

# STUDIEORDNING

For

Professionsbachelor i Jordbrug

Del III: Valgfagskatalog

Ikrafttrædelse: 1. september 2018



## Indhold

Indhold .....	1
1 Valgfagskatalog .....	3
2 Prøver i valgfag .....	4
2.1 Generelt .....	4
2.2 Forudsætninger for prøven .....	4
2.3 Prøveform og tilrettelæggelse herunder evt. formkrav .....	4
2.4 Bedømmelseskriterier og censurtype .....	4
2.5 Afleveringsformalia.....	5
2.6 Fuldførelse af prøver .....	5
2.6.1 Ikke-bestået eksamen .....	5
2.6.2 Ikke afleveret projekt/skriftlig besvarelse .....	5
2.6.3 Ikke deltaget i eksamen/eksamination .....	5
2.6.4 Syge- og omprøver.....	5
3 Anvendelse af hjælpemidler.....	6
4 Ikrafttrædelse .....	6
5 Valgfag på uddannelsen (gældende for studieretningen Natur og miljø) .....	6
5.1 Økotoksikologi .....	6
5.2 Planlægning i Danmark .....	8
5.3 Natur- og miljøarbejde i et globalt perspektiv.....	8
5.4 Miljø og bæredygtig udvikling.....	9
5.5 Miljø og bæredygtig udvikling II / Forretningsideer og værdikæder.....	10
5.6 Bæredygtige forretningsmodeller.....	11
5.7 Social ansvarlighed.....	12
5.8 Certificeringer, rapportering og dokumentation.....	13
5.9 Livscyklusanalyser .....	14
5.10 Klimatilpasning og -forebyggelse .....	15
5.11 Miljøledelse .....	16
5.12 Fra affald til ressource.....	17
6 Valgfag på uddannelsen (gældende for studieretningen Husdyrproduktion) .....	18
6.1 Kvalitet og diversitet .....	18



6.2	Udvidet branchekendskab og professionelt netværk.....	19
6.3	Husdyrenes ernæringsfysiologi .....	20
6.4	Husdyrfysiologi og produktivitet .....	21
6.5	Etologi og velfærd .....	22
6.6	Fodring og foderkvalitet.....	23

Denne studieordning skal læses i sammenhæng med den nationale del af studieordningen (kaldet fællesdelen) og den lokale del af studieordningen (kaldet institutionsdelen). Den nationale del af studieordningen er fælles for alle udbydere, mens den lokale del af studieordningen (institutionsdelen) samt valgfagskataloget er fastlagt af Erhvervsakademiet Aarhus.

## 1 Valgfagskatalog

På uddannelsen er der 5 ECTS valgfag. Valgfag, læringsmål og bedømmelseskriterier for de udbudte fag er beskrevet i dette valgfagskatalog med mindre andet fremgår.

Følgende valgfag (hver på 5 ECTS) udbydes tilknyttet studieretningen Natur og miljø:

- Økotoksikologi
- Planlægning i Danmark
- Natur- og miljøarbejde i et globalt perspektiv
- Miljø og bæredygtig udvikling I (\*)
- Miljø og bæredygtig udvikling II (\*)
- Bæredygtige forretningsmodeller (\*)
- Social ansvarlighed (\*)
- Certificeringer, rapportering og dokumentation (\*)
- Livscyklusanalyser (\*)
- Klimatilpasning og -forebyggelse (\*)
- Miljøledelse (\*)
- Fra affald til ressource (\*)

Følgende valgfag (hver på 5 ECTS) udbydes tilknyttet studieretningen Husdyrproduktion:

- Kvalitet og diversitet
- Udvidet branchekendskab og professionelt netværk
- Husdyrenes ernæringsfysiologi (\*)
- Husdyrfysiologi og produktivitet (\*)
- Etologi og velfærd (\*)
- Fodring og foderkvalitet (\*)

De studerende kan følge valgfag på andre institutioner mod selv at afholde udgifter til transport, overnatning mv.

### Sommerskole og vinterskole

Det er også muligt at vælge sommerskole eller vinterskole som valgfag. Den valgte sommer- eller vinterskole skal godkendes af uddannelsesledelsen på uddannelsen inden afrejse, hvorved forhåndsmerit kan opnås. Ved godkendelse af forhåndsmerit anses uddannelseselementet for gennemført, hvis det er bestået efter reglerne om uddannelsen. Internationalt kontor kan kontaktes for yderligere information.



## 2 Prøver i valgfag

For regler vedr. afholdelse af prøverne, henvises til Institutionsdelen af studieordningen (del II).

For valgfag markeret med (\*) i oversigten i afsnit 1, gælder nedenstående regler og retningslinjer.

### 2.1 Generelt

Ved begyndelse på et uddannelseselement, semester mv. er det samtidig automatisk tilmelding til de tilhørende prøver. Ved tilmelding bruges en prøvegang. Dette gælder dog ikke, hvor den studerende bliver forhindret i at deltage i prøven på grund af dokumenteret sygdom og barsel.

Det er altid den studerendes ansvar at sikre sig internetadgang i eksamenssituationen, og at den studerendes pc er funktionsdygtig.

Prøverne er altid på dansk, medmindre det er en del af den enkelte prøves formål at dokumentere færdigheder i fremmedsprog. Prøverne kan aflægges på svensk eller norsk i stedet for dansk, medmindre prøvens formål er at dokumentere den studerendes færdigheder i dansk.

### 2.2 Forudsætninger for prøven

For at gå til prøven skal indholdet af den skriftlige opgave være redeligt. Opgaven skal opfylde formkrav samt være korrekt og rettidig afleveret.

Det er et forudsætningskrav for at gå til mundtlig eksamen, at man via underskrift bekræfter, dette sker rent praktisk ved upload i WISEflow, at man er ansvarlig for projektudarbejdelsen.

### 2.3 Prøveform og tilrettelæggelse herunder evt. formkrav

Individuel mundtlig eksamen baseret på et individuelt skriftligt projekt ud fra en selvvalgt problemstilling inden for valgfagets indhold med fokus på opnåelse af læringsmålene i valgfaget. Problemstillingen skal tage udgangspunkt i en erhvervsrelevant og praksisnær problemstilling. Den mundtlige eksamen består af en eksamination på ca. 25 minutter. Den studerende starter med en præsentation på 7-10 minutter med udgangspunkt i det skriftlige projekt. Der afsættes brutto ½ time pr. eksaminand inkl. votering.

Projektets omfang: 19.800 – 28.800 anslag (ca. 8 - 12 normalsider). Antal anslag tælles fra og med indledning til og med konklusion. Bilag tæller ikke med i det krævede antal anslag/sider.

### 2.4 Bedømmelseskriterier og censurtype

Prøven har ekstern censur og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

## 2.5 Afleveringsformalia

Projektet afleveres i Wiseflow. Projektrapporten skal uploades som tekst i én sammenhængende pdf-fil. Ønskes fortrolighed omkring projektet skal det oplyses specifikt ved aflevering i Wiseflow og fremgå af filnavnet.

## 2.6 Fuldførelse af prøver

Der gælder nedenstående i forhold til, hvornår en eksamen er fuldført, eller der er brugt et eksamensforsøg. Hvis der er afvigelser for en bestemt prøve, vil det fremgå af den enkelte beskrivelse af prøven nedenfor.

### 2.6.1 Ikke-bestået eksamen

Hvis en studerende ikke har opnået karakteren 02 eller derover til en mundtlig eller skriftlig prøve eller en kombination heraf, er prøven ikke bestået, og der er brugt et prøvforsøg.

Hvis eksamensprojektet er udarbejdet af en enkelt studerende og ikke består, kan den studerende vælge at arbejde videre på det eksisterende projekt eller udarbejde et nyt projekt.

Er der tale om en studerende, der har deltaget i et gruppeprojekt, og som ikke opnår karakteren 02 eller derover, kan den studerende skrive de afsnit om, som den studerende har udarbejdet af det fælles projekt, hvis det er individualiseret. Den studerende kan også vælge at skrive et nyt projekt alene, hvor reglerne for omfang, krav og retningslinjer for individuelt udarbejdede projekter gælder.

### 2.6.2 Ikke afleveret projekt/skriftlig besvarelse

Hvis den studerende ikke har afleveret sit eksamensprojekt eller skriftlige besvarelse, er der brugt et prøvforsøg. Den studerende kan vælge at arbejde videre på det eksisterende projekt eller udarbejde et nyt projekt.

### 2.6.3 Ikke deltaget i eksamen/eksamination

Hvis den studerende har afleveret sit eksamensprojekt eller skriftlige besvarelse, men ikke har deltaget i den mundtlige eksamination, er der brugt et prøvforsøg.

Der vil hurtigst muligt blive planlagt en ny mundtlig eksamination for den studerende, hvor den studerende vil blive eksamineret i det allerede afleverede projekt.

### 2.6.4 Syge- og omprøver

De konkrete frister fremgår under den enkelte prøvebeskrivelse.

Orientering om tid og sted for syge- og omprøver findes på Studieupdate. Tidspunktet kan være identisk med næste ordinære prøve. Den studerende skal selv orientere sig om, hvornår syge- og omprøve afholdes.

#### 2.6.4.1 Sygeprøve

En studerende, der har været forhindret i at gennemføre en prøve på grund af dokumenteret sygdom eller af anden uforudseelig grund, får mulighed for at aflægge (syge)prøven snarest muligt. Er det



en prøve, der er placeret i uddannelsens sidste eksamenstermin, får den studerende mulighed for at aflægge prøven i samme eksamenstermin eller i umiddelbar forlængelse heraf.

Sygdom skal dokumenteres ved lægeerklæring. Institutionen skal senest have modtaget lægeerklæring tre hverdage efter prøvens afholdelse. Studerende, der bliver akut syge under en prøves afvikling, skal dokumentere at vedkommende har været syg på den pågældende dag. Dokumenteres sygdom ikke efter ovenstående regler, har den studerende brugt et prøvforsøg. Den studerende skal selv betale udgifter til en lægeerklæring. Krav til udformning af lægeerklæring findes på hjemmesiden under 'Værd at vide om eksamen'.

#### 2.6.4.2 Omprøve

Ved en ikke-bestået prøve eller et manglende fremmøde ved en prøve, er den studerende automatisk tilmeldt omprøve, så længe der refterer prøvforsøg. Den studerende er tilmeldt den førstkommende afholdelse af prøven. Omprøven kan være identisk med næste ordinære prøve.

Uddannelsen kan dispensere fra den fortsatte tilmelding til en eksamen, når det er begrundet i usædvanlige forhold, herunder dokumenteret handicap.

### 3 Anvendelse af hjælpemidler

Under prøverne er anvendelse af hjælpemidler, herunder elektroniske hjælpemidler, tilladt, medmindre der i bekendtgørelsen eller studieordningen for den enkelte uddannelse er fastsat begrænsninger i anvendelsen.

Eventuelle regler for indskrænkning af brug af hjælpemidler vil fremgå af beskrivelsen af den enkelte prøve.

### 4 Ikrafttrædelse

Valgfagskataloget træder i kraft den 1 september 2018 og har virkning for de studerende, som skal vælge valgfag efter den 1. september 2018.

Samtidig ophæves tidligere valgfagskataloger.

## 5 Valgfag på uddannelsen (gældende for studieretningen Natur og miljø)

### 5.1 Økotoksikologi

#### 5.1.1 Indhold

Faget indeholder fysiske og kemiske egenskaber af miljøfremmede stoffer, økologiske konsekvenser af miljøfremmede stoffer samt risikovurderinger af miljøfremmede stoffer i økosystemer.

### 5.1.2 Læringsmål for Økotoxikologi

#### Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om praksis og anvendt teori og metode relateret til økotoxikologi inden for Natur og miljø,
- forståelse for praksis, anvendt teori og metode samt kunne reflektere over praksis, anvendt teori og metode relateret til økotoxikologi inden for Natur og miljø,
- udviklingsbaseret viden om relevante giftstoffer og fordeling af disse i miljøet,
- udviklingsbaseret viden om effekter af giftstoffer på enkeltarter, populationer og økosystemer,
- udviklingsbaseret viden om relevant lovgivning.

#### Færdigheder

Den studerende kan

- anvende relevant teori til at analysere relevante økotoxikologiske problemstillinger i relation til praksisnære problemstillinger inden for Natur og miljø,
- mestre de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for professionen,
- vurdere konsekvenser af eksponering af giftstoffer på individ, population og økosystem niveau samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller,
- formidle praksisnære og faglige økotoxikologiske problemstillinger og løsninger til interessenter.

#### Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere komplekse og udviklingsorienterede indsamlinger af vurderingsgrundlag, gennemføre analyser af økotoxikologiske problemstillinger samt fremsætte kvalificerede løsningsmodeller,
- selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde omkring økotoxikologi og påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik,
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til miljøfremmede stoffer og risikovurderinger.

#### ECTS-omfang

Faget Økotoxikologi har et omfang på 5 ECTS-point.





## 5.2 Planlægning i Danmark

### 5.2.1 Indhold

Faget indeholder lovgivning tilknyttet planlægning i Danmark, erhvervsstyrelsens rolle i planlægningsarbejdet i Danmark (planinfo.dk), landsplanlægning, kommuneplanlægning, lokalplanlægning samt krav til form og indhold af planer.

### 5.2.2 Læringsmål for Planlægning i Danmark

#### Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om praksis, teori og metode vedrørende planlægning,
- forståelse for praksis og anvendt teori inden for planlægning samt kan reflektere over myndigheders udmøntning af planlægning.

#### Færdigheder

Den studerende kan

- anvende relevante værktøjer og metoder inden for planlægning,
- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger inden for planlægning samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller,
- mestre de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for professionen,
- formidle praksisnære og faglige problemstillinger og løsninger til samarbejdspartnere og brugere i grænsefeltet mellem myndigheder og borgere.

#### Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger i forbindelse med planlægning,
- selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde på myndighedsniveau og påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik,
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til planlægning.

#### ECTS-omfang

Faget Planlægning i Danmark har et omfang på 5 ECTS-point.

## 5.3 Natur- og miljøarbejde i et globalt perspektiv

### 5.3.1 Indhold

Faget indeholder en dybere introduktion til hvordan man som studerende udnytter sine færdigheder og kompetencer inden for natur og miljø, specifikt i forhold til ansættelse i jobs og projekter relateret til NGO og U-landsarbejde.

### 5.3.2 Læringsmål for natur- og miljøarbejde i et globalt perspektiv

#### Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om professionens og fagområdets praksis og anvendt teori og metode i forhold til ansættelse i NGO og virksomheder der arbejder i u-lande,
- forståelse for praksis, anvendt teori og metode samt kan reflektere over professionens praksis og anvendelse af teori og metode.

#### Færdigheder

Den studerende kan

- anvende fagområdets metoder og redskaber og skal mestre de færdigheder, der knytter sig til arbejdet i NGO og virksomheder der arbejder i u-lande,
- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller,
- mestre de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for professionen,
- formidle praksisnære og faglige problemstillinger og løsninger til samarbejdspartnere og brugere.

#### Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i forhold til natur- og miljøarbejde i et globalt perspektiv,
- selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde og påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik,
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i relation til professionen.

#### ECTS-omfang

Faget natur- og miljøarbejde i et globalt perspektiv har et omfang på 5 ECTS-point.

## 5.4 Miljø og bæredygtig udvikling

### 5.4.1 Indhold

Faget indeholder grundlæggende viden om begrebet bæredygtighed i forhold til individers, virksomheders og samfundets udvikling herunder økologiske kredsløb, klimapåvirkninger og naturressourcer. Virksomheder er såvel private som offentlige. Faget har fokus på den gældende miljøpolitiske dagsorden, de 17 verdensmål og mindsettet omkring bæredygtighed.

## 5.4.2 Læringsmål for Miljø og bæredygtig udvikling

### Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om praksis og anvendt teori og metoder inden for bæredygtighed i relation til professionen, herunder de 17 verdensmål,
- forståelse for praksis, anvendt teori og metode samt kan reflektere over professionens praksis og anvendelse af teori og metode inden for bæredygtighed.

### Færdigheder

Den studerende kan

- anvende metoder og redskaber inden for bæredygtighed og mestre de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for professionen i relation til bæredygtighed,
- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger herunder udpege og gennemføre bæredygtighedsanalyser, begrunde og vælge relevante løsningsmodeller, samt vurdere konsekvenser i relation til bæredygtighedsbegreber,
- formidle praksisnære og faglige bæredygtige løsninger til virksomheder, brugere og samarbejdspartnere.

### Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer inden for bæredygtighed i arbejds- eller studiesammenhænge,
- selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde i relation til bæredygtighed, og ud fra de 17 verdensmål udpege og arbejde med relevante mål i egen virksomhed inden for rammerne af en professionel etik.
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i forhold til bæredygtig udvikling.

### ECTS-omfang

Faget miljø og bæredygtig udvikling har et omfang på 5 ECTS-point.

## 5.5 Miljø og bæredygtig udvikling II / Forretningsideer og værdikæder

### 5.5.1 Indhold

Faget indeholder de elementer inden for begrebet bæredygtighed som danner baggrund for at finde innovative forslag til ressourceoptimering og samarbejde med leverandørkæder. Faget har fokus på dels at identificere bæredygtige forretningsideer og værdikæder, og dels at udvikle et mindset som kan omsætte gældende politikker til konkrete handleplaner i en virksomhed.

## 5.5.2 Læringsmål for Miljø og bæredygtig udvikling II / Forretningsideer og værdikæder

### Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om praksis og anvendt teori og metoder inden for bæredygtige forretningsmodeller og værdikæder,
- forståelse for praksis, anvendt teori og metode samt kan reflektere over professionens praksis og anvendelse af metoder inden for bæredygtige forretningsmodeller.

### Færdigheder

Den studerende kan

- anvende metoder og redskaber inden for bæredygtige forretningsmodeller og mestre de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for professionen i relation til omverdenen,
- vurdere og identificere praksisnære og teoretiske problemstillinger og gennemføre værdikædeanalyser herunder vælge relevante løsningsmodeller.
- formidle praksisnære og faglige bæredygtige løsninger til virksomheder, brugere og samarbejdspartnere.

### Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere gældende miljøpolitik i forhold til konkrete handleplaner og håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer inden for bæredygtige forretningsmodeller i arbejds- eller studiesammenhænge.
- selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde i relation til bæredygtige forretningsmodeller, herunder udpege og arbejde med værdikædeanalyser, samt påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik.
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i forhold til bæredygtig udvikling.

### ECTS-omfang

Faget forretningsideer og værdikæder har et omfang på 5 ECTS-point.

## 5.6 Bæredygtige forretningsmodeller

### 5.6.1 Indhold

Faget indeholder viden om hvilke ændringer en omstilling til cirkulær økonomi og ledelsesformer indebærer. Faget har fokus på viden om grønne forretningsmodeller samt vurdering af deres økonomiske og miljømæssige potentialer. Ved at tænke fra affald til ressource identificeres og udvikles nye forretningsmodeller, der optimerer ressourceforbrug og minimerer spild.

## 5.6.2 Læringsmål for Bæredygtige forretningsmodeller

### Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om praksis og anvendt teori og metoder inden for ressourceeffektivitet, bæredygtige forretningsmodeller og cirkulær økonomi,
- forståelse for praksis, anvendt teori og metode samt kan reflektere over professionens praksis og anvendelse af teori og metode inden for bæredygtige forretningsmodeller med fokus på implementering.

### Færdigheder

Den studerende kan

- anvende metoder og redskaber inden for bæredygtige forretningsmodeller og cirkulær økonomi, og skal mestre de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for professionen i relation til bæredygtighed,
- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger herunder udpege og implementere forretningsmodeller der optimere ressourceforbrug, branding og cirkulærelidelses former, samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller.
- formidle praksisnære og fagligt bæredygtige løsninger til virksomheder, brugere og samarbejdspartnere.

### Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer inden for bæredygtige forretningsmodeller i arbejds- eller studiesammenhænge,
- selvstændigt indgå i faglige og tværfaglige samarbejde relationer og udarbejde grønne business cases ansvarligt inden for rammerne af en professionel etik samt fungere som katalysator for nye innovative løsninger i virksomhederne,
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i forhold til nye innovative forretningsmodeller.

### ECTS-omfang

Faget bæredygtighed har et omfang på 5 ECTS-point.

## 5.7 Social ansvarlighed

### 5.7.1 Indhold

Faget har fokus på implementering og udvælgelse af politikker inden for socialt ansvarlighed. Faget har fokus på at identificere mulige innovative tiltag, samt hvilken betydning det sociale ansvar har for en værdiskabende forretningsudvikling. Faget indeholder viden om internationale arbejdsmarkedskonventioner, arbejdsret og nationale arbejdsmarkedspolitiske forhold, menneskerettigheder, -råd, -institutioner, –konventioner og antikorrruption.



## 5.7.2 Læringsmål for Social ansvarlighed

### Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om praksis, anvendt teori og metoder inden for social ansvarlighed, herunder hvilken værdiskabende ressource en investering i mennesker er,
- forståelse for praksis, anvendt teori og metode inden for social ansvarlighed, herunder fokus på kommunikation og formidling.

### Færdigheder

Den studerende kan

- anvende metoder og redskaber inden for social ansvarlighed og kunne mestre de færdigheder der knytter sig til beskæftigelse inden for professionen herunder evaluere internationale menneskerettigheder,
- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger herunder vurdere virksomheds niveau for social ansvarlig, samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller.
- formidle praksisnære og faglige problemstillinger i forhold til internationale menneskerettigheder i relation til virksomhederne, brugere og samarbejdspartnere.

### Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer inden for politikker om social ansvarlighed i arbejds- eller studiesammenhænge,
- selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde i relation til at kunne vurdere og give konkrete anbefalinger vedrørende kompleksiteten og dilemmaerne i virksomhedernes sociale ansvar, og påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik.
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i forhold til implementering af social ansvarlighed politikker.

### ECTS-omfang

Faget Social ansvarlighed har et omfang på 5 ECTS-point.

## 5.8 Certificeringer, rapportering og dokumentation

### 5.8.1 Indhold

Fagelementer indeholder viden om at analysere et givent markeds efterspørgsel af bæredygtighed. Faget har fokus på relevante mærkninger og certificeringer inden for miljø, klima, sociale forhold og menneskerettigheder. Faget indeholder viden om at udarbejde og fremlægge beslutningsgrundlag for en virksomheds valg af miljømærker, samt kunne dokumentere, hvordan en given virksomhed håndterer sine miljøforhold på en forsvarlig måde og lever op til gældende lovgivning.

## 5.8.2 Læringsmål for Certificeringer, rapportering og dokumentation

### Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om praksis og anvendt teori inden for forskellige modeller til kortlægning, afrapportering, dokumentation og mærkning,
- forståelse for praksis, anvendt teori og metode samt kan reflektere over professionens praksis inden for mærkninger, gældende lovgivning og betydning for kommunikation til kunder inden for bæredygtighed.

### Færdigheder

Den studerende kan

- anvende metoder og redskaber til at analysere et givent markeds efterspørgsel af bæredygtighed, og mestre de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for professionen.
- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger herunder at kunne udarbejde beslutningsgrundlag for valg af standarder, mærkninger og certificeringer,
- formidle en virksomheds politik for certificering, rapportering og dokumentation i relation til virksomhederne, brugere og samarbejdspartnere.

### Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer inden for de væsentligste aktiviteter inden for cirkulær økonomi og bæredygtighed inden for arbejds- eller studiesammenhænge,
- selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde i relation til at kunne vurdere og give konkrete anbefalinger vedrørende relevante certificeringer og påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik.
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i forhold til certificeringer.

### ECTS-omfang

Faget Certificeringer, rapportering og dokumentation har et omfang på 5 ECTS-point.

## 5.9 Livscyklusanalyser

### 5.9.1 Indhold

Fagelementer indeholder viden om produkters eller produktsystemers miljøbelastning gennem hele livscyklus - fra udvinding af råmaterialer og fremskaffelse af naturressourcer, over fremstilling af produktet, brugen af det, inklusive vedligeholdelse og reparation samt genanvendelse.

## 5.9.2 Læringsmål for livscyklusanalyser

### Viden

- udviklingsbaseret viden om praksis og anvendt teori inden for livscyklusanalyser,
- forståelse for praksis, anvendt teori og metode inden for udvinding af råmaterialer og forekomster af naturressourcer, fremstilling, vedligeholdelse og reparation af forskellige produktgrupper. Indkøbsmuligheder og kvalitetsmærkninger af forskellige produktgrupper og muligheder for genanvendelse.

### Færdigheder

Den studerende kan

- anvende metoder og redskaber til at analysere virksomhedens miljømæssige belastning ved fremstilling af virksomhedens produkter, og mestre de færdigheder der knytter sig til beskæftigelse inden for professionen.
- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger herunder at anvende værktøjer til at opstille forretningskritiske krav til indkøb og anvendelse af råmaterialer og naturressourcer samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller.
- formidle praksisnære og faglige løsninger i forhold til den miljømæssige belastning ved forskellige produktions- og indkøbsstrategier.

### Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i forhold til udvikling og implementering af Livs Cyklus Vurderinger - herunder hvilken rolle ledelsen har i en implementeringsproces.
- selvstændigt indgå i forskellige faggruppers kompetenceudvikling og påtage sig ansvar ud fra et overblik over virksomhedens miljøbelastende faktorer og inden for rammerne af en professionel etik.
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i forhold til certificeringer.

### ECTS-omfang

Faget Livscyklusanalyser har et omfang på 5 ECTS-point.

## 5.10 Klimatilpasning og -forebyggelse

### 5.10.1 Indhold

Fagelementer indeholder viden om konsekvenser af klimaskabte ændringer, teorier om klimaforandrings årsager, konsekvenser og udvikling. Faget har fokus på at udarbejde mål og klimastrategier på både lokalt, nationalt og EU-niveau. Faget indeholder desuden udarbejdelse af klimatilpasninger i forhold til nedbør og overfladevand.



## 5.10.2 Læringsmål for klimatilpasning og -forebyggelse

### Viden

- udviklingsbaseret viden om praksis og anvendt teori inden for klimatilpasning og – forebyggelse,
- forståelse for praksis, anvendt teori og metode inden for udvinding af klimaplaner og strategier både lokalt, nationalt og på EU-niveau.

### Færdigheder

Den studerende kan

- anvende metoder og værktøjer til at udarbejde klimastrategier for en virksomhed, samt mestre de færdigheder der knytter sig til professionen.
- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger herunder konsekvenser af klimaskabte ændringer i et lokal område,
- formidle praksisnære og faglige løsninger i forhold til virksomhedens klimastrategi til brugere og samarbejdspartnere.

### Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i forhold til klimaplaner og effekter for offentlige og private virksomheder,
- selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde i relation til at udarbejde og rådgive om virksomheders klimastrategier herunder påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik.
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i forhold til klimastrategi.

### ECTS-omfang

Faget Klimatilpasning og -forebyggelse har et omfang på 5 ECTS-point.

## 5.11 Miljøledelse

### 5.11.1 Indhold

Fagelementer indeholder viden om miljøledelsessystemer ud fra standarder og gældende lovgivning. Faget har fokus på at integrere miljøarbejdet med virksomhedens strategiske ledelse, mål og værdier. Faget indeholder desuden viden om styrings- og projektledelsessystemer samt certificeringer og kvalitetsstyring.

### 5.11.2 Læringsmål for miljøledelse

#### Viden

- udviklingsbaseret viden om praksis og anvendt teori inden for miljøledelsessystemer og standarder,

- forståelse for praksis, anvendt teori og metode inden for miljøarbejde og sammenhængen med virksomhedens miljømål samt udvikle konkrete handleplaner.

### **Færdigheder**

Den studerende kan

- anvende metoder og værktøjer til at udarbejde dokumentation af en virksomheds miljøforhold, samt mestre de færdigheder, der knytter sig til professionen
- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger inden for miljøstyring samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller.
- formidle praksisnære og faglige problemstillinger og løsninger herunder handleplaner inden for miljøstyring og strategisk ledelse til virksomheder, brugere og samarbejdspartnere.

### **Kompetencer**

Den studerende kan

- håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer inden for at implementering af miljømålsætninger og handleplaner i en virksomhed,
- selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde i relation til at kunne rådgive ledelsen i en virksomhed om nødvendige tiltag vedrørende virksomhedens miljøbelastning og påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik.
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i forhold til miljøledelse.

### **ECTS-omfang**

Faget Miljøledelse har et omfang på 5 ECTS-point.

## **5.12 Fra affald til ressource**

### **5.12.1 Indhold**

Fagelementet indeholder viden om affaldstyper og fraktioner, og forskellige metoder til at upcycle affald til ressource. Faget har fokus på udvikling af miljøforbedrende tiltag for både kommunalt og erhvervsaffald. Faget indeholder desuden en introduktion til industrisymbioser.

### **5.12.2 Læringsmål for Fra affald til ressource**

#### **Viden**

- udviklingsbaseret viden om praksis og anvendt teori inden for upcykling af affald
- forståelse for praksis, anvendt teori og metode inden for ressourcepolitik og affaldshåndtering

#### **Færdigheder**

Den studerende kan

- anvende metoder og værktøjer til at analysere og vurdere affaldsfraktionerne med konkrete og realistiske forretningsmodeller, samt mestre de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for professionen.

- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger herunder kunne kortlægge og vurdere forskellige affaldstyper i forhold til opcyklingsmuligheder, samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller.
- formidle praksisnære og faglige løsninger indenfor opcyklingsmuligheder af affald til virksomheder, brugere og samarbejdspartener.

### **Kompetencer**

Den studerende kan

- håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer inden for effektiv anvendelse af materialerne
- selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde i relation til udvikling af konkrete nye forretningsmodeller og industrisymbioser og påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik.
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer i forhold til at gøre affald til en ressource

### **ECTS-omfang**

Faget Fra affald til ressource har et omfang på 5 ECTS-point.

## **6 Valgfag på uddannelsen (gældende for studieretningen Husdyrproduktion)**

### **6.1 Kvalitet og diversitet**

#### **6.1.1 Indhold**

Faget indeholder sociologiske, filosofiske og antropologiske paradigmer omkring kvalitet og diversitet i animalske produkter, praksisnære eksempler på certificering af animalske produkter (sikkerhed, sundhed, spisekvalitet, conveniencegrad, etik, diversitet, miljøvenlighed og store oplevelser etc.)

#### **6.1.2 Læringsmål for Kvalitet og diversitet**

##### **Viden**

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om husdyrproduktionens praksis og anvendt teori og metode ved udvikling af kvalitet og diversitet i husdyrprodukter,
- forståelse for praksis, anvendt teori og metode samt kan reflektere over professionens praksis og anvendelse af teori og metode inden for kvalitet og diversitet i husdyrprodukter.

##### **Færdigheder**

Den studerende kan

- anvende metoder og redskaber inden for kvalitet og diversitet i husdyrprodukter og kan mestre de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for jordbrugsprofessionen,

- redegøre for egnede metoder til måling og bestemmelse af kvalitet og diversitet,
- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante udviklingsmodeller for kvalitet og diversitet,
- formidle praksisnære og teoretiske løsninger inden for kvalitet og diversitet til såvel samarbejdspartnere og brugere som medstuderende.

### **Kompetencer**

Den studerende kan

- håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger omhandlende diversitet og kvalitet,
- selvstændigt indgå i faglige og tværfaglige samarbejder og påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik,
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer inden for kvalitet og diversitet i husdyrproduktionen.

### **ECTS-omfang**

Faget Kvalitet og diversitet har et omfang på 5 ECTS-point.

## **6.2 Udvidet branchekendskab og professionelt netværk**

### **6.2.1 Indhold**

Faget indeholder landbrugets organisationer, gårdbestyrelser, erfagrunder, faglige netværk

### **6.2.2 Læringsmål for Udvidet branchekendskab og professionelt netværk**

#### **Viden**

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om praksis og anvendt teori og metoder inden for forretningsorienterede netværk,
- udviklingsbaseret viden om professionens / branchens struktur og placering i værdikæden samt strukturens betydning for vækst.

#### **Færdigheder**

Den studerende kan

- anvende branchens metoder og redskaber, der knytter sig til beskæftigelse inden for husdyrbrug,
- mestre de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for professionen,
- vurdere hvordan eget netværk udvikles i en konkret erhvervmæssig kontekst og samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller,
- formidle praksisnære og faglige problemstillinger og løsninger til husdyrbrugets interessenter.

## Kompetencer

Den studerende kan

- selvstændigt håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer inden for forretningsnetværk inden for husdyrbranchen,
- indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde og påtage sig ansvar inden for rammerne af husdyrbranchens etik og kodeks.

## ECTS-omfang

Faget Udvidet branchekendskab og professionelt netværk har et omfang på 5 ECTS-point.

## 6.3 Husdyrenes ernæringsfysiologi

### 6.3.1 Indhold

Faget har fokus på husdyrenes ernæringsfysiologi og næringsstofomsætning. Faget har fokus på næringsstoffernes optagelse, absorption og omsætning i fordøjelsessystemet. Faget indeholder viden om basale biokemiske processer herunder det intermediære stofskifte og næringsstoffernes optagelse og anvendelse i perifere væv.

### 6.3.2 Læringsmål for Husdyrenes ernæringsfysiologi

#### Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om husdyrenes fysiologi, herunder basal biokemi og fordøjelsessystemets funktion,
- forståelse for praksis, anvendt teori og metode samt kan reflektere over professionens praksis og anvendelse af begreber inden for ernæringsfysiologi.

#### Færdigheder

Den studerende kan

- anvende metoder og redskaber inden for ernæringsfysiologi, og kan mestre de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for jordbrugsprofessionen,
- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger i relation til husdyrs ernæringsfysiologi samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller,
- formidle praksisnære og teoretiske løsninger inden for fysiologi til såvel samarbejdspartnere og brugere som medstuderende.

## Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger omhandlende ernæringsfysiologi som grundlag for fodring og velfærd,
- selvstændigt indgå i faglige og tværfaglige samarbejder og påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik,

- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer inden for fysiologi i husdyrproduktionen.

### **ECTS-omfang**

Faget Husdyrenes ernæringsfysiologi har et omfang på 5 ECTS-point.

## **6.4 Husdyrfysiologi og produktivitet**

### **6.4.1 Indhold**

Faget har fokus på dyrets fysiologiske respons på produktionsmiljøer og krav til ydelse. Faget har fokus på reproduktions-, laktations-, og vækstfysiologi. Faget indeholder viden om de fysiologiske reguleringsmekanismer og basale biokemiske processer herunder immunsystemets betydning for sundhed og velfærd

### **6.4.2 Læringsmål for Husdyrfysiologi og produktivitet**

#### **Viden**

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om husdyrenes fysiologi, herunder basal biokemi og udvalgte organers funktion,
- forståelse for praksis, anvendt teori og metode samt kan reflektere over professionens praksis og anvendelse af begreber inden for fysiologi.

#### **Færdigheder**

Den studerende kan

- anvende metoder og redskaber inden for fysiologi, der udgør dyrets respons under forskellige produktionsrelaterede miljøer og kan mestre de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for jordbrugsprofessionen,
- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger i relation til husdyrs livsytring samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller,
- formidle praksisnære og teoretiske løsninger inden for fysiologi til såvel samarbejdspartnere og brugere som medstuderende.

#### **Kompetencer**

Den studerende kan

- håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger omhandlende det fysiologiske grundlag for husdyrs respons i produktionsmiljøer,
- selvstændigt indgå i faglige og tværfaglige samarbejder og påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik,
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer inden for fysiologi i husdyrproduktionen.

### **ECTS-omfang**

Faget Husdyrfysiologi og produktivitet har et omfang på 5 ECTS-point.



## 6.5 Etologi og velfærd

### 6.5.1 Indhold

Faget har fokus på etik i husdyrproduktionen og vurdering af adfærd. Faget har fokus på adfærdsbiologiens grundprincipper og indeholder viden om husdyrs normale og unormale adfærd, herunder hvilke løsninger der kan udbedre mangler i produktionssystemer.

### 6.5.2 Læringsmål for Etologi og velfærd

#### Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om husdyrenes adfærd og velfærd herunder produktionsanlægs betydning for velfærd,
- forståelse for praksis, anvendt teori og metode samt kan reflektere over professionens praksis og anvendelse af begreber inden for etik og velfærdsmæssige forhold.

#### Færdigheder

Den studerende kan

- anvende metoder og redskaber inden for adfærd der har betydning for dyrets velfærd i forskellige produktionsrelaterede miljøer og kan mestre de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for jordbrugsprofessionen,
- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger i relation til husdyrs velfærd samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller,
- formidle praksisnære og teoretiske løsninger inden for etik og adfærd til såvel samarbejdspartnere og brugere som medstuderende.

#### Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger omhandlende adfærd og velfærd i husdyrproduktioner,
- selvstændigt indgå i faglige og tværfaglige samarbejder og påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik,
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer inden for adfærd og velfærd i husdyrproduktionen.

#### ECTS-omfang

Faget Etologi og velfærd har et omfang på 5 ECTS-point.

## 6.6 Fodring og foderkvalitet

### 6.6.1 Indhold

Faget har fokus på fodermiddelkendskab, foderanalyser og foderkvalitet. Faget har fokus på fodring og de vigtigste begreber i foderplanlægning til forskellige dyrgrupper. Faget indeholder viden om foderlovgivning og foderhygiejne samt tilsætningsstoffer og egenkontrolsystemer.

### 6.6.2 Læringsmål for Fodring og foderkvalitet

#### Viden

Den studerende har

- udviklingsbaseret viden om husdyrenes fodring og foderplanlægning herunder forskellige dyrgruppers behov for næringsstoffer,
- forståelse for praksis, anvendt teori og metode samt kan reflektere over professionens praksis og anvendelse af fodermidler herunder lovgivning og kvalitetsparametre.

#### Færdigheder

Den studerende kan

- anvende metoder og redskaber inden for fodring, der giver optimale løsningsmuligheder af praktiske problemstillinger og kan mestre de styringsredskaber, der knytter sig til beskæftigelse inden for jordbrugsprofessionen,
- vurdere praksisnære og teoretiske problemstillinger i relation til husdyrs fodring samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller,
- formidle praksisnære og teoretiske løsninger inden for fodring til såvel samarbejdspartnere og brugere som medstuderende.

#### Kompetencer

Den studerende kan

- håndtere komplekse og udviklingsorienterede problemstillinger omhandlende fodringsrelaterede forhold,
- Selvstændigt indgå i faglige og tværfaglige samarbejder og påtage sig ansvar inden for rammerne af en professionel etik,
- identificere egne læringsbehov og udvikle egen viden, færdigheder og kompetencer inden for fodring og foderkvalitet i husdyrproduktionen.

#### ECTS-omfang

Faget Fodring og foderkvalitet har et omfang på 5 ECTS-point.