

STUDIEORDNING
for
Jordbrugsteknolog (AK)

National del

Ikrafttrædelse 15.08.2018

Revideret 25.06.2018

Indhold

1. Uddannelsens mål for læringsudbytte	3
1.1. De enkelte studieretningernes mål for læringsudbytte	3
2. Uddannelsen indeholder 3 nationale fagelementer	7
2.1. Forretningsforståelse	7
2.2. Ledelse.....	8
2.3. Metode, kommunikation og læring	8
2.4. Strategisk ledelse - studieretningen Jordbrugsøkonomi og ledelse.....	9
2.5. Økonomistyring - studieretningen Jordbrugsøkonomi og ledelse.....	10
2.6. Husdyrbiologi - studieretningen Husdyrproduktion.....	11
2.7. Husdyrproduktion - Studieretningen Husdyrproduktion.....	12
2.8. Planter og jord - Studieretningen Planteproduktion	13
2.9. Planteproduktion - Studieretningen Planteproduktion	13
2.10. Natur - Studieretningen Miljø og natur	14
2.11. Miljø - Studieretningen Miljø og natur.....	15
2.12. Styring og forvaltning - Studieretningen Miljø og natur	16
2.13. Design og konstruktion af grønne anlæg - Studieretningen Landskab og Anlæg	17
2.14. Etablering og drift af beplantninger - Studieretningen Landskab og Anlæg.....	18
2.15. Styring af drifts- og anlægsentrepriser - Studieretningen Landskab og Anlæg.....	18
2.16. Antallet af prøver i de nationale fagelementer	19
3. Praktik.....	20
4. 4. Krav til det afsluttende eksamensprojekt.....	20
5. Regler om merit	21
6. Ikrafttrædelse og overgangsordning	21

Denne nationale del af studieordningen for erhvervsakademiuddannelse inden for jordbrug er udstedt i henhold til § 18, stk. 1 i bekendtgørelse om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser. Denne studieordning suppleres af institutionsdelen af studieordningen, som er fastsat af den enkelte institution, der udbyder uddannelsen.

Den er udarbejdet af uddannelsesnetværket for erhvervsakademiuddannelsen inden for jordbrug og godkendt af alle udbydernes bestyrelse - eller rektor efter bemyndigelse - og efter høring af institutionernes uddannelsesudvalg og censorformandskabet for uddannelsen.

1. Uddannelsens mål for læringsudbytte

Viden

Den uddannede:

- har udviklingsbaseret viden om jordbrugssektoren, herunder branchens struktur, lovgrundlag og placering i samfundet nationalt og globalt
- har forståelse for praksis og central anvendt teori og metode samt kan forstå jordbrugssektorens anvendelse af teori og metode.

Færdigheder

Den uddannede kan:

- anvende jordbrugets centrale metoder og redskaber, herunder styringssystemer inden for projekt-, produktions-, økonomi-, kvalitets- og miljøstyring
- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille og vælge løsningsmuligheder
- formidle praksismære problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og interessenter.

Kompetencer

Den uddannede kan:

- håndtere udviklingsorienterede situationer på et analytisk og metodisk grundlag
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet.

1.1. De enkelte studieretningernes mål for læringsudbytte

Uddannelsen består af 5 studieretninger.

1. Studieretningen Jordbrugsøkonomi og ledelse har tillige disse læringsmål:

Viden

Den uddannede:

- har viden om jordbrugserhvervet inden for økonomi og ledelses praksis og central anvendt teorier og metoder
- Har forståelse for praksis og central anvendt teori og metode samt kan forstå jordbrugserhvervet inden for økonomi og ledelses anvendelse af teori og metode.

Færdigheder

Den uddannede kan:

- anvende jordbrugsøkonomi og ledelses centrale metoder og redskaber samt kan anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for økonomi og ledelse i jordbrugserhvervet.

- vurdere praksisnære problemstillinger inden for økonomi og ledelse samt opstille og vælge løsningsmuligheder
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder inden for økonomi og ledelse til samarbejdspartnere og brugere såvel indenfor som uden for jordbrugerhvervet.

Kompetencer

Den uddannede kan:

- håndtere udviklingsorienterede situationer inden for jordbrugsøkonomi og ledelse
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde inden for jordbrugsøkonomi og ledelse med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet inden for jordbrugsøkonomi og ledelse.

2. Studieretningen Husdyrproduktion har tillige disse læringsmål:

Viden

Den uddannede har:

- udviklingsbaseret viden om praksis og central anvendt teori og metode inden for husdyrbiologi og produktion
- forståelse for praksis, central anvendt teori og metode samt kan forstå anvendelse af teori og metode inden for husdyrproduktion.

Færdigheder

Den uddannede kan:

- anvende centrale metoder og redskaber inden for husdyrproduktion samt kan anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for husdyrproduktion herunder, foder-, velfærds- og avlsplaner samt produktionsøkonomi
- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille og vælge løsningsmodeller inden for husdyrproduktion
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder i relation til husdyrproduktion til samarbejdspartnere og brugere.

Kompetencer

Den uddannede kan:

- håndtere udviklingsorienterede situationer inden for husdyrproduktion
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i relation til husdyrproduktion med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til husdyrproduktion.

3. Studieretningen Planteproduktion har tillige disse læringsmål:

Viden

Den studerende har:

- udviklingsbaseret viden om praksis og central anvendt teori og metode inden for planteproduktion samt plantebiologi og jordbundslære, herunder næringsstofomsætning i forhold til planter, vækst og miljø
- forståelse for praksis, central anvendt teori og metode samt kan forstå planteproduktion erhvervets anvendelse af teori og metode inden for plantebiologi og jordbundslære, herunder næringsstofomsætning i forhold til planter, vækst og miljø.

Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber inden for planteproduktion samt kan anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for planteproduktion
- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille og vælge løsningsmodeller inden for planteproduktion
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder inden for planteproduktion til samarbejdspartnere og brugere.

Kompetencer

Den studerende kan:

- varetage/håndtere udviklingsorienterede situationer inden for planteproduktion
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i relation til planteproduktion med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til planteproduktions erhvervet.

4. Studieretningen Miljø og natur har tillige disse læringsmål

Viden

Den uddannede har:

- udviklingsbaseret viden om praksis og central anvendt teori og metode i relation til biologi, teknik og forvaltning inden for miljø og natur
- forståelse for praksis, central anvendt teori og metode samt kan forstå erhvervets anvendelse af teori og metode.

Færdigheder

Den uddannede kan:

- anvende centrale metoder og redskaber inden for miljø og natur samt kan anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet

- vurdere praksisnære problemstillinger samt opstille og vælge løsningsmodeller inden for miljø og natur, herunder planlægge og gennemføre registreringer, opmålinger og prøvetagning på miljø- og naturområdet
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder inden for miljø og natur til samarbejdspartnere og brugere.

Kompetencer

Den uddannede kan:

- håndtere udviklingsorienterede situationer i relation til miljø og natur
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden og færdigheder inden for fagområdet i relation til erhvervet.

5. Studieretningen Landskab og anlæg har tillige disse læringsmål

Viden

Den uddannede har:

- udviklingsbaseret viden om praksis og central anvendt teori og metode inden for planlægning, styring af anlægs- og plejeopgaver samt projektering og forvaltning af grønne områder i relation til erhvervet
- forståelse for praksis, central anvendt teori og metode samt kan forstå erhvervets anvendelse af teori og metode inden for landskab og anlæg.

Færdigheder

Den uddannede kan:

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber inden for landskab og anlæg samt kan anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet, herunder indsamle, registrere og bearbejde relevante informationer til analyse af problemstillinger vedrørende anlæg og drift af grønne områder
- vurdere praksisnære problemstillinger i relation til økonomi, ledelse, teknik og biologi samt opstille og vælge løsningsmodeller inden for branchens områder
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder inden for landskab og anlæg til samarbejdspartnere og brugere.

Kompetencer

Den uddannede kan:

- håndtere udviklingsorienterede situationer inden landskab og anlæg
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i relation til landskab og anlæg, herunder planlægning og projektering af grønne områder med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet.

2. Uddannelsen indeholder 3 nationale fagelementer

Uddannelsen indeholder 3 nationale fagelementer samt yderligere 2 eller 3 nationale fagelementer fra den valgte studieretning.

2.1. Forretningsforståelse

Indhold

Fagelementet består af grundlæggende økonomisk forståelse af en virksomhed herunder økonomiske nøgletal. Desuden indgår projektøkonomi, herunder budgettering og innovative processer fra idéskabelse til forretningsområde og forretningsplan.

Læringsmål for Forretningsforståelse

Viden

Den studerende:

- har udviklingsbaseret viden om praksis og central anvendt teori og metode inden for forretningsforståelse samt økonomiske nøgletal inden for jordbrugserhvervet
- kan forstå praksis og central anvendt teori og metode samt kan forstå jordbrugserhvervets anvendelse af teori og metode inden for forretningsforståelse.

Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber samt kan anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for forretningsforståelse i jordbrugserhvervet
- vurdere praksisnære økonomiske og forretningsorienterede problemstillinger samt opstille og vælge løsningsmuligheder
- formidle praksisnære økonomiske og forretningsorienterede problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og brugere.

Kompetencer

Den studerende kan:

- håndtere udviklingsorienterede praksisnære økonomiske og forretningsorienterede situationer
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde inden for forretningsforståelse med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til forretningsforståelse.

ECTS-omfang

Fagelementet Forretningsforståelse har et omfang på 10 ECTS-point.

2.2. Ledelse

Indhold

Fagelementet indeholder grundlæggende begreber inden for personaleledelse, herunder menneskesyn, lederroller, motivation og virksomhedskultur. Desuden behandles emner inden for teamsamarbejde, konflikter samt arbejdsmiljø og lovgivning.

Læringsmål for Ledelse

Viden

Den studerende:

- har udviklingsbaseret viden om praksis og central anvendt teori og metode inden for ledelse og samarbejde i jordbrugsteknologens erhverv
- kan forstå praksis og central anvendt teori og metode samt kan forstå jordbrugerhvervets anvendelse af teori og metode inden for ledelse og samarbejde.

Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende centrale metoder og redskaber inden for ledelse og samarbejde samt kan anvende de færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse for en jordbrugsteknolog inden for ledelse og samarbejde
- vurdere praksisnære ledelsesmæssige problemstillinger samt opstille og vælge løsningsmuligheder
- formidle praksisnære ledelsesmæssige problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og brugere.

Kompetencer

Den studerende kan:

- håndtere udviklingsrelaterede ledelsesmæssige problemstillinger
- deltage i et fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til ledelse og samarbejde.

ECTS-omfang

Fagelementet Ledelse har et omfang på 5 ECTS-point.

2.3. Metode, kommunikation og læring

Indhold

Fagelementet indeholder grundlæggende begreber inden for kommunikation, dataindsamling, målgruppe, kildehåndtering og afgrænsning af problemstilling. Desuden behandles emner inden for grundlæggende statistiske metoder og håndtering af datagrundlag. Fagelementet har desuden et

metodisk metaperspektiv, hvor den studerende øves i at reflektere over egne lærings- og arbejdsprocesser.

Læringsmål for Metode, kommunikation og læring

Viden

Den studerende har:

- udviklingsbaseret viden om jordbrugets og beslægtede erhvervs praksis og central anvendt teori og metode inden for kommunikation og metodisk problemløsning
- forståelse for praksis og central anvendt teori og metode inden for jordbrugets og beslægtede erhvervs anvendelse af teori, analysemetoder og dataindsamling.

Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende centrale metoder og redskaber inden for metodisk problemløsning samt kan anvende de færdigheder, der knytter sig til en jordbrugsteknologs beskæftigelse
- vurdere praksisnære metodiske problemstillinger samt opstille og vælge løsningsmuligheder
- formidle praksisnære metodiske problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og kunder.

Kompetencer

Den studerende kan:

- håndtere udviklingsorienterede situationer i henhold til centrale metodeprincipper
- deltage i fagligt og tværfagligt analysesamarbejde med en professionel tilgang
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for metode.

ECTS-omfang

Fagelementet Metode, kommunikation og læring har et omfang på 15 ECTS-point.

2.4. Strategisk ledelse - studieretningen Jordbrugsøkonomi og ledelse

Indhold

Fagelementet omhandler strategiske og ledelsesmæssige teorier. Der arbejdes med praksisnære strategiske og ledelsesmæssige problemstillinger med henblik på at opstille og udvælge løsningsmuligheder, der kan forbedre styringen og udviklingen af virksomheden.

Læringsmål for Strategisk ledelse

Viden

Den studerende har:

- forståelse for praksis og central anvendt teori og metode inden for ledelse og strategi til styring og udvikling af virksomheder i jordbrugserhvervet
- udviklingsbaseret viden om ledelse og strategi inden for jordbrugserhvervet, og forståelse for fagområdets praksis og central anvendt teori og metode

Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende centrale strategiske og ledelsesmæssige metoder og redskaber, samt anvende de færdigheder der knytter sig til beskæftigelse inden for jordbrugserhvervet
- vurdere praksisnære problemstillinger i relation til strategiske og ledelsesmæssige problemstillinger, samt opstille og udvælge løsningsmuligheder der forbedrer styringen og udviklingen af virksomheden.

Kompetencer

Den studerende kan:

- planlægge, organisere, gennemføre og evaluere dele af en strategiproces understøttet af ledelse, som skaber merværdi for virksomheden
- deltage med en professionel tilgang i fagligt og tværfagligt samarbejde og tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for ledelse og strategi.

ECTS-omfang

Fagelementet Strategisk ledelse har et omfang på 10 ECTS-point.

2.5. Økonomistyring - studieretningen Jordbrugsøkonomi og ledelse

Indhold

Fagelementet omhandler økonomistyring på en jordbrugsvirksomhed, herunder budgettering, finansiering, relevant lovgrundlag og samfundsøkonomiske forhold.

Læringsmål for Økonomistyring

Viden

Den studerende har:

- forståelse for praksis og central anvendt teori og metode inden for økonomistyring i jordbruget samt etablering, drift og udvikling af jordbrugsvirksomheder
- viden om teorier inden for driftsøkonomi, budgettering, investering og finansiering
- viden om produktionsøkonomi i jordbrugsvirksomheder
- viden om teorier inden for samfundsøkonomi og international økonomi

Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende centrale teorier og metoder til styring af økonomien i en jordbrugsvirksomhed
- udarbejde økonomiske planer, herunder rentabilitetsbudgetter, finansieringsplaner og budgetter i forbindelse med etablering, drift og udvikling af en jordbrugsvirksomhed
- formidle analyser og økonomiske planer tydeligt, både skriftligt og mundtligt.

Kompetencer

Den studerende kan:

- planlægge, organisere, gennemføre og evaluere økonomistyringen i en jordbrugsvirksomhed
- deltage med en professionel tilgang i fagligt og tværfagligt samarbejde og tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for økonomisk styring og planlægning.

ECTS-omfang

Fagelementet Økonomistyring har et omfang på 20 ECTS-point.

2.6. Husdyrbiologi - studieretningen Husdyrproduktion

Indhold

I fagelementet er der fokus på husdyrenes næringsstofomsætning og fysiologiske respons på produktionsmæssige forhold og krav til ydelse. Fagelementet indeholder viden om celledære og genetik samt mikrobiologi i relation til husdyrsundhed.

Læringsmål for Husdyrbiologi

Viden

Den studerende har:

- udviklingsbaseret viden om fysiologi, genetik, mikrobiologi og biokemi
- kan forstå praksis og erhvervets anvendelse af teori og metode inden for det husdyrbiologiske område.

Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende basisviden til at analysere og vurdere biologiske problemstillinger i relation til husdyrproduktion
- formidle faglige problemstillinger og løsningsmuligheder af praktisk-biologisk karakter til samarbejdspartnere og brugere.

Kompetencer

Den studerende kan:

- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde og udvikling i relation til biologiske elementer af husdyrproduktion
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for biologisk basisviden.

ECTS-omfang

Fagelementet Husdyrbiologi har et omfang på 15 ECTS-point.

2.7. Husdyrproduktion - Studieretningen Husdyrproduktion

Indhold

Fagelementet har fokus på produktivitet i husdyrproduktion herunder miljø, foderoptimering og -kvalitet, produktionsanlæg, avl, sundhed og velfærd. Der arbejdes med planlægning og handleplaner til produktionsøkonomisk optimering.

Læringsmål for Husdyrproduktion

Viden

Den studerende har:

- udviklingsbaseret viden om forskellige faktorerers påvirkning af husdyrenes produktion
- forståelse for erhvervets anvendelse af teori og metoder inden for husdyrproduktion.

Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende fagområdets centrale metoder og redskaber til at kunne vurdere, opstille og udvælge løsningsmuligheder til forbedring af produktion
- formidle faglige problemstillinger og løsningsmuligheder om husdyrproduktion til samarbejdspartnere og brugere.

Kompetencer

Den studerende kan:

- deltage med en professionel tilgang i fagligt og tværfagligt samarbejde og rådgivning i relation til husdyrproduktion
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for husdyrproduktion.

ECTS-omfang

Fagelementet Husdyrproduktion har et omfang på 15 ECTS-point.

2.8. Planter og jord - Studieretningen Planteproduktion

Indhold

I fagelementet arbejdes der med dyrkningsmedier, hvor man opnår forståelse for jord og andre dyrkningsmediers fysiske og kemiske egenskabers betydning for dyrkningspotentialet. Derudover arbejdes der med planter vækst og reaktion på dyrkningsfaktorer.

Læringsmål for Planter og jord

Viden

Den studerende har:

- viden om og forståelse for centrale teoretiske områder inden for plantebiologi og jordbundslære
- forståelse for næringsstofomsætning i forhold til planter, vækst og miljø.

Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende og formidle basisviden i forhold til planteproduktion
- anvende centrale metoder og redskaber der knytter sig til beskæftigelsen inden for erhvervet.

Kompetencer

Den studerende kan:

- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til planteproduktion.

ECTS-omfang

Fagelementet Planter og jord har et omfang på 15 ECTS-point.

2.9. Planteproduktion - Studieretningen Planteproduktion

Indhold

I fagelementet arbejdes der med dyrkning af plantekulturer og markafgrøder. Herunder arbejdes med betydende vækstfaktorer til opnåelse af ønsket mængde og kvalitet under hensyntagen til økonomisk optimering.

Læringsmål for Planteproduktion

Viden

Den studerende har:

- forståelse for praksis og central anvendt teori og metode inden for plantedyrkning
- viden om produktionsøkonomi og forhold der påvirker denne.

Færdigheder

Den studerende kan:

- udarbejde og vurdere gødnings- og dyrkningsplaner på grundlag af lovgivning og forsøgsresultater
- vurdere forebyggelses- og bekæmpelsesbehov i forhold til sygdomme og skadevoldere
- udarbejde produktionsøkonomiske kalkuler, produktionsplaner og budgetter samt vurdere produktionsøkonomien inden for planteproduktion

Kompetencer

Den studerende kan:

- håndtere konkrete problemstillinger inden for plantedyrkning ved anvendelse af teori, metoder, værktøjer og lovgivning
- kombinere viden og færdigheder inden for plantedyrkning med henblik på at vejlede praktikere.

ECTS-omfang

Fagelementet Planteproduktion har et omfang på 15 ECTS-point.

2.10. Natur - Studieretningen Miljø og natur

Indhold

Fagelementet indeholder grundlæggende viden om økologiske sammenhænge, både i bred forstand og tilknyttet branchen. Der indgår forståelse af biologiske forhold relevante for natur og landskab. Der arbejdes med registrering, analyse og vurdering af forskellige landskabsanvendelser og deres betydning for produktion, ressourcer og omgivelser samt med planlægning af mindre projekter.

Læringsmål for Natur

Viden

Den studerende har:

- viden om jordbundsforhold og overfladevand samt stofkredsløb
- viden om vegetationsøkologi, flora og fauna
- viden om landskabsdannelse og jordbund i forhold til natur og produktion
- viden om metoder til natur- og landskabspleje
- viden om registrering samt prøvetagningsstrategi og -metoder i forhold til naturkriterier

Færdigheder

Den studerende kan:

- indsamle data og foretage registreringer af tilstanden i landskaber, jord og vand samt vurdere resultaterne
- anvende metoder og redskaber til prøvetagning i jord og vand i forhold til naturmål

- registrere og indsamle geografiske data samt anvende relevant software i forhold til landskaber og natur
- vurdere praksisnære problemstillinger ud fra relevant lovgivning inden for naturområdet
- vurdere naturtilstanden på en lokalitet ud fra sammensætningen af flora og fauna
- vurdere årsager til forringelser og foreslå tiltag til forbedringer af natur- og landskabskvalitet

Kompetencer

Den studerende kan:

- planlægge naturprojekter i landskabet i forhold til naturmål og landskabsanvendelse
- håndtere løsningsforslag til konkrete problemstillinger i forhold til natur og landskab ved anvendelsen af viden, teori og metode

ECTS-omfang

Fagelementet Natur har et omfang på 10 ECTS-point.

2.11. Miljø - Studieretningen Miljø og natur

Indhold

Fagelementet indeholder grundlæggende viden om økologiske forhold i vores miljø i tilknytning til erhverv og samfund. Der indgår forståelse af biologiske forhold relevante for miljø, energi og stofkredsløb. Der arbejdes med registrering, analyse og vurdering af forskellige konkrete påvirkninger ved produktion og ressourceudnyttelse, og der arbejdes med planlægning af mindre projekter til håndtering af tilhørende problemstillinger.

Læringsmål for Miljø

Viden

Den studerende har:

- viden om grundvand og spildevand samt stofkredsløb
- viden om geologi og jordbundsforhold i forhold til grundvand og jordforurening
- viden om registrering samt prøvetagningsstrategi og -metoder i forhold til miljøkriterier

Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende metoder og redskaber til prøvetagning i jord og vand i forhold til miljømål
- registrere og indsamle biologisk og geografisk data samt anvende relevant software i forhold til produktion og miljømål
- vurdere praksisnære problemstillinger ud fra relevant lovgivning på miljøområdet
- vurdere årsager til forringelser og foreslå tiltag til forbedringer af miljøkvalitet og ressourceudnyttelse.

Kompetencer

Den studerende kan:

- planlægge miljøprojekter i forhold til miljømål for områdeanvendelse og produktion
- håndtere løsningsforslag til konkrete problemstillinger inden for miljø og produktion samt vandmiljø ved anvendelsen af viden, teori og metode.

ECTS-omfang

Fagelementet Miljø har et omfang på 10 ECTS-point.

2.12. Styring og forvaltning - Studieretningen Miljø og natur

Indhold

Fagelementet omhandler grundlæggende viden om forvaltning og styring af miljø og naturforhold i relation til produktion og ressourceudnyttelse samt andre aktiviteter. Der arbejdes med analyse, vurdering og virkemidler i forhold til natur og miljøforvaltning. Der arbejdes med konkrete løsningsmuligheder på praksisnære og komplekse problemstillinger

Læringsmål for Styring og forvaltning

Viden

Den studerende har:

- viden om den offentlige forvaltnings opbygning, sagsbehandling og virkemidler
- viden om samarbejdspartnere og interessenter uden for den offentlige forvaltning og deres virkefelt.

Færdigheder

Den studerende kan:

- vurdere praksisnære og komplekse problemstillinger i et større perspektiv ud fra relevant lovgivning
- projektere løsningsforslag og vurdere effekten ved anvendelse af fagområdets centrale metoder og lovgivning
- foreslå plejemetoder, teknikker og anlæg samt vurdere økonomien.

Kompetencer

Den studerende kan:

- deltage i tværfagligt samarbejde om planlægning, drift og forvaltning
- opstille og redegøre for løsningsmuligheder i forhold til natur, miljø, erhverv samt forskellige interessentgrupper
- rådgive erhverv og interessenter inden for miljø- og naturområdet
- sagsbehandle problemstillinger og håndtere lovgivning inden for miljø- og naturområdet.

ECTS-omfang

Fagelementet Styring og forvaltning har et omfang på 10 ECTS-point.

2.13. Design og konstruktion af grønne anlæg - Studieretningen Landskab og Anlæg

Indhold

Fagelementet har fokus på design og konstruktion af grønne anlæg herunder anlægsmaterialer, dimensionering, vandhåndtering, formgivning og farvelære. Desuden inddrages tegning, arbejdsbeskrivelser, funktionsanalyser, opmåling og registrering i forhold til grønne anlæg i privat og offentligt regi.

Læringsmål for Design og konstruktion af grønne anlæg

Viden

Den studerende har viden om:

- produktion, egenskaber og standarder for anlægsmaterialer
- normer og standarder for dimensionering og konstruktion af anlægselementer
- tegningsstandarder og beskrivelsessystemer
- international havekultur
- farver og formgivningsprincipper
- registrerings- og opmålingsmetoder
- projekteringsmetode og projektfaser.

Færdigheder

Den studerende kan:

- registrere og opmåle eksisterende anlæg
- vælge og beskrive materialer til anlægsprojekter
- konstruere og dimensionere anlægselementer
- udføre projektmateriale i form af tegninger og beskrivelser
- beskrive og analysere funktionskrav til grønne anlæg.

Kompetencer

Den studerende kan:

- selvstændigt udarbejde design og anviser konstruktioner af grønne anlæg.

ECTS-omfang

Fagelementet Design og konstruktion af grønne anlæg har et omfang på 10 ECTS-point.

2.14. Etablering og drift af beplantninger - Studieretningen Landskab og Anlæg

Indhold

Fagelementet har fokus på plantekendskab, -anvendelse-vækst herunder krav til lys, vand og gødning. Desuden arbejdes der med plejeplanlægning og GIS.

Læringsmål for Etablering og drift af beplantninger

Viden

Den studerende har:

- viden om planter biologiske og fysiske krav og egenskaber i grønne anlæg
- viden om etableringsmetoder for beplantninger
- viden om jordbundsforhold
- viden om næringsstoffer og gødning
- viden om fysiske og kemiske processer af betydning for plantevækst.

Færdigheder

Den studerende kan:

- beskrive og analysere beplantningers funktion og trivsel
- vælge og beskrive planter til grønne anlæg
- anviser vækstforhold, etableringsmetoder og plejemetoder for beplantningselementer i grønne anlæg
- planlægge, kortlægge og beskrive pleje af beplantninger i grønne områder.

Kompetencer

Den studerende kan:

- Selvstændigt planlægge og anviser etablering og pleje af beplantninger i grønne anlæg.

ECTS-omfang

Fagelementet Etablering og drift af beplantninger har et omfang på 10 ECTS-point.

2.15. Styring af drifts- og anlægsentrepriser - Studieretningen Landskab og Anlæg

Indhold

Fagelementet fokuserer på entrepriseret og entreprisstyring herunder tidsstyring, maskiner, aftaler, prissætning og tilbudsgivning.

Læringsmål for Styring af drifts- og anlægsentrepriser

Viden

Den studerende har:

- viden om relevant lovgivning vedrørende udbud og tilbud
- viden om tilbudsregningsværktøjer
- viden om planlægningsmetoder og styringsredskaber
- viden om anlægsgartnerbranchens praksis
- viden om entreprisformer
- viden om relevante aktørers roller og opgaver
- viden om beskrivelsessystemer
- viden om kvalitetsstyring.

Færdigheder

Den studerende kan:

- opdele en anlægs- eller driftsentreprise i hensigtsmæssige delopgaver
- fastlægge personale- og maskinressourcer til en anlægs- eller driftsentreprise
- lægge en tidsplan og rækkefølge for delopgaver i en anlægs- eller driftsentreprise
- planlægge og lede styring af kvalitet
- kalkulere og prissætte anlægs- og driftsentrepriser.

Kompetencer

Den studerende kan:

- Selvstændigt planlægge og styre udførelsen af anlægs- og driftsentrepriser i et forretningsmæssigt perspektiv.

ECTS-omfang

Fagelementet Styring af drifts- og anlægsentrepriser har et omfang på 10 ECTS-point.

2.16. Antallet af prøver i de nationale fagelementer

Der er 3 prøver i de nationale fagelementer, som i alt udgør 60 ECTS. Heraf indgår 45 ECTS af disse i den eller de prøver, som udgør førsteårsprøven.

For antallet af prøver i praktikken, henvises til afsnit 3.

Der er yderligere én prøve i det afsluttende eksamensprojekt.

For et samlet overblik over alle uddannelsens prøver henvises til institutionsdelen af studieordningen, idet de nationale fagelementer beskrevet i denne studieordning kan prøves sammen med fagelementer fastsat i institutionsdelen af studieordningen.

3. **Praktik**

Læringsmål for praktikken på uddannelsen

Viden

Den studerende har:

- viden om fagområdets praksis.

Færdigheder

Den studerende kan:

- analysere og vurdere praksisnære problemstillinger
- anvende teori til opstilling af løsningsmuligheder
- formidle problemstillinger og løsningsforslag.

Kompetencer

Den studerende kan:

- kombinere teori med praksis ved løsningen af opgaver
- løse opgaver sammen med andre på tværs af profession og organisation
- reflektere teoretisk over anvendelse af begreber og metoder inden for professionen og for det valgte fokusområde.

ECTS-omfang

Praktikken har et omfang på 15 ECTS-point.

Antal prøver

Praktikken afsluttes med 1 prøve.

4. **4. Krav til det afsluttende eksamensprojekt.**

Læringsmålene for det afsluttende eksamensprojekt er identisk med uddannelsens læringsmål, der fremgår ovenfor under pkt. 1.

Det afsluttende eksamensprojekt skal dokumentere den studerendes forståelse af praksis og central anvendt teori og metode i relation til en praksisnær problemstilling, der tager udgangspunkt i en konkret opgave inden for uddannelsens område. Problemstillingen, der skal være central for uddannelsen og erhvervet, formuleres af den studerende, eventuelt i samarbejde med en privat eller offentlig virksomhed. Institutionen godkender problemstillingen.

Det afsluttende eksamensprojekt må som maksimum have 80.000 anslag inkl. mellemrum (ca. 35 normalsider). Forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste samt bilag regnes ikke med.

Yderligere om det afsluttende eksamensprojekt findes i den lokale studieordning.

Prøven i det afsluttende eksamensprojekt

Eksamensprojektet afslutter uddannelsen på sidste semester, når alle forudgående prøver er bestået.

ECTS-omfang

Det afsluttende projekt har et omfang på 15 ECTS-point.

Prøveform

Prøven er en mundtlig og skriftlig prøve med ekstern censur, hvor der gives en samlet individuel karakter efter 7-trin skalaen for det skriftlige projekt og den mundtlige præstation.

5. Regler om merit

Beståede uddannelseselementer ækvivalerer de tilsvarende uddannelseselementer ved andre uddannelsesinstitutioner, der udbyder uddannelsen.

Den studerende har pligt til at oplyse om gennemførte uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk videregående uddannelse og om beskæftigelse, der må antages at kunne give merit.

Uddannelsesinstitutionen godkender i hvert enkelt tilfælde merit på baggrund af gennemførte uddannelseselementer og beskæftigelse, der står mål med fag, uddannelsesdele og praktikdele.

Afgørelsen træffes på grundlag af en faglig vurdering.

Den studerende har ved forhåndsgodkendelse af studieophold i Danmark eller udlandet pligt til efter endt studieophold at dokumentere det godkendte studieopholds gennemførte uddannelseselementer.

Den studerende skal i forbindelse med forhåndsgodkendelsen give samtykke til, at institutionen efter endt studieophold kan indhente de nødvendige oplysninger.

Ved godkendelse efter ovenstående anses uddannelseselementet for gennemført, hvis det er bestået efter reglerne om den pågældende uddannelse.

6. Ikrafttrædelse og overgangsordning

Ikrafttrædelse

Denne nationale del af studieordningen træder i kraft den 15.08.2018 og har virkning for de studerende, som indskrives efter den 15.08.2018.

Overgangsordning

Studerende som er optaget indtil 15.08.2018 overgår også til nærværende studieordning. Dog skal prøver, der er påbegyndt før d. 15.08.2018 afsluttes efter den studieordning, de er påbegyndt på, senest d. 31. januar 2019.