

Studieplan 2014/2015

Bachelor i agronomi

Studiepoeng: 180

Studiets varighet, omfang og nivå

Studiet består av 180 studiepoeng og er normert til tre år som heltids grunnutdanning. Fullført studium gir rett til bachelorgraden med tittelen Bachelor i agronomi.

Innledning

Jorda står overfor store utfordringer med hensyn til klima, miljø og matproduksjon. Dette medfører et stort behov for agronomisk kunnskap og det dokumenteres stadig vekk mangelen av landbruksakademikere innenrådgivning, undervisning, forvaltning og forskning. Det må utvikles et bærekraftig landbruk hvor kunnskap om jord, planter og husdyr brukes for at produksjonen skal gjøres energieffektiv, klimavennlig og økonomisk. God kunnskap om plantedyrking og disse sine skadegjørere er viktig for å redusere bruken av plantevernmidler. Husdyras produksjonsevne setter store krav til fôr og miljø, samtidig som dyras mulighet til å utøve naturlig atferd blir stadig viktigere i vårt landbruk.

Det er også viktig at kunnskapen tilpasses samfunnets behov for matproduksjon, og spørsmål vedrørende miljø og klima. Studieprogrammet er basert på en helhetstanke rundt oppbygging av studier og emner innen agronomi, og det skal gå en rød tråd gjennom studieløpet hvor målet med aktiviteten skal være å sikre fremtidig matproduksjon og opprettholde livsgrunnlag både lokalt og globalt.

Studietilbudet er en god blanding mellom teori og praksis hvor undervisning ute på jordet og i husdyrrom gir en unik kunnskap om hele bioproduksjonen, både på mikro- og makronivå.

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende totale læringsutbytte:

Kunnskap

- Kandidaten har kunnskap om plantedyrking, herunder jord og jordas opprinnelsesmateriale, planters biologi, bekjempelse av ugras og skadegjørere, planteforedling, såvarer, dyrkningsteknikk for de viktigste norske jordbruksvekstene samt mekaniseringsløsninger for planteproduksjon.
- Kandidaten har kunnskap om husdyrhold, herunder fôrmidler og husdyrs næringskrav, økologiske og ernæringsmessige forhold ved bruk av husdyr i humanernæringen, husdyrs adferd samt utforming av husdyrmiljø og teknisk utstyr som er vanlig i en moderne driftsbygning.
- Kandidaten har basiskunnskaper om vitenskapelig tenkemåte og metode, skriving og framføring av vitenskapelig arbeid, forskning og utvikling innenfor jordbruk samt hvordan man oppdaterer sin egen kunnskap.
- Kandidaten har bred oversikt over landbrukets betydning i samfunnet i fortid og nåtid, økonomiske betraktninger og analyser i landbruket, samt samspillet mellom landbruket og naturmiljøet.

Ferdigheter

- Kandidaten kan bruke relevante verktøy og kunnskap til å dyrke jordbruksplanter effektivt og å gi råd om plantedyrking.
- Kandidaten kan anvende faglig kunnskap på praktiske og teoretiske problemstillinger innenfor husdyrhold, husdyrmiljø og mekanisering av husdyrbygninger til å effektivisere og å gi råd om husdyrhold.
- Kandidaten kan gjennomføre og rapportere prosjekter innenfor agronomi.
- Kandidaten kan delta i faglige diskusjoner om landbrukets miljøutfordringer og samfunnsansvar på en konstruktiv måte.

Generell kompetanse

- Kandidaten har innsikt i relevante problemstillinger og faglige diskusjoner omkring plantedyrking, husdyrhold, mekanisering og miljø- og samfunnsansvar, og kan på selvstendig grunnlag tenke nytt omkring slike problemstillinger.

Målgruppe

Studenter som har interesse for agronomi, og ønsker å arbeide innen landbruket. Dette kan være studenter som skal drive egen landbrukseiendom eller som ønsker å jobbe innen landbruksrelatert næring, slik som f.eks. rådgivning, undervisning eller forvaltning.

Kompetanse

Studiet kvalifiserer for arbeid innen rådgiving, offentlig forvaltning, utdanning eller egen virksomhet. Dette kan blant annet være gårdbruker eller andre yrker som er relevante for å ivareta framtidens matvareproduksjon og landbrukets miljøutfordringer. Studiet kan kvalifisere for å søke opptak til masterstudier ved norske og utenlandske høgskoler og universiteter. På enkelte masterstudier ved Universitetet for miljø- og biovitenskap på Ås (UMB) kan det være krav om grunnleggende kjemi og matematikk eller andre grunnleggende realfagsemner for å bli tatt opp.

Opptakskrav

Generell studiekompetanse eller realkompetanse på tilsvarende nivå.

Undervisnings- og læringsformer

Undervisningen foregår i form av forelesninger, undervisning i felt, praktiske øvelser, kollokvier og selvstendige arbeider (mappeoppgaver/rapporter). I tillegg forutsettes det at studentene driver et aktivt selvstudium.

Vurderingsformer

Det er lagt opp til at vurderingsformene som benyttes i studiet er varierte. Det benyttes: Mappesvurdering, skriftlige og muntlige eksamener, rapporter, praktiske øvelser, prosjektarbeid samt bacheloroppgave. Studiet består av enkeltemner og de ulike vurderingsformene framgår av den enkelte emnebeskrivelse. Der ikke annet er oppgitt, benyttes graderte bokstavkarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

Internasjonalisering

Vi anbefaler studenten å ta utenlandsopphold i vårsemesteret i det siste studieåret. Høgskolen har et omfattende samarbeidsnettverk med høgskoler og universiteter i Europa som tilbyr spesialiseringer innen landbruksfag. Eventuelle studieopphold må godkjennes av avdelingen på forhånd. Det vil også være en del engelskspråklig litteratur, og gjesteforelesninger som er engelskspråklige.

Studiets innhold, oppbygging og organisering

Studiet er bygd opp av fire blokker med ett emne på 15 studiepoeng i hver blokk. Hver blokk varer 9 uker. Bacheloroppgaven skal leveres inn i nest siste blokk i siste studieår.

Det nettbaserte studiestøttesystemet Fronter benyttes i undervisningen.

Emneoversikt

Emnekode	Emnets navn	S.poeng	O/V *)	Studiepoeng pr. semester					
				S1(H)	S2(V)	S3(H)	S4(V)	S5(H)	S6(V)
Blokk 1 og 2									
6JB115	<u>Geologi og jordlære</u>	15	O	15					
6JB121	<u>Biologi</u>	7,5	O	7,5					
6JB295	<u>Rapportskrivning</u>	7,5	O	7,5					
Blokk 3 og 4									
6JB210	<u>Husdyrhold 1</u>	15	O		15				
6JB220	<u>Plantekultur 1</u>	15	O		15				
Blokk 1 og 2									
6JB221	<u>Plantekultur 2</u>	15	O			15			
6JB211	<u>Husdyrhold 2</u>	15	O			15			
Blokk 3 og 4									
6EV163	<u>Næringsutvikling og økonomi 1</u>	7,5	O				7,5		
6EV164	<u>Næringsutvikling og økonomi 2</u>	7,5	O				7,5		
6JB250	<u>Feltmekanisering 1 - Våronn</u>	15	O				15		
Blokk 1 og 2									
6JB251	<u>Feltmekanisering 2 - Høstonn</u>	15	O					15	
6JB242	<u>Husdyrmiljø og innendørsmekanisering</u>	15	O					15	
Blokk 3 og 4									
6JB298	<u>Bacheloroppgave</u>	15	O						15
6JB110	<u>Landbruk, miljø og samfunn</u>	15	O						15
				Sum:	30	30	30	30	30

*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

Emneoversikt

6JB115 Geologi og jordlære

Emnekode: 6JB115

Studiepoeng: 15

Semester

Høst
1

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Ingen

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskap:

- Kandidaten har kunnskap om betydningen av geologi for naturlandskapet, samt jord som dyrkingsmedium for planter.

Ferdigheter:

- Kandidaten kan anvende faglig kunnskap i geologi og behersker relevante verktøy og metoder til klassifisering av mineraler, bergarter og jordbunnsforhold.

Generell kompetanse:

- Kandidaten har innsikt i geologiske prosesser og hendelser i rom og tid, berggrunnens oppbygging og fordeling i Norge, forståelse av landskapsdannende prosesser og former samt jordartenes egenskaper og fordeling i landskapet.

Innhold

- **Geologiske prosesser** - jordens oppbygging og sammensetning, platetektonikk, havbunn- og fjellkjededannelse, forkastninger, vulkaner og jordskjelv.
- **Geologisk historie** - hendelser og spor fra urtid til nåtid.
- **Berggrunnsgeologi** - de vanligste mineraler og bergarter i Norge, fordeling, dannelse og kretsløp.
- **Kvartærgeologi** - isbreenes oppbygning og dynamikk, erosjon, forvitring, periglasielle prosesser og miljøer, istider og mellomistider, istider og havnivå, landformer - store og små terrengformer.
- **Jordlære** - dannelse av jordarter og jordsmonn, prosesser og mineralnæringsstoffer, erosjon, forvitring og transport, jord som del av økosystemet, organisk materiale i jord, jordøkologi, vann i jord, plantenæringsstoffenes forekomst og reaksjon i jord, jordsmonndannelse, jordpakking og jordstruktur.

Organisering og arbeidsformer

Forelesninger, ekskursjoner, øvelser og fagoppgave.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Eksursjoner og øvelser.

Vurderingsordning

Individuell fagoppgave (teller 40%) og individuell muntlig eksamen (teller 60%).
Vurderes med graderte bokstavkarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag

6JB121 Biologi

Emnekode: 6JB121

Studiepoeng: 7.5

Semester

Høst
2

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Anbefalt forkunnskap: 6JB115 Geologi og jordlære

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskap:

Kandidaten

- har basiskunnskaper innen cellelære
- har basiskunnskaper innen mikrobiologi
- har basiskunnskaper innen økologi
- har basiskunnskaper innen biologisk mangfold

Ferdigheter:

Kandidaten

- kan bruke et mikroskop.

- kan gjennomføre enklere laboratoriearbeid.

Generell kompetanse:

Kandidaten

- har tilstrekkelig kompetanse innen celledære og mikrobiologi for å studere videre innen plantekultur og husdyrhold.
- har forståelse for utfordringer innen økologi og biologisk mangfold.
- er kjent med flora og fauna.

Innhold

- Celledære
- Mikrobiologi
- Økologi
- Biologisk mangfold

Organisering og arbeidsformer

Forelesninger, øvelser og oppgaver.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Øvelser og oppgaver.

Vurderingsordning

4 timers skriftlig individuell eksamen. Vurderes med graderte bokstavkarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag

6JB295 Rapportskriving

Emnekode: 6JB295

Studiepoeng: 7,5

Semester

Høst
2

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Ingen

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskaper:

- bred kunnskap om vitenskapelige metoder brukt i rapportskriving.

Ferdigheter:

- kan selvstendig skrive korte og enkle vitenskapelige rapporter basert på IMRaD standarden. Herunder finne frem til relevant litteratur og referere til denne, formulere problemstillinger, utføre enkle statistiske analyser og tolke resultatene, samt diskutere disse i forhold til relevant litteratur.

Generell kompetanse:

- har innsikt i generelle vitenskapelige prosesser.

Innhold

- Prosessen fra nysgjerrige spørsmål til publiserte fagfellevurderte rapporter – hva er forskning?
- Strukturen i en vitenskapelig rapport og krav til denne.
- Skriveprosessen, hvordan skrive godt! Skrivekurs.
- Bruk av bibliotek og søkemotorer for å finne litteratur (Bibsys Ask, ISI etc).
- Informasjonskompetanse – plagiering og bruk av referanser (gjennomføres i samarbeid med bibliotekjenten). Hva er juks i forskningen? Etske problemstillinger.
- Bruk av Word som tekstbehandlingsverktøy for å skrive rapporter.
- Bruk av Excel som regneark, database, statistikkprogram og verktøy for å lage figurer.
- Enkle statistiske tester (T-test og regresjonsanalyse) og presentasjon av disse (tekst, figurer, tabeller).
- Tolke resultater og diskutere disse i lys av relevant litteratur.
- Innføring i Power Point til bruk under presentasjoner.

Organisering og arbeidsformer

Klasseromsundervisning, gruppearbeid og øvinger. Emnet er praktisk rettet ved at det i stor grad anvendes relevante eksempler for å belyse ulike matematiske og statistiske metoder. Kandidatene vil få tilgang til datasett som også kan benyttes til egenarbeid.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Bestått quiz i informasjonskompetanse

Vurderingsordning

48 timers skriftlig individuell hjemmeeksamen hvor kandidaten utarbeider en rapport basert på et utlevert datasett (teller 55 %). Tre skriftlige gruppeoppgaver hvor 3-5 kandidater i samarbeid utarbeider en rapport basert på utleverte datasett (teller 15 % hver). Vurderes med graderte bokstavkarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarakter. Det forutsettes at alle deleksamener er bestått for at emnet skal vurderes til bestått.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag

6JB2 10 Husdyrhold 1

Emnekode: 6JB2 10

Studiepoeng: 15

Semester

Vår
3

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Anbefalt forkunnskap: 6JB121 Biologi

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskap:

Kandidaten

- har bred kunnskap om hovednæringsstoffene og omsetningen av disse
- har kunnskap om fordøyelsen og fôrmidler til de vanligste husdyrene ved ulike produksjoner og livsfaser.
- har bred kunnskap om fôring av de vanligste husdyrene ved ulike produksjoner og livsfaser.
- kjenner til forskning og utviklingsarbeid innen fôring av husdyr.
- har kunnskap om økologiske og ernæringsmessige forhold ved bruk av husdyr i humanernæringen.

Ferdigheter:

Kandidaten

- kan anvende faglig kunnskap og relevante resultater fra forskning og utviklingsarbeid på praktiske og teoretiske problemstillinger for å vurdere og planlegge fôring av husdyr ved ulik produksjon og i ulike livsfaser samt begrunne egne valg.
- kan finne, vurdere og henvise til informasjon og fagstoff og framstille dette slik at det belyser en problemstilling.
- behersker relevante faglige verktøy og uttrykksformer.

Generell kompetanse:

Kandidaten

- har god innsikt i faglige problemstillinger innen fôring av husdyr.
- kan utveksle synspunkter og erfaringer med andre med bakgrunn innenfor fagområdet.
- kan formidle sentralt fagstoff som teorier, problemstillinger og løsninger både skriftlig og muntlig.

Innhold

- Næringsstoffenes oppbygging, klassifisering og egenskaper
- Husdyrenes fordøyelse og omsetning av hovednæringsstoffene
- Mål for næringsbehov og fôrmiddelvurdering i husdyrernæring
- Fôrmidler til husdyr
- Fôring av storfe, småfe, gris og fjôrfe
- Husdyrenes betydning for humanernæringen

Organisering og arbeidsformer

Forelesninger, oppgaver, seminar og utferd.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Studentseminarer (75 % deltakelse, samt egen godkjent framføring)

Vurderingsordning

To individuelle innleveringsoppgaver som hver teller 20%, samt 5 timers skriftlig individuell eksamen som teller 60%. Vurderes med graderte bokstavkarakter fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag

6JB220 Plantekultur 1

Emnekode: 6JB220

Studiepoeng: 15

Semester

Vår
4

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Anbefalte forkunnskaper: 6JB115 Geologi og jordlære og 6JB121 Biologi

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskap:

Kandidaten

- har basiskunnskaper innen plantedyrking.
- har basiskunnskaper om skadegjørere, ugras og ugrasregulering i landbruket.
- har basiskunnskaper innen planteforedling og såvarer.

Ferdigheter:

Kandidaten

- har forståelse av hvordan man håndterer såvarer og planter ved dyrking i ulike typer jordsmonn.
- har forståelse av hvordan og når jordbearbeiding, vanning, gjødsling, kalking, såing og høsting skal gjøres.
- kan gjøre rede for hvilke skadegjørere og ugras man finner i en avling, samt

- hvordan dette reguleres.
- vet hvordan såvarer velges.

Generell kompetanse:

Kandidaten

- har forståelse for samspillet mellom planter, jord og jordarbeiding.
- har forståelse for hvordan man dyrker fram en avling samt hvilke maskiner som anvendes.
- vet hvordan man håndterer problemer med skadegjørere og ugras i avlingene.
- har forståelse av hvordan planteforedling fungerer.

Innhold

- Jord som dyrkningsmedium
- Betydningen av vekstskifte
- Skadegjørere
- Planteforedling
- Gjødsling
- Vanning
- Såvarer
- Ugras
- Plantervern

Organisering og arbeidsformer

Forlesninger, øvelser, utferder og oppgaver.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Øvelser, utferder og oppgaver.

Vurderingsordning

Individuell innleveringsoppgave som teller 40% og 4 timers skriftlig individuell eksamen som teller 60%. Vurderes med graderte bokstavkarakter fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag

6JB221 Plantekultur 2

Emnekode: 6JB221

Studiepoeng: 15

Semester

Høst

1

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Anbefalte forkunnskaper: 6JB220 Plantekultur 1

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskap:

Kandidaten

- har basiskunnskaper innen dyrking av grovfôr
- har basiskunnskaper innen dyrking av korn
- har basiskunnskaper innen dyrking av eng
- har basiskunnskaper innen dyrking av kjernebelgvekster
- har basiskunnskaper innen dyrking av oljevekster
- har basiskunnskaper innen dyrking av grønnsaker
- har basiskunnskaper innen dyrking av poteter.

Ferdigheter:

Kandidaten

- har forståelse av hvordan man dyrker grovfôr, korn, eng, kjernebelgvekster,

oljevekster, poteter og grønnsaker.

- har praktisk kunnskap om plantetypenes ulikheter, spesialiteter og dyrkingsområde.
- har forståelse av hvilke skadegjørere og ugras som er problemet og reguleres i de ulike vekstene.

Generell kompetanse:

Kandidaten

- har innsikt i hvordan grovfôr, korn, eng, kjernebelgvekster, oljevekster, poteter og grønnsaker dyrkes.

Innhold

Dyrking og plantevern for følgende kulturer:

- Fôrvekster
- Korn
- Engfrø
- Kjernebelgvekster
- Oljevekster
- Potet
- Grønnsaker

Organisering og arbeidsformer

Forelesninger, øvelser, utferder og oppgaver.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Øvelser, utferder og oppgaver.

Vurderingsordning

Individuell innleveringsoppgave som teller 40% og 4 timers skriftlig individuell eksamen som teller 60%. Vurderes med graderte bokstavskarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag

6JB211 Husdyrhold 2

Emnekode: 6JB211

Studiepoeng: 15

Semester

Høst
2

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Anbefalt forkunnskap: 6JB210 Husdyrhold 1

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskap:

Kandidaten

- har bred kunnskap om sentrale temaer, teorier, problemstillinger og praktiske utfordringer innen hold av husdyr.
- kjenner til forskning og utviklingsarbeid innen hold av husdyr.
- har kunnskap om husdyrholdets historie, egenart og plass i samfunnet.

Ferdigheter:

Kandidaten

- kan anvende faglig kunnskap og relevante resultater fra forskning og utviklingsarbeid på praktiske og teoretiske problemstillinger innen hold av husdyr og begrunne egne valg.
- kan finne, vurdere og henvise til informasjon og fagstoff og framstille dette slik at

det belyser en problemstilling.

- behersker relevante faglige verktøy og uttryksformer innenfor husdyrholdet.

Generell kompetanse:

Kandidaten

- har innsikt i faglige problemstillinger innen hold av husdyr.
- kan utveksle synspunkter og erfaringer med andre med bakgrunn innenfor fagområdet.
- kan formidle sentralt fagstoff som teorier, problemstillinger og løsninger både skriftlig og muntlig.

Innhold

- Husdyrenes etologi og dyrevelferd
- Sjukdomslære
- Anatomi og fysiologi
- Avlslære
- Økonomi og driftsopplegg

Organisering og arbeidsformer

Forelesninger, oppgaver, seminar og utferd.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Studentseminarer (75 % deltakelse samt egen godkjent framføring)

Vurderingsordning

To individuelle skriftlige oppgaver som hver teller 20%, samt individuell muntlig eksamen som teller 60 %. Vurderes med graderte bokstavkarakter fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag

6EV163 Næringsutvikling og økonomi 1

Emnekode: 6EV163

Studiepoeng: 7,5

Semester

Vår
3

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Ingen

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskaper:

- Kandidaten har bred kunnskap om de markedsmessige aspekter ved næringsutvikling i utmark.
- Kandidaten har kjennskap til sentrale begreper innen forretningsplanutvikling, markedskunnskap og utviklingsarbeid med spesiell fokus på jakt, fiske og naturbaserte aktiviteter og opplevelser.

Ferdigheter:

- Kandidaten kan forstå organisatoriske utfordringer i forbindelse med næringssetting
- Kandidaten kan identifisere forretningspotensiale innen naturbasert reiselivsnæring med fokus på aktiviteter
- Kandidaten kan utarbeide, vurdere og utvikle en forretningside

Generell kompetanse:

- Kandidaten har innsikt i næringsutvikling og kjennskap til innovasjon
- Kandidaten kjenner til de viktigste økonomiske verktøyer for forretningsdrift

Innhold

Innføring i markedskunnskap, produktutvikling, markedsføring, forretningsplan, verdsetting av utmarksressurser.

Organisering og arbeidsformer

Forelesninger og gruppearbeid med noen innleveringsoppgaver.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Godkjente innleveringsoppgaver

Vurderingsordning

Muntlig individuell eksamen 100%. Vurderes med graderte bokstavkarakterer med skala for A - E for bestått, og F for ikke bestått.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag

6EV164 Næringsutvikling og økonomi 2

Emnekode: 6EV164

Studiepoeng: 7,5

Semester

Vår
3

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Anbefalte forkunnskaper: 6EV163 næringsutvikling og økonomi 1

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskaper:

- Kandidaten har bred kunnskap om de markedsmessige og økonomiske aspekter ved næringsutvikling i utmark.
- Kandidaten har kunnskap om sentrale begreper innen økonomi og forretningsdrift, samt de økonomiske elementer i forretningsplanutvikling.
- Kandidaten har kunnskap om ressursutvikling og innovasjon

Ferdigheter:

- Kandidaten kan anvende og forstå for de økonomiske og organisatoriske utfordringer i forbindelse med næringssatsing
- Kandidaten kan gjennomføre en utviklingsprosess for forretningsplan, forvaltningsplan og kan gjennomføre ressursutvikling på eiendomsnivå.

Generell kompetanse:

- Kandidaten har innsikt i økonomistyring og bedriftsøkonomiske begreper
- Kandidaten kan vurdere risiko og lønnsomhet ved investeringer

Innhold

Innføring i investerings- og finansieringsanalyse, verdsetting av utmarksressursen, markedskunnskap, produktutvikling, markedsføring, forretningsplan.

Organisering og arbeidsformer

Forelesninger og gruppearbeid med innleveringsoppgaver.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Godkjente innleveringsoppgaver

Vurderingsordning

Muntlig individuell eksamen 100%. Vurderes med graderte bokstavkarakterer med skala for A - E for bestått, og F for ikke bestått.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag

6JB250 Feltmekanisering 1 - Våronn

Emnekode: 6JB250

Studiepoeng: 15

Semester

Vår
4

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Anbefalt forkunnskap: 6JB115 Geologi og jordlære

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskap:

Kandidaten

- har kunnskaper innen landbruksteknikk med feltmekanisering fra og med våronn og fram til høsting.
- har kunnskaper innen samspillet samt den praktiske anvendelsen av traktorer og landbruksmaskiner i felt for å oppnå et optimalt agronomisk resultat.
- har kunnskaper om effektivitet, kapasitet, energioverføring, virkningsgrad og økonomi ved feltmekanisering.

Ferdigheter:

Kandidaten

- har operativ forståelse av samspillet mellom traktorer og redskaper ved feltmekanisering.

- kan utføre praktiske målinger og registreringer i felt.
- kan analysere og vurdere ulike metoder innen feltmekanisering.
- kan anvende elektronisk regneark.

Generell kompetanse:

Kandidaten

- kan anvende faglig kunnskap på praktiske og teoretiske problemstillinger.
- kan formidle teorier, prinsipper, metoder, problemstillinger og løsninger både skriftlig og muntlig innen emnet.
- kan arbeide med prosjekter innen emnet.

Innhold

- Feltmekanisering fram til høsting
- Målinger og registreringer i felt
- Praktisk oppgaveløsning
- Vanningsutstyr og vanningsanlegg
- Kvalitetssystem i landbruket (KSL)
- Kalkyler og lønnsomhetsberegninger
- Muntlig og skriftlig presentasjon av resultater

Organisering og arbeidsformer

Forelesninger, undervisning i felt og i laboratorium, øvelser, veiledning og studieturer.

Emnet er praktisk rettet da det i stor grad anvendes feltarbeid og praktisk undervisning i felt for å forstå samspillet mellom teori og praksis.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Feltundervisning og øvelser.

Vurderingsordning

Individuell temaoppgave med muntlig presentasjon (teller 25%), individuell våronnrapport (teller 20%) og individuell skriftlig 5 timers eksamen (teller 55%). Vurderes med graderte bokstavkarakter fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag

6JB251 Feltmekanisering 2 - Høstonn

Emnekode: 6JB251

Studiepoeng: 15

Semester

Høst
1

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Anbefalt forkunnskap: 6JB250 Feltmekanisering 1 – Våronn

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskap:

Kandidaten

- har kunnskaper innen landbruksteknikk med feltmekanisering ved høsting, transport og lagring av viktige jordbruksvekster som gras, korn, potet og grønnsaker.
- har kunnskaper innen samspillet mellom jord, planter og teknikk for å oppnå et best mulig agronomisk resultat.
- har kjennskap til viktige parametere som effektivitet, kapasitet, virkningsgrad og økonomi ved høsting, transport og lagring av jordbruksprodukter.
- har kunnskaper innen hydrotekniske anlegg til senking og drenering på jordbruksarealer.
- har kunnskaper innen nydyrking av jordbruksarealer.

Ferdigheter:

Kandidaten

- har operativ forståelse av samspillet mellom planteprodukter og mekanisering ved høsting, transport og lagring av planteprodukter.
- kan utføre praktiske målinger og registreringer ved høsting og etterfølgende operasjoner.
- kan analysere og vurdere ulike tekniske løsninger ved høsting, transport og lagring.
- kan anvende aktuelle dataprogrammer for beregning av tørkeforløp, lagringsforløp for de mest aktuelle planteprodukter, ventilasjons- og temperaturbehov og klimastyring i ulike faser av lagringsforløpet.

Generell kompetanse:

Kandidaten

- kan utføre grovplanlegging av aktuelle mekaniseringslinjer fra høsting frem til bruk av aktuelle planteprodukter i jordbruket.
- kan anvende faglig kunnskap på praktiske og teoretiske problemstillinger.
- kan formidle teorier, prinsipper, metoder, problemstillinger og løsninger både skriftlig og muntlig innen emnet.
- kan arbeide med prosjekter innen emnet.

Innhold

- Feltmekanisering ved høsting
- Feltmekanisering etter høsting
- Postharvest teknologi
- Drenering og senkingsanlegg
- Nydyrking
- Presisjonslandbruk
- Muntlig og skriftlig presentasjon av resultater

Organisering og arbeidsformer

Forelesninger, undervisning i felt og i laboratorium, veiledning og studieturer/ekskursjoner.

Emnet er praktisk rettet da det i stor grad anvendes feltarbeid og praktisk undervisning i felt for å forstå samspillet mellom teori og praksis.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Øvelser og presentasjoner.

Vurderingsordning

Individuell mappevurdering (teller 40%) og individuell muntlig eksamen (teller 60%).
Vurderes med graderte bokstavkarakter fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag

6JB242 Husdyrmiljø og innendørsmekanisering

Emnekode: 6JB242

Studiepoeng: 15

Semester

Høst
2

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Ingen

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskap

- Kandidaten har bred kunnskap om utforming av husdyrmiljø for de vanligste husdyra i norsk landbruk, samt kunnskaper om teknisk utstyr som er vanlig i en moderne driftsbygning
- Kandidaten ser sammenhengen mellom dyras atferd og konsekvenser det får for utforming av nærmiljø og innredning
- Kandidaten kan oppdatere sin kunnskap innenfor fagområdet

Ferdigheter

- Kandidaten kan anvende faglig kunnskap på praktiske og teoretiske problemstillinger og gjøre rede for sine valg

- Kandidaten kan finne, vurdere og henvise til informasjon og fagstoff og fremstille dette slik at det belyser en problemstilling
- Kandidaten behersker praktiske planleggingsverktøy, teknikker og uttrykksformer som brukes innen fagområdet

Generell kompetanse

- Kandidaten kan planlegge og gjennomføre varierte arbeidsoppgaver og prosjekter som strekker seg over tid, alene og som deltaker i team
- Kandidaten kjenner til nytenkning og innovasjonsprosesser innen fagfeltet husdyrmiljø og innendørsmekanisering og kan formidle sentralt fagstoff innen dette fagfeltet både skriftlig og muntlig

Innhold

- Etologi
- Logistikk
- Innredning
- Ventilasjon
- Gjødsehandtering
- Fôrhåndtering
- Mjølkemaskiner
- Sikkerhet og miljø

Organisering og arbeidsformer

Forelesninger, øvelser, ekskursjoner, oppgaveløsning, selvstudier og presentasjon

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Øvelser

Vurderingsordning

Individuell planleggingsoppgave (teller 50%) og 5 timers skriftlig individuell eksamen (teller 50%). Vurderes med graderte bokstavkarakterer fra A til F der E er laveste ståkarakter.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag

6JB298 Bacheloroppgave

Emnekode: 6JB298

Studiepoeng: 15

Semester

Vår
3

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Anbefalt forkunnskap: 6JB295 Rapportskriving

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskap:

Kandidaten

- har bred kunnskap om forsknings- og utviklingsarbeid innenfor jordbruksfag.
- har inngående kunnskap om forskningen på et valgt tema innenfor agronomi eller landbruksteknikk.
- har kjennskap til forskningsmetodikk som er relevant for et valgt tema innenfor agronomi eller landbruksteknikk.

Ferdigheter:

Kandidaten

- kan reflektere over problemstillinger knyttet til forsknings- og utviklingsarbeid.
- kan finne fram til, vurdere og henviser til relevant litteratur.
- er i stand til å gjennomføre et lite forsknings- eller utviklingsarbeid under

veiledning.

Generell kompetanse:
Kandidaten

- kan formidle fagstoff skriftlig.
- kan formulere en faglig problemstilling og belyse den fra ulike vinkler.

Innhold

Tema for oppgaven utarbeides i samråd med veileder.

Organisering og arbeidsformer

Selvstendig arbeid under veiledning av en faglærer. Oppgaven kan skrives basert på studier hvor man selv samler inn data i felt eller i lab, på allerede innsamlede data, i form av litteraturstudier eller i form av en forretningsplan.

Planleggingen av oppgaven bør starte tidlig 2. studieår.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Presentasjon av bacheloroppgave

Vurderingsordning

Skriftlig oppgave (gruppe eller individuell). Vurderes med graderte bokstavkarakter fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag

6JB1 10 Landbruk, miljø og samfunn

Emnekode: 6JB1 10

Studiepoeng: 15

Semester

Vår
4

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Ingen

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende læringsutbytte i emnet:

Kunnskap

- Kandidaten har bred kunnskap om landbrukshistorie, organisasjoner og landbrukssamvirke, landbrukspolitikk og makroøkonomi, energi, landbrukets miljø- og klimautfordringer og jordbruk i lavinntektsland.

Ferdigheter

- Kandidaten kan skrive informative og leseverdige rapporter om temaer knyttet til landbrukets miljøpåvirkning og landbrukets rolle i samfunnet.

Generell kompetanse

- Kandidaten har innsikt i relevante problemstillinger og faglige diskusjoner omkring landbrukets miljøutfordringer og samfunnsansvar.

Innhold

- Landbrukshistorie
- Organisasjoner og landbrukssamvirke
- Landbrukspolitikk og makroøkonomi
- Energi
- Landbrukets miljø- og klimautfordringer
- Jordbruk i lavinntektsland

Organisering og arbeidsformer

Forelesninger, seminarer, ekskursjoner og gruppearbeid.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Seminarer og ekskursjoner.

Vurderingsordning

Individuell fagoppgave (teller 40%) og individuell muntlig eksamen (teller 60%).
Vurderes med graderte bokstavkarakter fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag