

UTKAST TIL LÆREPLAN I VALGFAGET TEKNOLOGI I PRAKSIS

Formål

Teknologi handler om den menneskeskapte verden, om alle innretninger og systemer som gjør hverdagen enklere for oss. Teknologeutvikling i samfunnet handler om hvordan mennesker opp gjennom historien trinn for trinn har brukt sin kreativitet og sine skaperevner til å utvikle redskaper, maskiner og andre teknologiske løsninger. Den har gitt og gir verdiskapning og danner grunnlag for vår velstand og levestandard. Teknologien griper inn i livene våre på alle områder: Hva vi spiser og drikker, hvordan vi bor og kler oss, hvordan vi bruker transport og kommuniserer, hvordan vi møter helse og sykdom, men også hvordan kunnskap innen teknologi har vært misbrukt. Innenfor teknologien finner vi de enkleste verktøy og den mest avanserte elektronikk. Å ha innsikt i og kunne anvende teknologi fremmer personlig utvikling og demokratisk deltakelse. Innovasjon og utvikling av ny teknologi er nødvendig for å bidra til lokal og global bærekraftig utvikling.

Valgfaget Teknologi i praksis skal være praktisk innrettet, og det kan ta utgangspunkt i lokale behov, eller problemstillinger som elevene har vært med å utforme. Faget krever planlegging, konstruksjon og framstilling av gjenstander ved hjelp av varierte materialer og teknologisk løsninger. Designprosessen fra ide til ferdig produkt åpner for skaperglede og mestring, ferdigheter og innsikt. Denne prosessen skjer vanligvis i et arbeidsfelleskap. Utviklingsprosessen kan utfordre elevene til å prøve ut sine egne talenter og muligheter gjennom å foreta egne valg, arbeide seg gjennom de ulike steg i prosessen, vurdere og få tilbakemeldinger fra andre. Valgfaget henter elementer fra flere fag, noe som viser disse fagenes relevans, for eksempel matematikk, naturfag og kunst og håndverk. Også elementer fra andre fag som norsk, samfunnsfag og RLE bidrar med viktige perspektiver på teknologi.

Struktur

Programfaget er strukturert i tre hovedområder. Hovedområdene utfyller hverandre og må ses i sammenheng.

Oversikt over hovedområdene:

Hovedområder		
Undersøkelser	Ideutvikling og produksjon	Dokumentasjon og kommunikasjon

Timetall

Timetallet er oppgitt i 60 minutters enheter.

Valgfaget Teknologi i praksis: 57 årstimer

Hovedområder

Valgfaget Teknologi i praksis

Undersøkelser

Hovedområdet omfatter teknologiens praktiske uttrykk gjennom produktdesign, fagets metoder og prosesser, og teknologiens plass i samfunnet. Utvikling, konstruksjon og produksjon av teknologi kan læres på en praktisk måte gjennom å undersøke teknologiske produkter. Kunnskap om hvordan teknologien anvender naturens lover, og hvordan ny teknologi bygger på erfaringer gjennom årtusener, hjelper elevene til selv å lage nye teknologiske produkter, og å vurdere, anvende og kombinere kjent teknologi på en ny måte.

Ideutvikling og produksjon

Dette hovedområdet skal utgjøre den største delen av valgfaget. Det omfatter å prøve ut i praksis prinsipper, metoder og prosesser som det er arbeidet med i hovedområdet Undersøkelser. Hensikten er å la elevene selv kunne planlegge og lage et produkt. Kunnskaper fra naturfag, teknologi og andre fag, kommer til anvendelse i konstruksjon og utførelse. Hovedområdet dreier seg om å sette opp krav som produktet skal tilfredsstille og gjennomføre prosessen fra ide til ferdig produkt. Samtalen om utviklingen, og refleksjonen omkring ulike sider ved produktet, er viktig i alle fasene i denne prosessen.

Dokumentasjon og kommunikasjon

Hovedområdet omfatter dokumentasjon, kommunikasjon og formidling i arbeidet med utvikling av teknologiske løsninger og produkter. Dokumentasjon er viktig i alle ledd i utviklingsarbeidet. Samarbeid og samhandling krever at elevene kommuniserer effektivt og godt ved å bruke presise og riktige begreper. Å formidle et produkts fortrinn og argumentere for de valg som er gjort, skaper grobunn for tilbakemeldinger og ytterligere refleksjon omkring prosessen fra ide til ferdig produkt.

Kompetansemål

Undersøkelser

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

- Undersøke og beskrive teknologiske produkter fra dagliglivet og de valg som er gjort med hensyn til tekniske løsninger, valg av materiale, form, farge
- Demonstrere riktig bruk av utvalgte verktøy og teknologiske produkter og samtale om hvordan disse har utviklet seg og har hatt betydning for mennesker og samfunn
- Vurdere teknologiske produkter ut fra virkemåte, brukervennlighet og HMS-krav

Ideutvikling og produksjon

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

- Utvikle en realistisk kravspesifikasjon for å lage et teknologisk produkt
- Velge og bruke egnet materiale og teknologiske løsninger til framstilling av produktet og begrunne valg av teknikker og materialer
- Bruke kunnskap og kjennskap til design av andre produkter i sine egne valg
- Teste sine egne og andres produkter i forhold til kravspesifikasjoner og potensielle brukere

Dokumentasjon og kommunikasjon

Mål for opplæringen er at eleven skal kunne

- Gjøre greie for designprosessen fra ide til ferdig produkt
- Delta i samtaler og refleksjon om egne og andres produkter og begrunne mulige forbedringer
- Informere om et produkts utforming, brukervennlighet og fortrinn ved for eksempel muntlig framlegg eller ved å lage en brosjyre, poster, nettsted eller annen presentasjon

Vurdering

Valgfaget

Bestemmelser for sluttvurdering:

Standpunktvurdering

Fag	Ordning

Eksamen for elever

Fag	Ordning

Eksamen for privatister

Fag	Ordning

De generelle bestemmelsene om vurdering er fastsatt i forskrift til opplæringslova.

UTKAST