

Biologi F (grundfag) på landbrugsuddannelsens grundforløb 2 (EUD) 2023

Mål for undervisningen

Fagets formål

At give lærlingen en praksisnær indsigt i og forståelse for biologiske principper og metoder, som har betydning i landbruget. Lærlingen vil endvidere få mulighed for at tilegne sig en generel biologisk viden i forhold til individ, samfund og miljø.

Gennem biologiske praksis- og anvendelsesorienterede arbejdsopgaver skal lærlingen udvikle kompetencer i at kunne anvende faget og identificere biologiske problemstillinger i en erhvervsfaglig og generel sammenhæng. Dermed bidrager faget også til elevens almindelse.

Læringsmål

Lærlingen:

- Har kendskab til og kan forklare og anvende biologisk viden i forbindelse med praktisk arbejde i mark og stald.
- Lærlingen kan deltage i dialog og ved brug af hverdagsprog og enkle fagbegreber formidle den opnåede viden i faget.
- Kan under vejledning formidle resultater af sit arbejde med biologiske emner og eksperimenter fra undervisningen.
- Kan under vejledning udføre simple eksperimenter og undersøgelser i laboratorium og i felten under hensyntagen til sikkerhed.
- Kan registrere data fra enkle eksperimenter og undersøgelser og inddrage faglig viden i iagttagelserne.

Indhold i undervisningen

Fagligt indhold

Grundlæggende viden om forskellige emner indenfor faget med hovedvægt på dyr og planter med følgende kernestof valgt som pensum:

Kernestof:

- **Centrale biologiske og økologiske sammenhænge:**
I dette læringsselement vil lærlingen lære om biologiske og økologiske sammenhænge, f.eks. fødekæder. Lærlingen vil ligeså blive undervist i kulstoffets og kvælstoffets kredsløb vha. praktiske eksempler fra en landbrugsbedrift med og uden husdyr. Lærlingen vil lære om, hvilke sammenhænge der er mellem næringsstoffer i landbruget og deres miljøpåvirkning, herunder også mikro- og makroorganismernes betydning.

- **Dyrs anatomi og fysiologi:**

Lærningen får en grundlæggende viden om dyrecellens opbygning og de enkelte cellers funktioner. Ud over den basale cellelære, får lærningen grundlæggende viden om funktionen af enkelte væv og organers opbygning, funktion og samspil samt husdyrenes anatomiske opbygning.

- **Mikroorganismer og immunforsvar:**

Lærningen lærer om forskellige mikroorganismer som bakterier, svampe og vira. Lærningen vil lære om mikroorganismernes betydning for omsætningen af organisk materiale i jorden og få kendskab til de faktorer, der påvirker disse processer. Lærningen vil lære om, hvordan smitstoffer kan overføres fra dyr til dyr og hvordan lærningen rent praktisk kan mindske denne overførsel ved hjælp af rengøring, desinfektion og sterilisation. Lærningen vil i den forbindelse prøve at dyrke nogle bakterier, som findes i staldene under forskellige forhold. Lærningen vil også få forståelse for immunforsvarets betydning for produktionsdyrene og lære om antistof, vaccination og antibiotika.

Supplerende stof:

- **Planters anatomi og fysiologi:**

Lærningen vil lære om planters opbygning herunder roden, stænglen, bladet og blomsten, samt lære om hver enkelt dels funktion. Lærningen vil under arbejdet med blomsten lære om blomstens bestøvning, bestøvningsmetoder, befrugtning samt om kønnet og ukønnet formering. Lærningen vil ligeledes få kendskab til opbygningen af plantecellerne samt de vigtigste processer, der sker i disse.

Differentiering

Der differentieres ved mængden og sværheden af opgaver.

Helhedsorienteret

Faglærerne varetager de praktiske øvelser og den teoretiske undervisning. Med udgangspunkt i en helhedsorienteret tankegang vil lærerne have rollen som faglige vejledere. De vil sammen med lærningen hjælpe og vejlede lærningen i tilrettelæggelse af arbejdet. Lærnergruppen vil aktivt have fokus på grundlæggende betingelser for motivation for læring, og der arbejdes ud fra at lærningen indgår i et fællesskab, hvor lærningen føler sig respekteret og inkluderet i kredsen.

Praksisrelatering

Der tages udgangspunkt i landbruget.

Evaluering og bedømmelse

Evaluering

Lærningen vil i løbet af undervisningen opnå en klar opfattelse af fagets mål, samt hvilke udfordringer og handlemuligheder der vil være for at kunne opfylde målene. Der vil i lektiecafeen være mulighed for ekstra støtte og hjælp til opgaveløsning. Ved kontaktlærersamtaler vil der være en individuel vejledning og feedback i forhold til de læreprocesser og produkter, som indgår i undervisningens aktiviteter. Der vil være løbende feedback i undervisningen.

Bedømmelses grundlag	Eleven bedømmes ud fra 3 afleverede dokumentationer, hvoraf den ene tager udgangspunkt i forsøg i laboratorie- og feltarbejde i marken, mens de andre tager udgangspunkt i praktiske biologiske øvelser i staldene samt simple forsøg med bakterier. Herudover indgår en afsluttende prøve også som en del af bedømmelsen.
Afsluttende standpunktsbedømmelse	Der afgives en karakter efter 7-trinsskalaen.