

Studieplan 2021/2022

Årsstudium i jordbruk

Studiepoeng: 60

Studiets nivå og organisering

Studiet er en heltidsutdanning med omfang 60 studiepoeng over ett år.

Bakgrunn for studiet

Landbruket har som formål å øke norsk matproduksjon i takt med befolkningsøkningen. Effektive og rasjonelle produksjonsmetoder skal kombineres med klima- og miljøhensyn, samt etisk forsvarlige produksjoner. Dette stiller store krav til forståelsen av jord, planter, og husdyr så vel som samspillet mellom disse. Studiet legger vekt på å forene den teoretiske kunnskap og praktiske forståelse som kreves i et moderne nordisk landbruk, og på samspillet mellom teknologiske valg og jordbruket generelt.

Læringsutbytte

En kandidat med fullført kvalifikasjon skal ha følgende totale læringsutbytte definert i kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse:

Kunnskap

Kandidaten

- har kunnskap om sammenhengene mellom kosthold, jordbrukets matproduksjon og matsikkerhet
- har kunnskap om ulike driftsformer og produksjoner i jordbruket
- har kunnskap om kretsløp, utslipp av klimagasser og klimatiltak i jordbruket samt jordbrukets betydning for det biologiske mangfold
- har kunnskap om betydningen av geologi for naturlandskapet, samt jord som dyrkingsmedium for planter
- har bred kunnskap om vitenskapelige metoder brukt i rapportskrivning
- har kunnskap om bruk av maskiner i jordbruket med tanke på maskinstørrelse,

- egnethet og grunnleggende egenskaper ved tilpasning mellom traktor og redskap
- har kunnskap om de vanligste landbruksmaskiner og dyrkingsmetoder som benyttes i de viktigste plantekulturer i landbruket

Ferdigheter

Kandidaten

- kan finne, vurdere og henvise til informasjon og fagstoff, og framstille dette slik at det belyser en problemstilling
- kan skrive enkle vitenskapelige rapporter
- kan bidra til planlegging og utvikling av jordbruket i lys av klimaendringene, miljøbelastning, matvarebehov og landbrukspolitikk

Generell kompetanse

Kandidaten

- har kunnskap om relevante jordbruksfaglige problemstillinger
- har innsikt i vitenskapelige prosesser
- kan presentere sentralt fagstoff som teorier, problemstillinger og løsninger både skriftlig, muntlig og gjennom andre relevante uttrykksformer
- kan utveksle synspunkter med andre med bakgrunn innenfor jordbruket og delta i diskusjoner om utvikling av god praksis

Målgruppe

Studenter med interesse for jordbruksproduksjon og teknologi i jordbruket.

Relevans for arbeidsliv og videre studier

Studiet kan inngå som første studieår i bachelorgradsstudiet i agronomi eller landbruksteknikk ved Høgskolen i Innlandet, eller som ett av tre år i en sammensatt bachelorgrad. Studiet kan være et viktig supplement til naturfaglige utdanninger og for arbeid innenfor jordbruket.

Opptakskrav og rangering

Generell studiekompetanse eller realkompetanse på tilsvarende nivå.

Opptakskrav reguleres av [Forskrift om opptak til høgre utdanning](#).

Arbeids- og undervisningsformer

Omfanget av et emne måles i studiepoeng og et fullt studieår tilsvarer 60 studiepoeng for heltidsstudenter. Ett studiepoeng er beregnet å gi en arbeidsbelastning på 25–30 timer og arbeidsbelastningen for et studieår anslås derfor å være 1500–1800 timer.

Arbeidsbelastning måles som arbeid brukt på alle læringsaktiviteter som kan kreves for å oppnå forventet læringsutbytte. Læringsaktiviteter regnes som forelesninger, demonstrasjoner, utferder, øvinger i felt og laboratorium, kollokvier, seminarer og selvstendig arbeid og gruppearbeid for muntlig fremføring eller skriftlig innlevering. I tillegg forutsettes det at studentene driver et aktivt selvstudium.

Vurderingsformer

Det er lagt opp til bruk av vurderingsformene individuelle skriftlige skole- og hjemmeeksamener, samt individuelle skriftlige innleveringsoppgaver. Studiet består av emner og vurderingsformene framgår av den enkelte emnebeskrivelse. Der ikke annet er oppgitt, benyttes graderte bokstavkarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

Forskningsbasert undervisning

Studenten gis mulighet til å følge forsknings- og utviklingsarbeid ved Institutt for jordbruksfag. Forskergrupper ved instituttet gir studentene oppdateringer når det gjelder FoU-prosjekter. Studentene gis muligheter til å delta i forskningsprosjekter ved skriving av for eksempel oppgaver.

Internasjonalisering

Internasjonale perspektiver ved landbruksproduksjon vil omtales i de enkelte av studiets emner. Temaer som tillegges særlig vekt er jordbruk i lavinntektsland, internasjonal landbrukspolitikk og økonomi. Det vil være engelskspråklig pensum og gjesteforelesninger i enkelt emner. Det vil også være ansatte på instituttet med internasjonal bakgrunn.

Studiets oppbygging og innhold

Årstudium i jordbruk er identisk med første studieår i bachelorstudiene agronomi og landbruksteknikk. Studiet består av emnene naturgrunnlaget, innføring i landbruk, rapport og analyse, landbruk, miljø og samfunn, planter og produksjon og

landbruksmaskiner.

Det nettbaserte studiestøttesystemet Canvas benyttes i undervisningen.

Godkjenning

Oktober 2020

Kull

2021

Årsstudium i jordbruk

Emnekode	Emnets navn	S.poeng	O/V *)	Studiepoeng pr. semester	
				S1(H)	S2(V)
LAN1101	<u>Innføring i landbruk</u>	15	O	15	
AGR1101	<u>Naturgrunnlaget</u>	15	O	15	
AGR1103	<u>Planter og produksjon</u>	7,5	O		7,5
LAN1102	<u>Landbruksmaskiner</u>	7,5	O		7,5
AGR1102	<u>Landbruk, miljø og samfunn</u>	7,5	O		7,5
6JB295	<u>Rapport og analyse</u>	7,5	O		7,5
Sum:				30	30

*) O - Obligatorisk emne, V - Valgbare emne

Emneoversikt

LAN1101 Innføring i landbruk

Emnekode: LAN1101

Studiepoeng: 15

Semester

Høst

Språk

Norsk

Krav til forkunnskaper

Ingen

Læringsutbytte

Ved bestått emne har studenten oppnådd følgende læringsutbytte:

Kunnskap

Studenten

- kjenner landbrukets egenart og plass i det norske samfunnet
- har kunnskap om landbrukets utvikling fram til i dag
- har kunnskap om ulike driftsformer i landbruket
- har kunnskap om jord, gjødsling og gjødselplanlegging
- har kunnskap om plantedyrking og husdyrhold
- har oversikt over ulike maskiner og redskap som benyttes i jord- og hagebruk
- har oversikt over statlig forvaltning av jordbruket og overordnede lover og

- forskrifter
- har oversikt over kvalitetssikring og systemer for helse, miljø og sikkerhet
- har oversikt over økonomiske rammebetingelser for jordbruket i Norge

Ferdigheter

Studenten

- kan anvende faglig kunnskap på praktiske og teoretiske problemstillinger og gjøre rede for sine valg og forslag innen norsk landbruk
- kan finne, vurdere og henvise til informasjon og fagstoff og knytte dette til problemstillinger innen norsk landbruk
- kan anvende faglig kunnskap til å vurdere agronomiske og økonomiske muligheter for plantedyrking og husdyrhold

Generell kompetanse

Studenten

- kan bidra til planlegging og gjennomføring av næringsvirksomhet i landbruket
- kan planlegge og gjennomføre arbeidsoppgaver basert på emnet, og presentere disse skriftlig i tråd med etiske krav og retningslinjer

Innhold

- Landbrukets historie, og utvikling fram til i dag
- Konvensjonelle og økologiske driftsmetoder
- Jord, gjødsel og gjødselplanlegging
- Plantedyrking, vekstskifte, plantevern og ugrasregulering
- Maskiner og redskaper i jord- og hagebruk
- Husdyrhold
- Forvaltning, lover og forskrifter
- Kvalitetssystemer i landbruket
- Helse, miljø og sikkerhet
- Økonomiske rammebetingelser for jordbruk

Arbeids- og undervisningsformer

- Forelesninger
- Gruppearbeid
- Seminarer
- Selvstudium

- Studentpresentasjoner

Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges

- Deltakelse på fire av seks seminarer (66%)
- Tre muntlige presentasjoner på seminarer i grupper på maksimalt fem studenter

Ved gruppeoppgave står alle deltakere i gruppa til ansvar for alt innhold i oppgaven/prestasjonen.

Eksamen

- 6 timers individuell skriftlig skoleeksamen

Vurderes med graderte bokstavkarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

På grunn av Koronaviruspandemien ble det høst 2021 gjort endringer i eksamensform på emnet. Den nye eksamensformen er:

- 6 timers individuell skriftlig hjemmeeksamen

Vurderes med graderte bokstavkarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

Emneevaluering – kvalitetssystem

Til vanlig skal det gjennomføres evaluering av alle emner. Tidspunkt og metode avgjøres i samråd med tillitsvalgte studenter. Emneansvarlig har ansvar for at evalueringen gjennomføres.

Ansvarlig fakultet

Fakultet for anvendt økologi, landbruksfag og bioteknologi

AGR1101 Naturgrunnlaget

Emnekode: AGR1101

Studiepoeng: 15

Semester

Høst

Språk

Norsk

Krav til forkunnskaper

Ingen

Læringsutbytte

Ved bestått emne har studenten oppnådd følgende læringsutbytte:

Kunnskap

Studenten

- har kunnskap om de naturgitte forutsetningene for jordbruk, skogbruk og utmarksforvaltning i Norge
- har oversikt over geologiske og naturgeografiske emner
- har kunnskap om dannelse av jordarter og jordsmonn, og jord som del av økosystemet
- har kunnskap om vegetasjonstyper, økologi og kretsløp
- har oversikt over nøkkelarter av planter, dyr og insekter i skog og utmark
- har oversikt over den globale oppvarmingens årsaker og konsekvenser generelt
- har oversikt om hvordan jordbruk, skogbruk og utmarksforvaltning påvirker natur, klima og biologisk mangfold

Ferdigheter

Studenten

- kan reflektere over og vurdere muligheter og begrensninger for jordbruk, skogbruk og utmark på kort og lang sikt
- kan bidra til planlegging og gjennomføring av næringsvirksomhet innen jordbruk, skogbruk og utmarksforvaltning

Generell kompetanse

Studenten

- kan vurdere og presentere faglige problemstillinger innen emnet og presentere egne valg og vurderinger i tråd med etiske krav og retningslinjer
- kan bidra til planlegging av aktiviteter innen bærekraftig jord-, skogbruk og utmarksforvaltning

Innhold

- Geologisk historie, kvartærgeologi og jordsmonndannelse
- Jord, jordliv og jordstruktur
- Vegetasjonstyper, økologi og kretsløp
- Nøkkelarter av planter, dyr og insekter i skog og utmark
- Jordbruk, skogbruk og utmarksaktiviteter sin påvirkning på natur, klima og biologisk mangfold
- Global oppvarming, årsaker, generelle konsekvenser og løsninger

Arbeids- og undervisningsformer

- Forelesninger
- Gruppearbeid
- Seminarer
- Selvstudium

Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges

- Deltakelse på fire av seks seminarer (66%)

Eksamen

- 6 timers individuell skriftlig skoleeksamen

Vurderes med graderte bokstavkarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

Emneevaluering – kvalitetssystem

Til vanlig skal det gjennomføres evaluering av alle emner. Tidspunkt og metode avgjøres i samråd med tillitsvalgte studenter. Emneansvarlig har ansvar for at evalueringen gjennomføres.

Ansvarlig fakultet

Fakultet for anvendt økologi, landbruksfag og bioteknologi

AGR1 103 Planter og produksjon

Emnekode: AGR1 103

Studiepoeng: 7,5

Semester

Vår

Språk

Norsk

Krav til forkunnskaper

Anbefalt forkunnskap: LAN1101 Innføring i landbruk

Læringsutbytte

Ved bestått emne har studenten oppnådd følgende læringsutbytte:

Kunnskap

Studenten

- har bred kunnskap om dyrking av grovfôr, korn og potet og hva som skal til for å oppnå god avling og kvalitet
- har kunnskap om dyrking av utvalgte frukt og grønt-produksjoner
- har kunnskap om detaljene i gjødsel- og produksjonsplanlegging

Ferdigheter

Studenten

- kan anvende digitale verktøy i gjødsel og produksjonsplanlegging
- kan finne, vurdere og henvise til informasjon og fagstoff og knytte dette til en problemstilling

Generell kompetanse

Studenten

- kan presentere sentralt fagstoff som teorier, problemstillinger og løsninger både skriftlig, muntlig og gjennom andre relevante uttrykksformer
- kan gjennomføre arbeidsoppgaver og prosjekter i samarbeid med andre

Innhold

- Dyrking av korn, oljevekster og proteinvekster
- Dyrking av gras og grovfôr
- Dyrking av potet
- Dyrking av utvalgte frukt og grønt-vekster
- Gjødseplanlegging og kalking
- Digitale verktøy for planlegging og problemløsning

Arbeids- og undervisningsformer

- Forelesninger
- Gruppearbeid
- Veiledning
- Seminarer
- Studentpresentasjoner

Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges

- Tre muntlige presentasjoner av eget arbeid eller gruppearbeid for faglærer eller i gruppe på maks fire studenter

Ved gruppeoppgave står alle deltakere i gruppa til ansvar for alt innhold i oppgaven/prestasjonen.

Eksamen

- En individuell skriftlig innleveringsoppgave (vektes 30 %)
- 4 timers individuell skriftlig skoleeksamen (vektes 70%)

Vurderes med graderte bokstavkarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarakter. Det

forutsettes at alle deksamener er bestått for at emnet skal vurderes til bestått.

Emneevaluering – kvalitetssystem

Til vanlig skal det gjennomføres evaluering av alle emner. Tidspunkt og metode avgjøres i samråd med tillitsvalgte studenter. Emneansvarlig har ansvar for at evalueringen gjennomføres.

Ansvarlig fakultet

Fakultet for anvendt økologi, landbruksfag og bioteknologi

LAN1102 Landbruksmaskiner

Emnekode: LAN1102

Studiepoeng: 7,5

Semester

Vår

Språk

Norsk

Krav til forkunnskaper

Anbefalt forkunnskap: LAN1101 Innføring i landbruk

Læringsutbytte

Ved bestått emne har studenten oppnådd følgende læringsutbytte:

Kunnskap

Studenten

- har kunnskap om bruk av maskiner i jordbruket med tanke på tilpasning av maskinstørrelse, egnethet og grunnleggende egenskaper ved tilpasning mellom traktor og redskap
- har kunnskap om landbruksmaskiner i dyrking av grovfôr, korn og potet
- har kunnskap om viktige landbruksmaskiner i utvalgte frukt og grønt-produksjoner
- har kunnskap om maskiner til vanning i jordbruket

Ferdigheter

Studenten

- kan foreslå og sette opp enkle mekaniseringskjeder i ulike planteproduksjoner

- kunne foreslå aktuell mekanisering ut fra kjennskap til naturgrunnlag, topografi, klima og miljø

Generell kompetanse

Studenten

- har innsikt i utfordringer knyttet til valg og bruk av landbruksmaskiner
- kan finne, vurdere og formidle fagstoff om landbruksmaskiner både muntlig, skriftlig og med andre relevante uttrykksformer
- kan samarbeide med andre om å finne løsninger på problemstillinger og arbeidsoppgaver

Innhold

- Maskiner for dyrking av korn, gras, grovfôr, potet og oljevekster
- Maskiner for dyrking av utvalgte frukt og grønt-vekster
- Maskiner for vanning
- Mekaniseringskjeder i jordbruket

Arbeids- og undervisningsformer

- Forelesninger
- Seminarer
- Gruppearbeid
- Veiledning
- Studentpresentasjoner

Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges

- To muntlige presentasjoner i gruppe, bestående av maksimalt fem studenter

Ved gruppeoppgave står alle deltakere i gruppa til ansvar for alt innhold i oppgaven/prestasjonen.

Eksamen

- En individuell skriftlig innleveringsoppgave (vektes 50%)
- 4 timers individuell skriftlig skoleeksamen (vektes 50%)

Vurderes med graderte bokstavkarakter fra A-F, der E er laveste ståkarakter. Det forutsettes at alle deleksamener er bestått for at emnet skal vurderes til bestått.

Emneevaluering – kvalitetssystem

Til vanlig skal det gjennomføres evaluering av alle emner. Tidspunkt og metode avgjøres i samråd med tillitsvalgte studenter. Emneansvarlig har ansvar for at evalueringen gjennomføres.

Ansvarlig fakultet

Fakultet for anvendt økologi, landbruksfag og bioteknologi

AGR1 102 Landbruk, miljø og samfunn

Emnekode: AGR1 102

Studiepoeng: 7,5

Semester

Vår

Språk

Norsk

Krav til forkunnskaper

Ingen

Læringsutbytte

Ved bestått emne har studenten oppnådd følgende læringsutbytte:

Kunnskap

Studenten

- har oversikt over sammenhengene mellom kosthold, landbrukets matproduksjon og matsikkerhet på kort og lengre sikt
- har kunnskap om klimaendringene og de konsekvensene det gir og vil gi for norsk landbruk og verdens matproduksjon
- har kunnskap om landbrukets utslipp av klimagasser og klimatiltak i landbruket, samt landbrukets forbruk av ikke-fornybare ressurser
- har oversikt over de viktigste organisasjonene innen norsk landbruk og forvaltning
- har kunnskap om landbrukspolitik, virkemidler og tilskuddsordningene i landbruket

Ferdigheter

Studenten

- kan anvende emnets kunnskap og resultater fra forskning og utviklingsarbeid til å treffe begrunnede valg
- kan reflektere over og vurdere mulighetene for jordbrukets innretning og produksjon på kort og lang sikt
- kan bidra til planlegging og utvikling av jordbruket i lys av klimaendringene, miljøbelastning, matvarebehov og landbrukspolitik

Generell kompetanse

Studenten

- kan drøfte faglige problemstillinger og presentere egne valg og vurderinger skriftlig i tråd med etiske krav og retningslinjer
- kan utveksle synspunkter og erfaringer med andre med bakgrunn innen fagområdet og gjennom dette bidra til utvikling av god praksis

Innhold

- Kosthold, klima og matsikkerhet
- Klimaendringene og konsekvenser for norsk jordbruk og verdens matproduksjon
- Landbrukets utslipp av klimagasser og klimatiltak i jordbruket
- Landbrukets forbruk av fornybare og ikke-fornybare ressurser
- Organisasjoner (samvirke, FoU, veiledning, forvaltning)
- Landbrukspolitik, virkemidler og tilskuddsordningene for jordbruket

Arbeids- og undervisningsformer

- Forelesninger
- Gruppearbeid
- Seminarer
- Selvstudium
- Studentpresentasjoner

Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges

- Deltakelse på tre av fire seminarer (75%)
- To muntlige presentasjoner på seminarer i grupper på maksimalt fem studenter

Ved gruppeoppgave står alle deltakere i gruppa til ansvar for alt innhold i oppgaven/prestasjonen.

Eksamen

- 4 timers individuell skriftlig skoleeksamen

Vurderes med graderte bokstavkarakterer fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

Emneevaluering – kvalitetssystem

Til vanlig skal det gjennomføres evaluering av alle emner. Tidspunkt og metode avgjøres i samråd med tillitsvalgte studenter. Emneansvarlig har ansvar for at evalueringen gjennomføres.

Ansvarlig fakultet

Fakultet for anvendt økologi, landbruksfag og bioteknologi

6JB295 Rapport og analyse

Emnekode: 6JB295

Studiepoeng: 7,5

Semester

Vår

Språk

Norsk

Krav til forkunnskaper

Ingen

Læringsutbytte

Ved bestått emne har studenten oppnådd følgende læringsutbytte:

Kunnskap

Studenten

- har bred kunnskap om vitenskapelige metoder brukt i rapportskrivning

Ferdigheter:

Studenten

- 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:

Studenten

- 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?
- Bruk av bibliotek og søkemotorer for å finne litteratur (Bibsys Ask, ISI etc)
- Informasjonskompetanse – plagiering og bruk av referanser (gjennomføres i samarbeid med bibliotekjennesten)
- 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

Arbeids- og undervisningsformer

- Klasseromsundervisning
- Seminarer
- Videoleksjoner
- Gruppearbeid
- Øvinger

Emnet er praktisk rettet ved at det i stor grad anvendes relevante eksempler for å belyse ulike matematiske og statistiske metoder. Det benyttes en læringssti bestående av fire deler som leder frem mot innleveringsoppgaven.

Obligatoriske krav som må være godkjent før eksamen kan avlegges

- Quiz i informasjonskompetanse med 80% riktig besvarelse
- En individuell skriftlig innleveringsoppgave

Eksamen

- 48 timers individuell skriftlig hjemmeeksamen hvor kandidaten utarbeider en rapport basert på et utlevert datasett. Vurderes til bestått /ikke bestått.

Emneevaluering – kvalitetssystem

Til vanlig skal det gjennomføres evaluering av alle emner. Tidspunkt og metode avgjøres i samråd med tillitsvalgte studenter. Emneansvarlig har ansvar for at evalueringen gjennomføres.

Ansvarlig fakultet

Fakultet for anvendt økologi, landbruksfag og bioteknologi