



“It is not the strongest of the species that survives, nor the most intelligent, but the one most responsive to change.”

— [Charles Darwin](#)



## Sentrale tema

### CELLEN

Hva er en celle? Vi ser på funksjonen til cellestrukturer og undersøker hvordan celler kommuniserer mellom seg. Hvordan deler celler seg, og hva regulerer dette?

### ANATOMI OG FYSIOLOGI

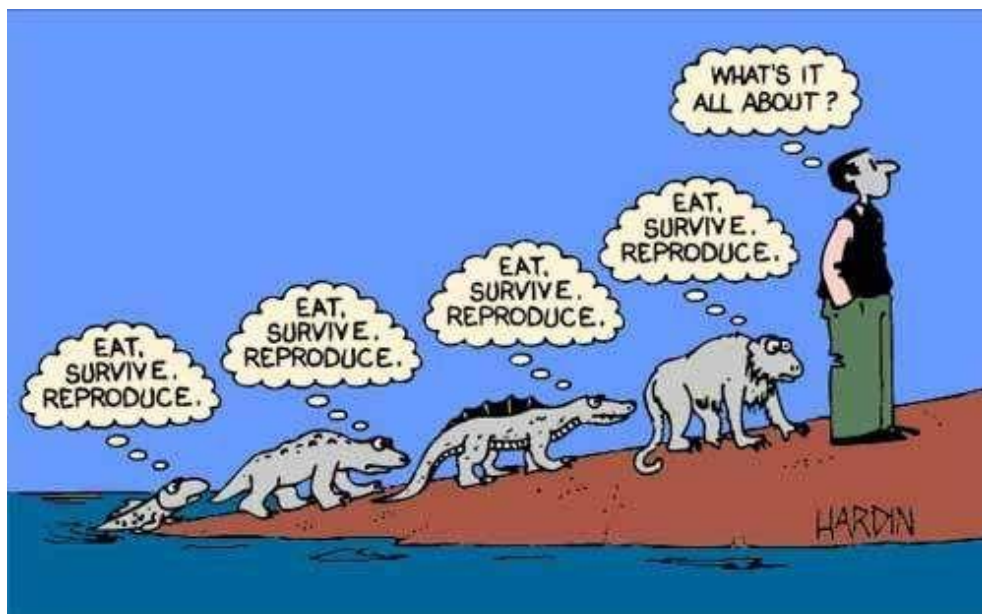
Hvilke prosesser skjer i kroppen og hvordan er organene oppbygd?

### VIRUS OG BAKTERIER

Hvordan beskytter kroppen seg mot virus og bakterier? Hvordan oppstår sykdommer knyttet til mikrober? Hvordan spres sykdom? Hvordan kan vaksiner beskytte mot sykdom? Hvordan brukes antibiotika, og hvilken konsekvenser kan bruken ha?

### BIOLOGISK MANGFOLD

Hvilke faktorer påvirker et økosystem? Vi systematiserer mangfold, utforsker variasjon og fellestrekk mellom organismer i felt og på lab.



Biologi 1 og  
Biologi 2

-bygger ikke  
på hverandre

-kan tas  
uavhengig av  
hverandre

## Hvordan jobber vi?

I faget biologi, veksler undervisningen mellom forelesninger, laboratoriearbeid, feltarbeid, diskusjoner og tegning. Det er mye gruppe/par aktivitet, men det er individuell vurdering når det er mulig.

Elevenes fagkunnskaper blir i stor grad vurdert i skriftlige prøver. Elevene kan komme opp i muntlig eksamen. Det betyr at det ikke blir avholdt heldagsprøver i biologi 1. Vi øver på muntlig fremføringer av fagstoff med flere små og noen større muntlige

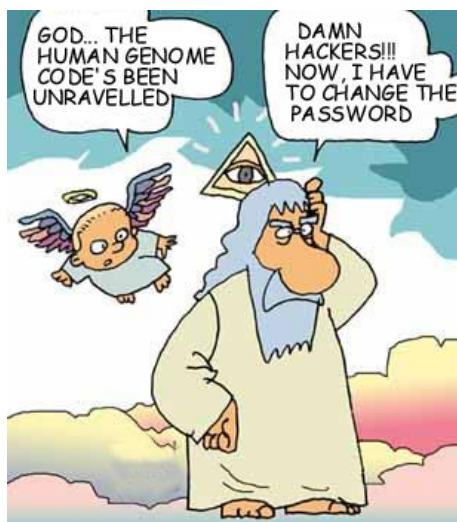
vurderingssituasjoner i løpet av skoleåret. Elevene lager plakater som presenteres muntlig, elevene har korte (5 min) monologer om utvalgte temaer og øver på fjorårets muntlige eksamensoppgaver. Vi øver på å skrive labrapporter på vitenskapelig artikkelform og leser fagtekster til laboratoriearbeid og rene fagartikler på engelsk. Har du spørsmål til faget? Vennligst ta kontakt med faglærer: Eva Ruud, Rune Bille Rørvik, Marit Krohn

# Biologi 2



## ØKOLOGI

Hvilke økosystemer har vi Norge? Hva er det som bestemmer hvem og hvor mange som kan leve innenfor et bestemt område?



## Sentrale tema EVOLUSJON

Hvordan har livet på jorda oppstått og utviklet seg? Hvordan oppstår en ny art?

### ENERGIOMSETNING

Hvordan lager cellene energi? Celleånding. Hvordan omdanner planter lysenergi fra solen til kjemisk energi i karbohydrater? Fotosyntesen.

### GENETIKK

Hvordan er DNA bygget opp? Hvilke oppgaver har DNA? Hvordan lages proteiner? Hvordan arves egenskaper og genetiske sykdommer fra en generasjon til en annen?

### BIOTEKNOLOGI

Bruk av genetiske fingeravtrykk i rettsmedisin og slektskapsstudier. Hvordan brukes genmodifiserte organismer, stamceller og genterapi? Er dette etisk riktig?



## Biologi 1 og Biologi 2

-bygger ikke på hverandre

-kan tas uavhengig av hverandre

## Hvordan jobber vi?

I faget biologi veksler undervisningen mellom forelesninger, laboratoriearbeid, feltarbeid, diskusjoner og tegning. Det er mye gruppe/par aktivitet, men vurderingen er vanligvis individuell.

Elevenes fagkunnskaper blir i stor grad vurdert i skriftlige prøver. Elevene kan komme opp i skriftlig og muntlig eksamen. Det betyr at det blir avholdt heldagsprøver i biologi 2. Vi øver på muntlig fremføringer av fagstoff med noen muntlige vurderingssituasjoner i

løpet av skoleåret. Vi øver på å besvare tidligere muntlige og skriftlige eksamensoppgaver. Vi øver på å skrive labrapporter på vitenskapelig artikkelform. Vi skriver en større feltrapport fra feltkurset vi har vært på. Høsten 2012 undersøkte vi fjellet og besøkte området rundt Gjende i Jotunheimen. Har du spørsmål til faget? Vennligst ta kontakt med faglærer:

Eva Ruud og Marit Krohn