



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	August 2021 – Maj/juni 2022
Institution	College 360
Uddannelse	Htx
Fag og niveau	Matematik B, 2. årgang
Lærer(e)	Frans Carlsen
Hold	htx2y21

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Grænseværdi
Titel 2	Differentialregning I
Titel 3	Integralregning I
Titel 4	Trigonometriske funktioner
Titel 5	Statistik
Titel 6	Vektorer i planet



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

Titel 1	Grænseværdi
Indhold	Grænseværdi, regneregler
Omfang	Uge 33 – 35
Særlige fokuspunkter	At få et grundlæggende kendskab til begrebet grænseværdi og kunne anvende det på udvalgte funktionstyper
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, opgaveløsning ved tavle, samt som selvstændige opgaver.

Titel 2	Differentialregning 1
Indhold	Forståelse af differentialregning, differentialkvotienter, max og minimering, optimering.
Omfang	Uge 36 - 45
Særlige fokuspunkter	Praktisk anvendelse og forståelse af differentialregning, SO - det naturvidenskabelige gennembrud
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, opgaveløsning ved tavle, samt som selvstændige opgaver, aflevering

Titel 3	Integralregning 1
Indhold	Forståelse af integralregning, bestemt og ubestemt integraler, arealberegning,
Omfang	Uge 46 – 1
Særlige fokuspunkter	Praktisk anvendelse og forståelse af integralregning
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, opgaveløsning ved tavle, samt som selvstændige opgaver, aflevering



Titel 4	Trigonometriske funktioner
Indhold	Radianer, trigonometriske grundligninger, uligheder, perioder, svingninger.
Omfang	Uge 2 – 3
Særlige fokuspunkter	At kunne løse trigonometriske funktioner samt finde den fuldstændige løsning.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning og opgaveregning.

Titel 5	Statistik
Indhold	Grupperede og ugrupperede observationer, middelværdi, kvartilsæt, boksplot, spredning, varians.
Omfang	Uge 3 – 8
Særlige fokuspunkter	At kunne anvende statistik og sandsynlighedsregning i forbindelse med studieretningsfag
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, opgaveløsning ved tavle, samt som selvstændige opgaver. Gruppeprojekt

Titel 6	Vektorer i planen
Indhold	Preben Madsen - Teknisk matematik, 3. udgave Isbn 87-7881-528-2 Stedvektor, vinkel mellem vektorer, summering og subtraktion af vektorer, ligevægt, opløsning i komponenter, enhedsvektor, skalarprodukt, tværvektor, projektion, normalvektor og afstand fra punkt til linie
Omfang	Uge 9 – 14
Særlige fokuspunkter	At kunne anvende vektorer i planet til løsning af problemer
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, opgaveløsning ved tavle, samt som selvstændige opgaver