



Studieplan 2012/2013

Årsstudium i landbruksteknikk

Studiepoeng: 60

Studiets varighet, omfang og nivå

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

Innledning

Landbruket i Norge er i stor endring. Primærnæringen opplever en rasjonalisering samtidig som det er et klart politisk mål å beholde den totale produksjonen minst på dagens nivå. For å oppnå dette er kompetanse viktig. Studiet i landbruksteknikk har fulgt utviklingen som landbruket har vært igjennom, og per i dag er Høgskolen i Hedmark eneste tilbyder av studier i landbruksteknikk i Norden.

Utdannelse innen landbruksteknikk har vært tilbudt av Høgskolen i Hedmark, studiested Blæstad siden 1969, først som landbruksmaskinskole og senere som Bachelor i landbruksteknikk. Studiet har hele tiden hatt fokus på sammenhengen mellom teoretisk og praktisk opplæring som kreves i et moderne nordisk landbruk og på samspillet mellom teknologiske valg og jordbruket generelt.

Årsstudiet i landbruksteknikk vil gi studentene innsyn i landbrukstekniske emner som et grunnlag for næringsutøvere og arbeidstakere i landbruksnæringen.

Læringsutbytte

Studenten skal ha tilegnet seg grunnleggende kunnskaper i landbruksteknikk og faglig og teknisk kompetanse for selvstendig utvikling og verdiskapning med basis i egen arbeidsplass og næring.

Målgruppe

- Studenter som ønsker å arbeide med landbruk, eller teknikk tilpasset et landbruk i nordisk klima.
- Studenter som ønsker seg en landbruksteknisk basis som del av en annen bachelorgrad.
- Studenter som ønsker å ta noen emner i landbruksteknikk ved siden av jobb.
- Veiledere og rådgivere innen offentlig forvaltning.
- Ansatte i maskinfirmaer.
- Lærere og undervisningspersonell på naturbruksskoler og andre undervisningsinstitusjoner.

Kompetanse

Årsstudiet kan inngå som ett av tre år i en bachelorgrad.

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: Mappevurdering, 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

Årsstudiet har ikke rom for utenlandsopphold, men det vil være en del engelskspråklig litteratur, og gjesteforelesninger kan bli engelskspråklige.

Studiets innhold, oppbygging og organisering

Studiet er bygd opp av fire terminer med ett emne på 15 studiepoengs i hver termin. Man kan søke om å få byttet ut opp til 15 studiepoeng med 15 studiepoeng fra andre studieprogrammer som tilbys på Blæstad.

Årsstudium i Landbruksteknikk

1. termin

Geologi og jordlære

2. termin

Dataassistert konstruksjon og maskinteknikk

3. termin

Traktorlære og basismaskiner

4. termin

Bygningsteknikk og innendørsmekanisering



Emneoversikt

Emner

Studiepoeng År 1 År 2

- [Geologi og jordlære](#)
15 studiepoeng Blokk 1 (høst)
- [Dataassistert konstruksjon og maskinteknikk](#)
15 studiepoeng Blokk 2 (høst)
- [Traktorlære og basismaskiner](#)
15 studiepoeng Blokk 3 (vår)
- [Bygningsteknikk og innendørsmekanisering](#)
15 studiepoeng Blokk 4 (vår)



Emneoversikt

6JB115 Geologi og jordlære

Emnekode: 6JB115

Studiepoeng: 15

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Ingen

Læringsutbytte

Studentene skal ha tilegnet seg kunnskap om betydningen av geologi som fundament for naturlandskapet, samt jord som dyrkingsmedium for planter.

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, periglasiale 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.
- **Kjemi og fysikk** – innføring i grunnleggende kjemi og fysikk.

Organisering og arbeidsformer

Forelesninger, ekskursjoner, øvelser og fagoppgave.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Eksursjon 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



6JB130 Dataassistert konstruksjon og maskinteknikk

Emnekode: 6JB130

Studiepoeng: 15

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Ingen

Læringsutbytte

Studentene skal ha tilegnet seg kunnskaper innen teknisk tegning med dataassistert konstruksjon (DAK) og en operativ forståelse av de viktigste tekniske begrepene, fysisk tenkemåte og evnen til å analysere og løse problemer innen maskinteknikk.

Innhold

- Dataassistert tegning
- Maskintegning og grunnleggende tegneprinsipper
- Tegneprosjekter innenfor maskin- og bygningsbransjen
- Maskinelementer
- Materiallære innen maskinteknikk
- Fysikk
- Innføring i verkstedteknikk
- Presentasjoner av prosjekter

Organisering og arbeidsformer

Forelesninger, undervisning i datalaboratorium og verksted, veiledning, kollokvier og studieturer/ekskursjoner.

Emnet er praktisk rettet på den måten at det i stor grad anvendes datalaboratorium og praktisk undervisning i verksted for å forstå samspillet mellom teori og praksis.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Øvelser og presentasjon

Vurderingsordning

1 prosjektinnlevering med dataassistert konstruksjon (teller 20%). 1 prosjektinnlevering med dataassistert konstruksjon (teller 25%). 5 timer individuell, skriftlig eksamen (teller 55%). Vurderes



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

Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag



6JB135 Traktorlære og basismaskiner

Emnekode: 6JB135

Studiepoeng: 15

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Ingen

Læringsutbytte

Studentene skal tilegne seg kunnskaper om traktorens oppbygging, virkemåte, bruk og utnytting slik at de kan løse problemer som har med traktoren å gjøre.

Innhold

- Common rail system
- Motor
- Elektrisk anlegg
- Elektronisk styring
- Brennstoffsystem
- Mekaniske transmisjoner
- Styring
- Bremseser
- Hvordan traktoren skal vedlikeholdes
- Motorens effektproduksjon
- Innlevering av rapporter

Organisering og arbeidsformer

Forelesninger, undervisning i verksted, veiledning, kollokvier og studieturer.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Øvelser og presentasjoner.

Vurderingsordning

Mappevurdering (teller 30%). Individuell muntlig eksamen (teller 70%). Vurderes med graderte bokstavkarakter fra A-F, der E er laveste ståkarakter.



Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag



6JB240 Bygningsteknikk og innendørsmekanisering

Emnekode: 6JB240

Studiepoeng: 15

Språk

Norsk

Forkunnskaper

Anbefalt forkunnskap: Dataassistert konstruksjon og maskinteknikk

Læringsutbytte

Studentene skal ha tilegnet seg kunnskaper om utforming av driftsbygninger i landbruket, teknisk utstyr som er vanlig i en moderne driftsbygning og se sammenhengen mellom dyrenes adferd og konsekvenser det får for utforming av nærmiljø og innredning.

Innhold

Valg av planløsninger og tekniske løsninger

- Etologi
- Logistikk
- Innredning
- Ventilasjon
- Gjødselhandtering
- Førhandtering
- Mjølkemaskiner

Valg av bygningsmaterialer og bærekonstruksjoner:

- Utforming og estetikk
- Bygningsfysikk
- Sikkerhet og miljø
- Forhold til annen bygningsmasse
- Kostnadsberegning og økonomiske vurderinger

Organisering og arbeidsformer

Forelesninger, øvelser, utferder, oppgaveløsninger, selvstudier og presentasjon.

Obligatoriske krav som må være godkjent før man kan avlegge eksamen

Øvelser



Vurderingsordning

Planleggingsoppgave (teller 30%), 5 timers skriftlig individuell eksamen (teller 70%). Vurderes med graderte bokstavkarakter fra A-F, der E er laveste ståkarakter.

Ansvarlig avdeling

Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag