

# Kompetansemål som vert dekkja i Kringgåten

---

## Biologi2

### Genetikk

*Mål for opplæringa er at eleven skal kunne*

- forklare strukturen til DNA og korleis DNA blir kopiert før cellene deler seg
- gjere greie for transkripsjon og translasjon av gen og forklare korleis regulering av gen kan styre biologiske prosessar
- samanlikne mitose og meiose med vekt på fordelinga av genmateriale i cellene som blir danna
- setje opp og teste hypotesar for kjønnsbunden og dihybrid arvegang med og utan kopling av gen
- forklare genetiske sjukdommar ved å bruke kunnskapar om arv og mutasjonar, og gjere greie for korleis samspelet mellom arv, miljø og livsstil kan påverke helsa hos menneska

### Bioteknologi

*Mål for opplæringa er at eleven skal kunne*

- gjere greie for framstilling av genetiske fingeravtrykk, og korleis dei kan brukast i rettsmedisin og i studium av slektskap mellom individ og grupper av organismar
- forklare korleis genmodifiserte organismar kan framstillast, drøfte korleis dette kan nyttast innanfor medisin, produksjon av mat og biologisk forskning, og kva følgjer dette kan ha for miljøet
- gjere greie for den biologiske verdien av stamceller, forklare prinsippa for reprodutiv og terapeutisk kloning og drøfte etiske sider ved val av ulike kjelder for stamceller
- formulere og drøfte problemstillingar kring bruk av gendiagnostikk og genterapi på menneske

## Naturfag VG1

### Bioteknologi

*Mål for opplæringa er at eleven skal kunne*

- forklare genetisk kode og hovudtrekkene i proteinsyntesen samt diskutere betydningen av arv og miljø
- forklare begrepene krysning og genmodifisering og hvordan bioteknologi brukes til foredling av planter og dyr
- gi en oversikt over ulike former for medisinsk bruk av bioteknologi
- vurdere informasjon om og drøfte etiske spørsmål knyttet til bioteknologi