# Årsplan Matematikk R1

Årsplanen tar utgangspunkt i lærebokas kapittelstruktur.

Årsplanen er veiledende og kan tilpasses skolens egen årssyklus.

Det er overlatt til hver enkelt skole å fylle ut datokolonnen.

På Aunivers.no finner du kapittelomtaler som gir en nærmere beskrivelse av hvert kapittel.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kapittel** | **Tidsbruk** | **Dato** | **Kompetansemål** |
| 1 Potenser og logaritmer | 4 uker |  | * Utforske og forstå regneregler for potenser og logaritmer, og bruke ulike strategier for å løse eksponentialligninger og logaritmeligninger |
| 2 Grenseverdier og kontinuitet | 3 uker |  | * Bruke ulike strategier for å utforske og bestemme grenseverdier til funksjoner, og utforske og argumentere for anvendelser av grenseverdier * Gjøre rede for og argumentere for om en funksjon er kontinuerlig eller diskontinuerlig i et punkt i et definisjonsområde, og gi eksempler på anvendelser av diskontinuerlige funksjoner * (se også første kulepunkt under kapittel 3) |
| 3 Derivasjon | 4 uker |  | * Forstå begrepene vekstfart, grenseverdi, derivasjon og kontinuitet, og bruke disse for å løse praktiske problemer * Bestemme den deriverte i et punkt geometrisk, algebraisk og ved numeriske metoder, og gi eksempler på funksjoner som ikke er deriverbare i gitte punkter |
| 4 Bruk av derivasjon | 4 uker |  | * Analysere og tolke ulike funksjoner ved å bruke derivasjon * Anvende derivasjon til å analysere og tolke egne matematiske modeller av reelle datasett |
| 5 Omvendte funksjoner | 3 uker |  | * Utforske, analysere og derivere ulike funksjoner og deres omvendte funksjoner, og gjøre rede for egenskaper til og sammenhenger mellom slike funksjoner |
| 6 Vektorer | 5 uker |  | * Forstå begrepet vektor og regneregler for vektorer i planet, og bruke vektorer til å beregne ulike størrelser i planet |
| 7 Anvendelser og modeller | 5 uker |  | * Anvende parameterframstillinger til linjer og bruke parameterframstillinger til å løse naturvitenskapelige problemer * Modellere og analysere eksponentiell og logistisk vekst i reelle datasett * Planlegge og gjennomføre et selvstendig arbeid med reelle datasett knyttet til naturvitenskapelige temaer og forhold, og analysere og presentere funn * (se også andre kulepunkt under kapittel 4) |
| Repetisjon  Eksamenstrening  Prøver | 10 uker |  |  |
| Totalt | 38 uker |  |  |