af disse videnskaber. Endvidere opnås forståelse af bæredygtig naturressourceanvendelse og fødevarerproduktionssystemer, samt kundskaber inden for skriftlig og mundtlig formidling, anvendelse af it, problemanalyse og projektarbejde.

Inden for den overordnede profil tilbydes følgende faglige specialiseringer:

- Plantevidenskab – fokus på betydning af jordbund, klima, genetik og plantebiologi for afgrodeproduktion i land-, have- og skovbrug.
- Miljøvidenskab – fokus på økologi, stofkredsløb, vandressourcer, miljøkemi og økotoksikologi i forbindelse med jordbrugsmæssige og naturlige økosystemer.
- Naturforvaltning – kombination af natur- og samfundsvidenskab, med fokus på planlægning og forvaltning af landskabet, skove og uopdyrket natur.
- Miljøøkonomi - kombination af samfunds- og naturvidenskab, med fokus på økonomisk værdisætning af miljø og naturressourcer på nationalt og globalt plan.

Bacheloruddannelsen i naturressourcer er primært en naturvidenskabelig uddannelse, hvor man i starten overvejende undervises i grundvidenskabelige fag og gennem forløbet udbygger med flere anvendte fag.

Uddannelsens centrale fagområde er naturressourcer.

Stk. 3 Uddannelsens overordnede struktur

Bacheloruddannelsen er normeret til 180 ECTS.

Uddannelsen består af følgende elementer:

- Grundforløb på 60 ECTS.
- Specialisering på 120 ECTS.

Studieordningen tilbyder følgende faglige specialiseringer:

- Plantevidenskab
- Miljøvidenskab
- Naturforvaltning
- Miljøøkonomi

Stk. 4 Erhvervssigte

Bacheloruddannelsen i naturressourcer sigter især mod et videre kandidatuddannelsesforløb, men kan også sigte mod følgende erhvervsfunktioner og/eller -områder:

- Plantevidenskab sigter både mod arbejdsområder inden for rådgivningsvirksomhed med bredt generalistområde og mod industri og planteproduktion samt offentlig forvaltning, forskning og undervisning.
- Miljøvidenskab sigter især mod arbejdsområder inden for specialrådgivning med specifikt ekspertområde, men retter sig også mod offentlig forvaltning, forskning og undervisning.

- Naturforvaltning og miljøøkonomi sigter både mod arbejdsområder inden for offentlig forvaltning (EU, stat, regioner og kommuner), industri og produktion, forskning, undervisning samt arbejde inden for interesseorganisationer.
- Der fokuseres også på innovation og entreprenørskab for alle specialiseringer, hvilket muliggør start af egen virksomhed.

§3 Kompetencebeskrivelse

I løbet af bacheloruddannelsen opnår studerende nedenstående viden, færdigheder og kompetencer. Den studerende vil desuden opnå yderligere kvalifikationer gennem valgfrie fagelementer og andre studieaktiviteter.

Stk. 1 Fælles kompetenceprofil

En bachelor i naturressourcer har efter endt uddannelse, uanset specialisering, tilegnet sig følgende:

Viden om:

- Grundlæggende forskningsbaserede love og principper inden for økologi og stofkredsløb i jord, vand og plantesystemet.
- Grundlæggende økonomiske og forvaltningsmæssige begreber og teorier.
- Fagets videnskabsteoretiske og –etiske problemstillinger

Færdigheder i at:

- Identificere og forklare problemstillinger i relation til bæredygtig anvendelse og beskyttelse af naturressourcer i skov-, land- og havebrug.
- Vurdere vekselvirkninger mellem fødevarerproduktionssystemet, lovgivningen og det omgivende samfund, såvel nationalt som globalt.
- Gennemføre laboratorieforsøg inden for fagområdet, arbejde med laboratorieudstyr (f.eks. analyseinstrumenter og mikroskoper) og håndtere dette efter reglerne i sikkerhedsbestemmelserne.
- Demonstrere færdigheder i matematisk analyse af biologiske og økonomiske fænomener, samt anvende digitale værktøjer til databehandling og statistisk analyse af eksperimentelle/empiriske data.
- Opstille en klar problemformulering, gennemføre en problemanalyse og teste og verificere hypoteser.
- Søge relevante faglige informationskilder, være kildekritisk, kunne citere rigtigt og udforme en korrekt litteraturliste.
- Formidle faglige problemstillinger og løsninger klart, både på skrift og i tale til fagfæller og ikke-specialister med anderledes kulturbaggrund, holdninger og værdisætning.
- Anvende informations- og kommunikationsteknologi i alle relevante arbejdsprocesser.
- Beskrive biologiske og økonomiske fænomener matematisk.
- Beskrive fagets informationsstrukturer og relevante faglige informationskilder. Anvende og behandle data til at finde bæredygtige løsningsstrategier.

Kompetencer til at:

- Bedømme og diskutere fødevarerproduktionssystemers bæredygtighed og teknologianvendelse ud fra forskellige synsvinkler.
- Følge og tage stilling til holdningsdannelse og politiske beslutningsprocesser omkring klima- og miljøspørgsmål, forvaltning af naturressourcer og jordbrugsproduktion.

- Reflektere over og diskutere fagets videnskabsteoretiske og –etiske problemstillinger.
- Arbejde selvstændigt såvel som indgå i fagligt og projektorienteret samarbejde med andre.
- Diskutere og tage ansvar for at finde løsninger.
- Tilegne sig ny viden og reflektere over egen læring.
- Identificere og anvende digitale værktøjer som indgår i problemløsninger.

Stk. 2 Plantevidenskab

En bachelor i naturressourcer med specialisering i plantevidenskab har efter endt uddannelse endvidere tilegnet sig følgende:

Viden om:

- Forskningsbaseret viden om biologiske, fysiske og kemiske processer i jord, vand og plantesystemet, som danner grundlaget for planteproduktion, på såvel molekylærbiologisk, biokemisk som afgrødefysiologisk niveau.
- Forstå jordbunden og ydre vækstfaktorer, planters funktionelle anatomi og fysiologi, botanik og grundlæggende plantegenetik og – forædling.
- Forstå og reflektere over økologiske aspekter af intensiv planteproduktion samt kvalitets- og sundhedsbestemmende faktorer.

Færdigheder i at:

- Vurdere planteproduktion og dyrkningsteknik, herunder påvirkning af det omgivende klima og miljø og muligheder for at minimere de negative effekter.

Kompetencer til at:

- Overføre, anvende og selvstændigt kunne håndtere biologiske, fysiske eller kemiske teorier og principper til analyser og kvantificering af planteproduktion.

Stk. 3 Miljøvidenskab

En bachelor i naturressourcer med specialisering i miljøvidenskab har efter endt uddannelse endvidere tilegnet sig følgende:

Viden om:

- Mekanismer involveret i stofbalancer og -cyklusser på lokalt til globalt niveau.
- Forstå og reflektere over jordbunds-, vand- og planterelationer og interaktioner med landskabsmæssig variation.
- Forstå mikrobiologi, uorganiske og organiske stoffers biogeokemi, miljökemi og økotoxikologi.
- Livsprocesser på det biokemiske niveau, herunder reaktionstyper og metabolitter.

Færdigheder i at:

- Vurdere jordbrugsmæssige produktionsforhold og arealforvaltning inden for jordbrug, samt dets påvirkning af såvel det terrestriske som det akvatiske og atmosfæriske miljø.
- Anvende modeller for stofbalancer, -nedbrydning, -transport og -toksicitet som grundlag for miljøanalyser, naturressourceforvaltning, planlægning eller forskning.
- Anvende, udvikle og validere analysekemiske metoder med instrumentalteknikker.

Kompetencer til at:

- Overføre, anvende og selvstændigt kunne håndtere biologiske, fysiske eller kemiske teorier og principper til analyser og kvantificering af miljø- og naturressourceproblemstillinger fra såvel en økotoksikologisk som en forvaltningsmæssig synsvinkel.

Stk. 4 Naturforvaltning

En bachelor i naturressourcer med specialisering i naturforvaltning har efter endt uddannelse endvidere tilegnet sig følgende:

Viden om:

- Forstå principper for forvaltning af natur- og landskabsressourcer.
- Forstå og reflektere over jordbrugsproduktionens klima- og miljømæssige effekter på naturarealer.

Færdigheder i at:

- Vurdere de politiske og lovgivningsmæssige rammer for natur- og landskabsanvendelse, herunder anvende miljø- og planlægningslovgivning til vurdering af konkrete problemstillinger.
- Anvende geografiske informationssystemer.
- Identificere de vigtigste plantearter knyttet til kultur- og naturarealer i Danmark.

Kompetencer til at:

- Overføre, anvende og selvstændigt kunne håndtere biologiske og samfundsvidenskabelige teorier til analyse af naturressourceproblemstillinger fra såvel en økologisk som en forvaltningsmæssig synsvinkel.

Stk. 5 Miljøøkonomi

En bachelor i naturressourcer med specialisering i miljøøkonomi har efter endt uddannelse endvidere tilegnet sig følgende:

Viden om:

- Mikro-, velfærds- og miljøøkonomi.
- Miljøøkonomiske problemstillinger ved udnyttelse af naturressourcer.
- Forstå økonomiske og lovgivningsmæssige rammer for anvendelsen af naturressourcerne.
- Miljøøkonomiske spørgsmål og de hertil relaterede beslutningsprocesser.
- Økonomisk metodologi og de grundlæggende antagelser bag økonomisk teori.

Færdigheder i at:

- Vurdere de økonomiske og lovgivningsmæssige rammer for anvendelsen af naturressourcerne, herunder miljø- og planlægningslovgivning til vurdering af konkrete problemstillinger.
- Vurdere og analysere miljøøkonomiske spørgsmål og de hertil relaterede beslutningsprocesser.
- Vurdere og forholde sig til økonomisk metodologi og de grundlæggende antagelser bag økonomisk teori.

Kompetencer til at:

- Overføre, anvende og selvstændigt kunne håndtere økonomiske teorier og principper til kvantitativ analyse af problemstillinger inden for miljøøkonomi og naturressourceforvaltning.

§ 4 Uddannelsens opbygning

Obligatoriske og begrænset valgfrie fagelementer samt bachelorprojektet udgør de konstituerende fagelementer på uddannelsen (jf. Uddannelsesbekendtgørelsen § 19).

Den studerende skal inden udgangen af grundforløbet vælge en specialisering. Hvis den studerende ikke selv vælger en 120 ECTS-specialisering inden for de gældende frister, tilmeldes den studerende automatisk følgende specialisering:

- Plantevidenskab

Stk. 1 Grundforløb

Grundforløbet er på 60 ECTS og består af følgende:

- Obligatoriske fagelementer, 60 ECTS.

60 ECTS skal dækkes af følgende obligatoriske fagelementer:			
Kursuskode	Kurstitel	Blok	ECTS
LBIB10171U	Naturressourcer og økologi	Blok 1+2	15 ECTS
LMAB10066U	Matematik og databehandling	Blok 1	7,5 ECTS
NPLB20004U	Naturressourcers kemi	Blok 2	7,5 ECTS
LOJB10225U	Indledende økonomi	Blok 3	7,5 ECTS
LNAB10088U	Naturressourcer: Forvaltning og økonomi	Blok 3	7,5 ECTS
LBIB10127U	Dyrs og planters diversitet	Blok 4	7,5 ECTS
LPLB10306U	Jord, vand og planter	Blok 4	7,5 ECTS

Kurserne på listen ovenfor indgår i førsteårsprøven. Reglerne for førsteårsprøven er beskrevet i den fælles del af studieordningen.

Stk. 2 Plantevidenskab

Specialiseringen er på 120 ECTS og består af følgende:

- Obligatoriske fagelementer, 90 ECTS.
- Begrænset valgfrie fagelementer, 15 ECTS.
- Valgfrie fagelementer, 15 ECTS.

Stk. 2.1 Obligatoriske fagelementer

90 ECTS skal dækkes af følgende obligatoriske fagelementer			
Kursuskode	Kurstitel	Blok	ECTS
NKEB19000U	Naturressourcers organiske kemi	Blok 1	7,5 ECTS
LBIB10188U	Grundlæggende plantebiologi	Blok 2	7,5 ECTS
LBIB10125U	Cellebiologi	Blok 2	7,5 ECTS
NPLB16000U	Biokemi for naturressourcer	Blok 3	7,5 ECTS
LPLB10333U	Videregående plantebiologi	Blok 3	7,5 ECTS
NPLB18000U	Grundkursus i plantebeskyttelse	Blok 4	7,5 ECTS
LMAB10069U	Statistisk dataanalyse 1	Blok 1	7,5 ECTS
LPLB10328U	Tema: Plantevidenskab	Blok 2	15 ECTS
LFKB10243U	Fagets videnskabsteori	Blok 3	7,5 ECTS
	Bachelorprojekt	Blok 3+4	15 ECTS

Stk. 2.2 Begrænset valgfrie fagelementer

15 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:			
Kursuskode	Kurstitel	Blok	ECTS
NPLB15011U	By- og landskabsplanters botanik	Blok 1	7,5 ECTS
NPLB14022U	Eksperimentelle jordbundsundersøgelser	Blok 1	7,5 ECTS
NPLB20002U	From Genomics to Plant Breeding	Blok 1	7,5 ECTS
NMAA09005U	Introduktion til numerisk analyse	Blok 1	7,5 ECTS

NFOB16000U	Exploratory Data Analysis / Chemometrics	Blok 3	7,5 ECTS
NPLB20003U	Urbane fødevarer-systemer i et foranderligt klima	Blok 4	7,5 ECTS
NPLB23000U	Bæredygtig afgrødeproduktion	Blok 4	7,5 ECTS
NPLB14017U	Botanik	Blok 4	7,5 ECTS
NPLB14001U	Genetik	Blok 4	7,5 ECTS
NPLB21000U	Plant Pathology: Crop Diseases and Food Security	Blok 4	7,5 ECTS
NIFB21000U	Understanding Sustainability	Blok 5	7,5 ECTS

Stk. 2.3 Valgfrie fagelementer

15 ECTS dækkes af valgfrie fagelementer.

- Alle fagelementer på bachelorniveau kan indgå i uddannelsens valgfri del.
- Fagelementer på kandidatniveau kan indgå i uddannelsens valgfri del med op til 15 ECTS. Det er dog ikke tilladt at tage fagelementer på kandidatniveau, der indgår som obligatoriske på den eller de SCIENCE kandidatuddannelse(r), som bacheloruddannelsen giver ret til optagelse på.
- Projekter jf. Stk. 2.4 Projekter

Stk. 2.4 Projekter

- Projekter uden for kursusregi på op til 15 ECTS kan indgå i uddannelsens valgfri del. Reglerne er beskrevet i bilag 5 i den fælles del af studieordningen.
- Virksomhedsprojekter kan indgå i uddannelsens valgfri del med 15 ECTS. Reglerne er beskrevet i bilag 3 i den fælles del af studieordningen.

Stk. 2.5 Mobilitetsvindue

Mobilitetsvinduet for bacheloruddannelsen i naturressourcer med specialisering i plantevidenskab er placeret i både blok 3+4 på 2. år og blok 1+2 på 3. år. Det betyder, at studieordningen giver mulighed for at følge fagelementer uden for fakultetet i denne periode.

Udnyttelse af mobilitetsvinduet forudsætter, at den studerende følger gældende praksis vedr. forhåndsgodkendelse og merit.

Den studerende har herudover mulighed for på egen hånd at tilrettelægge et lignende forløb på et andet tidspunkt i løbet af uddannelsen.

Stk. 3 Miljøvidenskab

Specialiseringen er på 120 ECTS og består af følgende:

- Obligatoriske fagelementer, 75 ECTS.
- Begrænset valgfrie fagelementer, 22,5 ECTS.
- Valgfrie fagelementer, 22,5 ECTS.

Stk. 3.1 Obligatoriske fagelementer

75 ECTS skal dækkes af følgende obligatoriske fagelementer:			
Kursuskode	Kurstitel	Blok	ECTS
NKEB19000U	Naturressourcers organiske kemi	Blok 1	7,5 ECTS
NPLB14022U	Eksperimentelle jordbundsundersøgelser	Blok 1	7,5 ECTS
LBIB10125U	Cellebiologi	Blok 2	7,5 ECTS
LKEB10084U	Miljøkemi i biologiske systemer	Blok 2	7,5 ECTS
NPLB16000U	Biokemi for naturressourcer	Blok 3	7,5 ECTS
NPLB14012U	Mikrobiologi	Blok 3	7,5 ECTS

LMAB10069U	Statistisk dataanalyse 1	Blok 1	7,5 ECTS
LFKB10243U	Fagets videnskabsteori	Blok 3	7,5 ECTS
	Bachelorprojekt	Blok 4	15 ECTS

Stk. 3.2 Begrænset valgfrie fagelementer

22,5 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:			
Kursuskode	Kurstitel	Blok	ECTS
NIFB14009U	Miljø og planlovgivning – natur og vand	Blok 2	7,5 ECTS
NPLB14027U	Analytical Chemistry	Blok 3	7,5 ECTS
NFOB16000U	Exploratory Data Analysis / Chemometrics	Blok 3	7,5 ECTS
NPLB20003U	Urbane fødevarer-systemer i et foranderligt klima	Blok 4	7,5 ECTS
NGEB10002U	Jordbundsressourcer og jordbundens miljøgeokemi	Blok 4	7,5 ECTS
NPLB14017U	Botanik	Blok 4	7,5 ECTS
NKEB13006U	Anvendt spektroskopi (AnvSpek)	Blok 4	7,5 ECTS
NPLB20000U	Vandkvalitet og miljøtilstand i søer og vandløb	Blok 5	7,5 ECTS
NIFB21000U	Understanding Sustainability	Blok 5	7,5 ECTS

Stk. 3.3 Valgfrie fagelementer

22,5 ECTS dækkes af valgfrie fagelementer.

- Alle fagelementer på bachelorniveau kan indgå i uddannelsens valgfri del.
- Fagelementer på kandidatniveau kan indgå i uddannelsens valgfri del med op til 15 ECTS. Det er dog ikke tilladt at tage fagelementer på kandidatniveau, der indgår som obligatoriske på den eller de SCIENCE kandidatuddannelse(r), som bacheloruddannelsen giver ret til optagelse på.
- Projekter jf. Stk. 3.4 Projekter

Stk. 3.4 Projekter

- Projekter uden for kursusregi på op til 15 ECTS kan indgå i uddannelsens valgfri del. Reglerne er beskrevet i bilag 5 i den fælles del af studieordningen.
- Virksomhedsprojekter kan indgå i uddannelsens valgfri del med 15 ECTS. Reglerne er beskrevet i bilag 3 i den fælles del af studieordningen.

Stk. 3.5 Mobilitetsvindue

Mobilitetsvinduet for bacheloruddannelsen i naturressourcer med specialisering i miljøvidenskab er placeret i både blok 3+4 på 2. år og blok 1+2 på 3. år. Det betyder, at studieordningen giver mulighed for at følge fagelementer uden for fakultetet i denne periode.

Udnyttelse af mobilitetsvinduet forudsætter, at den studerende følger gældende praksis vedr. forhåndsgodkendelse og merit.

Den studerende har herudover mulighed for på egen hånd at tilrettelægge et lignende forløb på et andet tidspunkt i løbet af uddannelsen.

Stk. 4 Naturforvaltning

Specialiseringen er på 120 ECTS og består af følgende:

- Obligatoriske fagelementer, 67,5 ECTS.
- Begrænset valgfrie fagelementer, 22,5 ECTS.
- Valgfrie fagelementer, 30 ECTS.

Stk. 4.1 Obligatoriske fagelementer

67,5 ECTS skal dækkes af følgende obligatoriske fagelementer:			
Kursuskode	Kurstitel	Blok	ECTS
LNAB10015U	Natur- og landskabspolitik	Blok 1	7,5 ECTS
NIFB14009U	Miljø- og planlovgivning	Blok 2	7,5 ECTS
NPLB14017U	Botanik	Blok 4	7,5 ECTS
LMAB10069U	Statistisk dataanalyse 1	Blok 1	7,5 ECTS
LNAB10020U	Tema: natur, miljø og samfund	Blok 2	15 ECTS
LFKB10243U	Fagets videnskabsteori	Blok 3	7,5 ECTS
	Bachelorprojekt	Blok 3+4	15 ECTS

Stk. 4.2 Begrænset valgfrie fagelementer

22,5 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående to lister:

1) 7,5 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:			
Kursuskode	Kurstitel	Blok	ECTS
NGEA04069U	Geografiske Informations Systemer & kartografi	Blok 1	7,5 ECTS
NIGB15035U	Geographical Informations Systems	Blok 3	7,5 ECTS
NGEA04038U	GIS i planlægning og forvaltning	Blok 3	7,5 ECTS
NGEB12003U	Grundlæggende geografiske informations systemer & kartografi	Blok 5	7,5 ECTS

2) 15 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:			
Kursuskode	Kurstitel	Blok	ECTS
NKEB19000U	Naturressourcers organiske kemi	Blok 1	7,5 ECTS
LBIB10125U	Cellebiologi	Blok 2	7,5 ECTS
LBIB10188U	Grundlæggende plantebiologi	Blok 2	7,5 ECTS
NIFB14005U	EU Law – Environment, Agriculture and Food	Blok 3	7,5 ECTS
NIFB14004U	Environmental and Natural Resource Economics	Blok 3	7,5 ECTS
NPLB20003U	Urbane fødevarer systemer i et foranderligt klima	Blok 4	7,5 ECTS
NPLB14000U	Faunaens vilkår i kulturlandskabet	Blok 4	7,5 ECTS
NIGB19002U	Naturforvaltning	Blok 4	7,5 ECTS
NIFB21000U	Understanding Sustainability	Blok 5	7,5 ECTS

Stk. 4.3 Valgfrie fagelementer

30 ECTS dækkes af valgfrie fagelementer.

- Alle fagelementer på bachelorniveau kan indgå i uddannelsens valgfri del.
- Fagelementer på kandidatniveau kan indgå i uddannelsens valgfri del med op til 15 ECTS. Det er dog ikke tilladt at tage fagelementer på kandidatniveau, der indgår som obligatoriske på den eller de SCIENCE kandidatuddannelse(r), som bacheloruddannelsen giver ret til optagelse på.
- Projekter jf. Stk. 4.4 Projekter

Stk. 4.4 Projekter

- Projekter uden for kursusregi på op til 15 ECTS kan indgå i uddannelsens valgfri del. Reglerne er beskrevet i bilag 5 i den fælles del af studieordningen.
- Virksomhedsprojekter kan indgå i uddannelsens valgfri del med 15 ECTS. Reglerne er beskrevet i bilag 3 i den fælles del af studieordningen.

Stk. 4.5 Mobilitetsvindue

Mobilitetsvinduet for bacheloruddannelsen i naturressourcer med specialisering i naturforvaltning er placeret i både blok 3+4 på 2. år og blok 1+2 på 3. år. Det betyder, at studieordningen giver mulighed for at følge fagelementer uden for fakultetet i denne periode.

Udnyttelse af mobilitetsvinduet forudsætter, at den studerende følger gældende praksis vedr. forhåndsgodkendelse og merit.

Den studerende har herudover mulighed for på egen hånd at tilrettelægge et lignende forløb på et andet tidspunkt i løbet af uddannelsen.

Stk. 5 Miljøøkonomi

Specialiseringen er på 120 ECTS og består af følgende:

- Obligatoriske fagelementer, 75 ECTS.
- Begrænset valgfrie fagelementer, 22,5 ECTS.
- Valgfrie fagelementer, 22,5 ECTS.

Stk. 5.1 Obligatoriske fagelementer

75 ECTS skal dækkes af følgende obligatoriske fagelementer:			
Kursuskode	Kurstitel	Blok	ECTS
NIFB14008U	Investering og finansiering	Blok 1	7,5 ECTS
LMAB10069U	Statistisk dataanalyse 1	Blok 1	7,5 ECTS
LOJB10259U	Mikroøkonomi	Blok 2	7,5 ECTS
NIFB14004U	Environmental and Natural Resource Economics	Blok 3	7,5 ECTS
NIFB14002U	Anvendt spilteori	Blok 4	7,5 ECTS
LNAB10020U	Tema: Natur, miljø og samfund	Blok 2	15 ECTS
NIFB14014U	Økonometri	Blok 3	7,5 ECTS
	Bachelorprojekt	Blok 3+4	15 ECTS

Stk. 5.2 Begrænset valgfrie fagelementer

22,5 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående to lister:

1) 7,5 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:			
Kursuskode	Kurstitel	Blok	ECTS
LFKB10243U	Fagets videnskabsteori	Blok 3	7,5 ECTS
NIFB13001U	Fagets videnskabsteori – økonomi	Blok 3	7,5 ECTS

2) 15 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:			
Kursuskode	Kurstitel	Blok	ECTS
NIFB17000U	Anvendt økonomisk analyse	Blok 1	7,5 ECTS
NIFB14009U	Miljø og planlovgivning – natur og vand	Blok 2	7,5 ECTS
NIFB17001U	Empirisk metode i samfundsvidenskaben	Blok 2	7,5 ECTS
NIFB21002U	Fødevarepolitik	Blok 2	7,5 ECTS
LOJB10234U	Samfundsøkonomi	Blok 3	7,5 ECTS
NIFB14005U	EU Law - Environment, Agriculture & Food	Blok 3	7,5 ECTS
NIFB13011U	Makroøkonomi og konjunkturer	Blok 4	7,5 ECTS
NIFB14033U	Development Economics	Blok 4	7,5 ECTS
NIFB14006U	International Economics	Blok 4	7,5 ECTS
NIFB21000U	Understanding Sustainability	Blok 5	7,5 ECTS

Stk. 5.3 Valgfrie fagelementer

22,5 ECTS dækkes af valgfrie fagelementer.

- Alle fagelementer på bachelorniveau kan indgå i uddannelsens valgfri del.
- Fagelementer på kandidatniveau kan indgå i uddannelsens valgfri del med op til 15 ECTS. Det er dog ikke tilladt at tage fagelementer på kandidatniveau, der indgår som obligatoriske på den eller de SCIENCE kandidatuddannelse(r), som bacheloruddannelsen giver ret til optagelse på.
- Projekter jf. Stk. 5.4 Projekter

Stk. 5.4 Projekter

- Projekter uden for kursusregi på op til 15 ECTS kan indgå i uddannelsens valgfri del. Reglerne er beskrevet i bilag 5 i den fælles del af studieordningen.
- Virksomhedsprojekter kan indgå i uddannelsens valgfri del med 15 ECTS. Reglerne er beskrevet i bilag 3 i den fælles del af studieordningen.

Stk. 5.5 Mobilitetsvindue

Mobilitetsvinduet for bacheloruddannelsen i naturressourcer er placeret i både blok 3+4 på 2. år og blok 1+2 på 3. år. Det betyder, at studieordningen giver mulighed for at følge fagelementer uden for fakultetet i denne periode.

Udnyttelse af mobilitetsvinduet forudsætter, at den studerende følger gældende praksis vedr. forhåndsgodkendelse og merit.

Den studerende har herudover mulighed for på egen hånd at tilrettelægge et lignende forløb på et andet tidspunkt i løbet af uddannelsen.

§ 5 Dispensation

Studienævnet kan, når det er begrundet i usædvanlige forhold, dispensere fra de regler i studieordningen, der alene er fastsat af Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet.

§ 6 Ikrafttrædelse m.v.

Stk. 1 Gyldighed

Denne fagspecifikke del af studieordningen gælder for alle studerende, som indskrives på uddannelsen – se dog bilag 2.

Stk. 2 Overførsel

For studerende indskrevet på en tidligere studieordning, kan overførsel til denne studieordning finde sted efter gældende overgangsregler, eller efter individuel meritvurdering af studienævnet.

Stk. 3 Ændringer

Studieordningen kan ændres én gang om året således, at ændringerne træder i kraft ved studieårets start. Ændringer skal indstilles af studienævnet og godkendes af dekanen.

Hvis der ændres i denne studieordning, tilføjes der om nødvendigt også en overgangsordning, så en studerende kan fortsætte sin bacheloruddannelse efter den ændrede studieordning.

Bilag 1 Fagligt anbefalede studieforløb

Herunder vises det fagligt anbefalede studieforløb. Den studerende kan selv tilrettelægge et alternativt studieforløb indenfor de gældende regler.

Kassogram – Plantevidenskab

	Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4
1. år	Naturressourcer og økologi		Indledende økonomi	Dyrs og planters diversitet
	Matematik og databehandling	Naturressourcers kemi	Naturressourcer: Forvaltning og økonomi	Jord, vand og planter
2. år	Begrænset valgfri	Cellebiologi	Videregående plantebiologi	Grundkursus i plantebeskyttelse
	Naturressourcers organiske kemi	Grundlæggende plantebiologi	Biokemi for naturressourcer	Begrænset valgfri
3. år	Valgfri	Tema: Plantevidenskab	Fagets videnskabsteori	Bachelorprojekt
	Statistisk dataanalyse 1		Valgfri	

Kassogram – Miljøvidenskab

	Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4
1. år	Naturressourcer og økologi		Indledende økonomi	Dyrs og planters diversitet
	Matematik og databehandling	Naturressourcers kemi	Naturressourcer: Forvaltning og økonomi	Jord, vand og planter
2. år	Ekperimentelle jordbundsundersøgelser	Cellebiologi	Mikrobiologi	Begrænset valgfri
	Naturressourcers organiske kemi	Miljøkemi i biologiske systemer	Biokemi for naturressourcer	Valgfri
3. år	Valgfri	Begrænset valgfri	Fagets videnskabsteori	Bachelorprojekt
	Statistisk dataanalyse 1	Valgfri	Begrænset valgfri	

Kassogram – Naturforvaltning

	Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4
1. år	Naturressourcer og økologi		Indledende økonomi	Dyrs og planter diversitet
	Matematik og databehandling	Naturressourcers kemi	Naturressourcer: Forvaltning og økonomi	Jord, vand og planter
2. år	Natur- og landskabspolitik	Miljø- og planlovgivning	Begrænset valgfri	Botanik
	Valgfri	Begrænset valgfri	Begrænset valgfri	Valgfri
3. år	Statistisk dataanalyse 1	Tema: Natur, miljø og samfund	Fagets videnskabsteori	Valgfri
	Valgfri		Bachelorprojekt	

Kassogram – Miljøøkonomi

	Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4
1. år	Naturressourcer og økologi		Indledende økonomi	Dyrs og planter diversitet
	Matematik og databehandling	Naturressourcers kemi	Naturressourcer: Forvaltning og økonomi	Jord, vand og planter
2. år	Statistisk dataanalyse 1	Mikroøkonomi	Environmental and Natural Resource Economics	Anvendt spilteori
	Investering og finansiering	Begrænset valgfri	Begrænset valgfri	Valgfri
3. år	Valgfri	Tema: Natur, miljø og samfund	Begrænset valgfri	Bachelorprojekt
	Valgfri		Økonometri	

Bilag 2 Overgangsordninger

Den fælles del af studieordningerne gælder for alle indskrevne studerende på det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet.

Overgangsordningerne nedenfor indeholder udelukkende dele, der adskiller sig fra reglerne og retningslinjerne i den gældende studieordning. Alle relevante oplysninger, der måtte mangle i overgangsordningerne, forefindes således ovenfor i studieordningen.

1 Generelle ændringer for studerende optaget i studieåret 2022/23

Studerende optaget på bacheloruddannelsen i studieåret 2022/23 skal færdiggøre uddannelsen som angivet i denne studieordning med nedenstående undtagelser.

Stk. 1.1 Plantevidenskab

Begrænset valgfrie fagelementer

15 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:

Begrænset valgfrie fagelementer udbudt i specialiseringen i Plantevidenskab i denne studieordning (se ovenfor)			
LPLB10286U	Afgrødelære	Nedlagt*	7,5 ECTS

*Se nedlagte kurser nedenfor

Stk. 1.2 Miljøvidenskab

Begrænset valgfrie fagelementer

22,5 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:

Begrænset valgfrie fagelementer udbudt i specialiseringen i Miljøvidenskab i denne studieordning (se ovenfor)			
NPLB14000U	Faunaens vilkår i kulturlandskabet	Nedlagt*	7,5 ECTS

*Se nedlagte kurser nedenfor

2 Generelle ændringer for studerende optaget i studieåret 2020/21 og 2021/22

Studerende optaget på bacheloruddannelsen i studieåret 2020/21 og 2021/22 skal færdiggøre uddannelsen som angivet i denne studieordning med nedenstående undtagelser.

Stk. 2.1 Plantevidenskab

Begrænset valgfrie fagelementer

15 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:

Begrænset valgfrie fagelementer udbudt i specialiseringen i Plantevidenskab i denne studieordning (se ovenfor)			
NMAB14031U	Matematik og modeller	Nedlagt*	7,5 ECTS
NPLB15006U	Plant Diseases	Nedlagt*	7,5 ECTS
LPLB10286U	Afgrødelære	Nedlagt*	7,5 ECTS

*Se nedlagte kurser nedenfor

Stk. 2.2 Miljøvidenskab

Begrænset valgfrie fagelementer

22,5 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:

Begrænset valgfrie fagelementer udbudt i specialiseringen i Miljøvidenskab i denne studieordning (se ovenfor)			
NMAB14031U	Matematik og modeller	Nedlagt*	7,5 ECTS
NPLB15006U	Plant Diseases	Nedlagt*	7,5 ECTS
NPLB14000U	Faunaens vilkår i kulturlandskabet	Nedlagt*	7,5 ECTS

*Se nedlagte kurser nedenfor

Stk. 2.3 Miljøøkonomi

Begrænset valgfrie fagelementer

15 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:

Begrænset valgfrie fagelementer udbudt i specialiseringen i Miljøvidenskab i denne studieordning (se ovenfor)			
NIFB14016U	Jordbrugspolitik	Nedlagt*	7,5 ECTS

*Se nedlagte kurser nedenfor

3 Generelle ændringer for studerende optaget i studieåret 2019/20

Studerende optaget på bacheloruddannelsen i studieåret 2019/20 skal færdiggøre uddannelsen som angivet i denne studieordning med nedenstående undtagelser.

Stk. 3.1 Grundforløb

Kassogram – Grundforløb optag 2019/20

	Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4
1. år	Naturressourcer og økologi*		Indledende økonomi*	Dyrs og planter diversitet*
	Matematik og databehandling*	Naturressourcers kemi 1*	Naturressourcer: Forvaltning og økonomi*	Jord, vand og planter*

Kurser angivet i kursiv udbydes ikke længere. Se nedlagte kurser nedenfor.

Stk. 3.2 Plantevidenskab

Begrænset valgfrie fagelementer

15 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:

Begrænset valgfrie fagelementer udbudt i specialiseringen i Plantevidenskab i denne studieordning (se ovenfor)			
NMAB14031U	Matematik og modeller	Nedlagt*	7,5 ECTS
NPLB15006U	Plant Diseases	Nedlagt*	7,5 ECTS
LPLB10286U	Afgrødelære	Nedlagt*	7,5 ECTS

*Se nedlagte kurser nedenfor

Stk. 3.3 Miljøvidenskab

Begrænset valgfrie fagelementer

22,5 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:

Begrænset valgfrie fagelementer udbudt i specialiseringen i Miljøvidenskab i denne studieordning (se ovenfor)			
NPLB13001U	Plant Genomics	Nedlagt*	7,5 ECTS
NMAB14031U	Matematik og modeller	Nedlagt*	7,5 ECTS
NPLB15006U	Plant Diseases	Nedlagt*	7,5 ECTS

*Se nedlagte kurser nedenfor.

Stk. 3.4 Miljøøkonomi

Begrænset valgfrie fagelementer

22,5 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående to lister:

1) 7,5 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:			
LFKB10243U	Fagets videnskabsteori	Blok 3	7,5 ECTS
NIFB13001U	Fagets videnskabsteori – økonomi	Blok 3	7,5 ECTS

2) 15 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:			
Begrænset valgfrie fagelementer udbudt i specialiseringen i Miljøøkonomi i denne studieordning (se ovenfor)			

LBIB10125U	Cellebiologi	Blok 2	7,5 ECTS
NIFB14016U	Jordbrugspolitik	Nedlagt*	7,5 ECTS

*Se nedlagte kurser nedenfor

4 Nedlagte kurser

Kursuskode	Kurstitel	ECTS	Overgangsordning
LPLB10286U	Afgrødelære	7,5	Kurset var begrænset valgfrit på specialiseringen i plantevidenskab i studieåret 2022/23 og tidligere. Kurset er identisk med NPLB23000U Bæredygtig afgrødeproduktion.
NPLB14000U	Faunaens vilkår i kulturlandskabet	7,5	Kurset var begrænset valgfrit på specialiseringen i miljøvidenskab i studieåret 2022/23 og tidligere.
NIFB14016U	Jordbrugspolitik	7,5	Kurset var begrænset valgfrit på specialiseringen i miljøøkonomi i studieåret 2021 og tidligere. Kurset er identisk med NIFB21002U Fødevarepolitik.
NMAB14031U	Matematik og modeller	7,5	Kurset var begrænset valgfrit på specialiseringen i plantevidenskab og miljøvidenskab i studieåret 2020/21 og tidligere. Udbudt sidste gang: 2020/21 Sidste eksamensmulighed hvis relevant (jf. SCIENCES Undervisnings- og eksamensregler): 2021/22
NPLB15004U	Naturressourcers kemi 1	7,5	Kurset var obligatorisk på grundforløbet i studieåret 2019/20. Udbudt sidste gang: 2019/20. Pr. studieåret 2019/20 er kurset flyttet fra blok 1 til blok 2. Kurset har ændret titel og er erstattet af Naturressourcers kemi (NPLB20004U), 7,5 ECTS
NPLB15006U	Plant Diseases	7,5	Kurset var begrænset valgfrit på specialiseringen i plantevidenskab og miljøvidenskab i studieåret 2020/21 og tidligere. Udbudt sidste gang: 2020/21 Sidste eksamensmulighed hvis relevant (jf. SCIENCES Undervisnings- og eksamensregler): 2021/22
NPLB13001U	Plant Genomics	7,5	Kurset var begrænset valgfrit på specialiseringen i miljøvidenskab i studieåret 2019/20. Udbudt sidste gang: 2019/20 Sidste eksamensmulighed hvis relevant (jf. SCIENCES Undervisnings- og eksamensregler): 2020/21

Bilag 3 Målbeskrivelse for bachelorprojekt

En studerende, som har afsluttet et bachelorprojekt i naturressourcer har opnået følgende:

Viden om:

- Eksisterende eller ny viden inden for et af uddannelsens fagområder.
- Tilgrænsende faglig viden til det valgte emne.
- Relevante metoder til generering eller bearbejdning af data inden for det valgte emne.

Færdigheder i at:

- Analysere fagligt afgrænsede problemstillinger og resultater i videnskabelig sammenhæng på en relevant og udtømmende måde.
- Udvikle spørgsmål og hypoteser på baggrund af problemformulering, og metode og kildevalg ud fra hypoteser.
- Tolke og sammenligne egne og andres analyser ud fra bagvedliggende principper samt metodernes styrker og begrænsninger.
- Formidle problemstillingen klart og overskueligt i en videnskabelig og samfundsmæssig sammenhæng – både skriftligt og mundtligt – til den relevante målgruppe under anvendelse af faglig korrekt terminologi.
- Identificere, indsamle og bearbejde relevant litteratur.

Ved et felt- eller laboratoriebaseret projekt, hvor der indgår eksperimentelt arbejde/egenproduktion af data, kan den studerende endvidere:

- Under vejledning tilrettelægge, udføre og bearbejde eksperimentelt arbejde.
- diskutere egen datafrembringelse og relatere egne data til andres data inden for samme fagområde, herunder anvende relevante statistiske metoder.
- Overholde gældende normer og regler for god feltarbejds- eller laboratorieskik.

Kompetencer til at:

- Gennemføre et mindre, forskningspræget projekt.
- Selvstændigt videreudvikle sin viden og færdigheder i tilknytning til fagområdet og det erhvervsområde, som uddannelsen er rettet mod.