

# PROGRAMFAGET BIOLOGI

**Ingress:** Er du interessert i alt som lever? Biologifaget handler om hvordan menneskekroppen fungerer og hvordan andre dyr, planter, bakterier og virus løser sine livsoppgaver. Faget gir deg også det økologiske grunnlaget for å forstå samspillet i naturen. Genteknologien er et område i rivende utvikling og du får god innsikt i fagområdet hvis du velger biologi.

**Generell omtale:** Har du hatt Naturfag på Vg1? Der lærte du om ernæring og helse, bioteknologi og samspillet i naturen. I programfaget går vi mer i dybden. Se læreplanen her. Det er for eksempel interessant å se hvordan nervesystemet har utviklet seg fra små samlinger av nerveceller hos meitemark til stadig større hjerner hos fisk, krypdyr, fugl, pattedyr og mennesket. Og visste du for eksempel at planter har hormoner? Like interessant er det å lære hvordan genteknologiske metoder kan brukes til å lage nye medisiner. Laboratoriarbeid er viktig i biologi og vi dissekerer hjerte og nyrer fra gris, gjør genteknologisk arbeid på universitet og ekskursjoner til forskjellige økosystemer med og uten overnatting. Du må være fasinert av å forstå hvordan naturen fungerer og med god egeninnsats og godt samarbeid vil du trives med faget. Særlig på Vg3 er det en fordel at du også har kjemi.

## Biologi 1 – Vg2 – 5t/uke

Vi tar for oss klassifiseringen av levende organismer i forskjellige grupper. Vi ser nærmere på spørsmål som:

-Hvordan puster et insekt, en fugl, en plante, et menneske?

-Hvordan formerer planter og dyr seg?

I tillegg arbeider vi med nerveceller, blodsystemet og hormoner som påvirker kroppen vår.

Andre emner er immunforsvaret, cellebiologi og biologisk mangfold.

Vi gjennomfører økologiske feltundersøkelser, disseksjoner og andre elevøvelser.

Biologi 1 gir et halvt poeng ekstra hvis du skal søke universitet eller høyskoler.

Hovedområder er

- Den unge biologen
- Cellebiologi
- Fysiologien til mennesker
- Funksjoner og tilpassing
- Biologisk mangfold

For mer informasjon om kompetansemål, se udir.no. (<http://www.udir.no/kl06/BIO1-01/Kompetansemaal/?arst=1858830315&kmsn=335009410>)

## Biologi 2 – Vg3 5t/uke

Aktuelle emner i Biologi 2 er stamceller, DNA- profiler, kloning og etiske problemstillinger knyttet til den moderne genteknologien. Andre emner i biologi 2 er energiomsetningen i celler, evolusjon, samspillet i økosystemet og menneskeskapt miljøproblemer. Vi gjennomfører et større feltarbeid/ekskursjon i tillegg til de mindre elevøvelsene på laboratoriet. Vi vil reise på 3-dagers ekskursjon i starten av Vg3 enten på fjellet eller ved sjøen. Det er alltid hyggelig med overnatting og felles faglige og sosiale opplevelser. Vi vil studere økosystemet og se hvordan miljøet påvirker konkurransen mellom artene og hvordan artene tilpasser seg de forskjellige leveforholdene.

Biologi 2 gir et halvt poeng ekstra hvis du skal søke universitet eller høyskoler. Biologi 1 og biologi 2 kan velges uavhengig av hverandre.

Hovedområder er

- Den unge biologen

- Energiomsetning
- Genetikk
- Bioteknologi
- Økologi
- Evolusjon
- For mer informasjon om kompetansemål, se udir.no. (<http://www.udir.no/kl06/BIO1-01/Kompetansemaal/?arst=1858830314&kmsn=335009407>)



Fra biologiskursjon på Dovre.