

## Tilbud til elever som trenger ekstra utfordringer i realfag

Et av hovedmålene realfagsstrategien er at flere barn og unge skal prestere på høyt og avansert nivå i matematikk og naturfag.

---

ARTIKKEL | SIST ENDRET: 17.10.2019

---

### For elever med interesse og talent for realfag, har vi i dag følgende tilbud:

- talentsentre i realfag for elever fra 7. – 10 trinn, og for elever som går de to første årene på videregående skole.
- forsering av matematikk og naturfag for elever på ungdomstrinnet
- den virtuelle matematikkskolen, forsering av matematikk 1T for elever på ungdomstrinnet
- den virtuelle matematikkskolen pluss for fordypning i matematikk
- konkurranser i realfag
- SPISS, forskningsartikler om realfag skrevet av elever

### Forsering av matematikk og naturfag for elever på ungdomstrinnet

Elever som har fått sluttvurdering i matematikk og/eller naturfag allerede etter 8. eller 9.trinn kan starte med matematikk og/eller naturfag mens de er elever på ungdomstrinnet.

Tilbudet krever et samarbeid mellom ungdomsskolen og en videregående skole. Eleven skal ha sluttvurdering i faget på videregående nivå.

[Regelverket for elever som tar fag fra videregående opplæring på ungdomstrinnet](#)

### Forsering av realfag for elever i videregående skoler

Elever i videregående kan følge undervisning og ta eksamen i enkeltemner i høyere utdanning. Elevene vil få studiepoeng for avlagt eksamen når de har fullført videregående opplæring. Flere universiteter og høyskoler tilbyr egne kurs for elever i videregående gjennom den såkalte UNG-ordningen. Her er lenker til noen tilbud for denne elevgruppen:

- [Enkeltemner for elever i videregående skole - UIO](#)
- [Enkeltemner for elever i videregående skole - NTNU](#)
- [Ungordningen](#)

## **Forsering av matematikk - Digilær.no tilbyr matematikk IT for elever på ungdomstrinnet**

Nasjonal plattform for nettbasert undervisning, Digilær.no, tilbyr at elever med høy måloppnåelse i matematikk på ungdomstrinnet kan følge undervisningen og ta eksamen i matematikk 1T på en videregående skole. Med bruk av omvendt undervisning og videokonferanse vil elevene som deltar være i en klasse, med en egen nettlærer som møtes i et virtuelt klasserom. Elevene kan derfor følge undervisningen, selv om de for eksempel har lang avstand til den videregående skolen.

## **Mer informasjon på digilær.no Konkurranser i realfagene**

Konkurranser i realfag kan bidra til å øke motivasjonen for realfagene ved at elevene får faglige utfordringer på et høyt nivå. Alle konkurransene, bortsett fra UngeAbel, er for enkeltelever.

### **UngeAbel**

UngeAbel er en matematikkonkurranse for elever på 9. trinn. Konkurransen har to innledende runder og en prosjekt-/fordypningsoppgave. Fylkesvinnere inviteres til en nasjonal semifinale. Alle elevene i Sverige, Danmark, Finland, Island og Norge får de samme oppgavene med nasjonale tilpasninger. Vinneren av den norske finalen inviteres til å delta i den nordiske finalen. [Nettsiden til UngeAbel](#)

### **Abelkonkurransen (Matematikkolympiaden)**

Niels Henrik Abels matematikkonkurranse er en konkurranse i matematisk problemløsning for elever i den videregående skolen. De beste 20 fra de innledende rundene inviteres til nasjonal finale og deretter utvelges deltakere til den internasjonale matematikkolympiaden. [Abelkonkurransens nettside](#)

### **Biologiolympiaden**

I den norske Biologiolympiaden er det to kvalifiseringsrunder der innholdet er hentet fra læreplanen i biologi. De beste elevene får delta i en finaleuke på Universitetet i Oslo. Vinnerne i den nasjonale finalen får delta i den internasjonale Biologiolympiaden samme år. [Biologiolympiadens nettside](#).

## **Fysikkolympiaden**

Elever i videregående opplæring kan delta i to kvalifiseringsrunder med utgangspunkt i læreplanen i fysikk. Etter andre runde går de beste deltakerne til en nasjonal finaleuke på Universitetet i Oslo. De beste derfra sendes til den internasjonale Fysikkolympiaden. [Fysikkolympiadens nettside.](#)

## **Geofagolympiaden**

Geofag-olympiade har vært arrangert i Norge siden 2014. Kvalifiseringsprøvene henter innhold fra læreplanene i naturgeografi og geofag1 . Det gjennomføres to kvalifiseringsrunder og komiteen inviterer de beste til å delta på treningsleir ved Universitetet i Bergen. Til slutt velges deltakerne som får reise og delta i den internasjonale finalen. [Geofag- OL](#)

## **Kjemiolympiaden**

Kjemiolympiaden er en internasjonal kunnskapskonkurranse for kjemielever i den videregående skolen der innholdet er hentet fra læreplanen i kjemi. Etter flere kvalifiseringsrunder i Norge, velges de som skal delta i den internasjonale finalen der mer enn 70 land deltar. [Kjemiolympiadens nettside](#)

## **Norsk informatikkolympiade(NIO)**

NIO er en konkurranse i å skrive dataprogrammer som løser problemer. Alle elever som går på videregående skole (eller lavere trinn) og ikke er eldre enn 20 år, kan delta i NIO. NIO består av to innledende runder, etterfulgt av den nasjonale finalen. De beste fra den nasjonale finalen vil bli invitert til International Olympiad in Informatics. [Nettsiden for informatikkolympiaden.](#)

## **Konkurransen Unge Forskere**

Konkurransen Unge Forskere er Norges eldste forskningskonkurranse for ungdom mellom 13 og 20 år. Ungdommene leverer et selvstendig forskningsprosjekt som bedømmes av en fagjury. Vinnerne deltar i lignende konkurranser internasjonalt. [Nettsiden for Konkurransen Unge Forskere](#)

## **Elevtidsskriftet SPISS – forskningsartikler skrevet av elever**

SPISS, tidsskriftet for publisering av naturvitenskapelig manuskripter av og for elever i videregående skole, ble etablert i 2009. Inntil våren 2016 har SPISS vært tilbudt elever i faget teknologi og forskningslære (ToF).

Naturfagsenteret har det redaksjonelle ansvaret for SPISS. Fra og med skoleåret 2016/17 vil tilbudet utvides til programfagene i fysikk, kjemi, biologi og geofag i videregående skole. Elever vil få mulighet til å publisere artikler fra et naturvitenskapelig forskningsprosjekt i tidsskriftet SPISS. Læreplanene i disse fagene inneholder kompetansemål om planlegging, gjennomføring og presentasjon av forskningsprosjekt som kan være aktuelt å publisere i SPISS.

Publisering i SPISS skal være noe å strekke seg etter. Naturfagsenteret skal i løpet av høsten utvikle læringsressurser for lærere om å undervise i skriving av naturfaglige artikler.

Mer informasjon om SPISS.