# Programmering for grunnskolen

**MM-904-G**

## Inngår i studieprogram

* Digitale verktøy i skolen
* Multimedia og digitale verktøy

## Undervisningsspråk

* Norsk

## Læringsutbytte:

Etter fullført emne skal studenten:

* Forstå hva programmering er og hvordan det kan brukes i skolen
* Kunne bruke algoritmisk tankegang for å løse problemer
* Kunne lage enkle programmer i både blokk-baserte og tekst-baserte programmeringsspråk
* Inneha ulike innfallsvinkler til programmering
* Kunne utforske, eksperimentere og lage løsninger med ny teknologi og digitale verktøy

## Innhold

Samfunnet vårt er i stadig endring. Dette setter store krav til skolen som skal utdanne og gi den kompetansen som trengs for å utvikle samfunnet videre. Digitaliseringen byr på ekstra utfordringer som må møtes med økt kunnskap og ny kompetanse. Dette emnet tar utgangspunkt i det fagfornyelsen nå legger opp til rundt programmering i grunn- og videregående skole.

Fokus i dette emnet er tredelt. For det første skal det gi en grunnleggende kunnskap om hva programmering er, hvorfor det er viktig og i hvilke sammenhenger dette kan være nyttig. For det andre skal emnet undervises i stor grad på en måte som gjør den som tar emnet i stand til å formidle dette videre til de elever som skal lære dette. Sist, men ikke minst, skal dette emnet gi en praktisk forståelse og en grunnleggende opplæring i basisprogrammering som en kan bruke i praksisfeltet.

Det undervises i algoritmisk tankegang der det legges vekt på hvordan problemer kan brytes ned til mindre delproblemer, og hvilke problemer som er egnet for digitale løsninger. Det gis en innføring i programmering, herunder hvordan man bruker og setter sammen elementer slik som variabler, tester, løkker og funksjoner. Det vil bli satt fokus på hvordan programmering kan brukes som en integrert del av undervisningen i enkeltfag.

## Vilkår for å gå opp til eksamen

Alle obligatoriske mappeoppgaver/øvinger må være godkjent for å kunne ta avsluttende prosjekt. Oversikt over obligatoriske oppgaver gis i læringsplattformen (Canvas) ved semesterstart.

## Eksamen

Mappeeksamen som teller 75 %. Prosjektarbeid teller 25 %. Vurdering til bestått/ikke bestått.

## Studentevaluering

Emneevaluering gjennomføres som sluttevaluering.

## Opptakskrav hvis tilbudt som enkeltemne

Fullført lærerutdanning eller tilsvarende