

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Termin hvori undervisningen afsluttes: November 2020
Institution	College360
Uddannelse	HTX
Fag og niveau	Matematik B
Lærer(e)	Louise Bate
Hold	HTX1a20g

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Tal og Algebra
Titel 2	Ligninger og uligheder

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 1	Naturvidenskabeligt grundforløb, Tal og Algebra
Indhold	<p>Kapitel 1 i Preben Madsen - Teknisk matematik, 3 udgave Isbn 87-7881-528-2 Udpluk fra systeme iforløb: ”Variabelsammenhænge.”</p> <p>NV: Variabel sammenhæng, afhængige og uafhængige variabel, linearitet, den bedste rette linje i geogebra og vurdering af regressionsmodel</p> <p>Regnearterne og deres hierarki, parentes mysterier og reduktion af bogstavudtryk, kvadratsætninger – bevisførelse, regneregler for brøker, potens og rod.</p> <p>Aflevering: opgave 20 i bogen, fokus: matematisk ræsonnement</p>
Omfang	14 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>NV: At kunne opstille formler og funktionsudtryk ud fra en ikke-matematisk beskrivelse af problemer med lineær variabelsammenhænge samt løse disse matematiske problemer og fortolke resultaterne</p> <p>At kunne beherske de grundlæggende regneregler, simpel bevisførelse (kvadratsætningerne)</p>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, opgaveløsning ved tavle, selvstændige opgaveløsning, mundtlig fremlæggelse af beviser

Titel 2	Ligninger og uligheder
Indhold	<p>Kapitel 2 i Preben Madsen - Teknisk matematik, 3 udgave Isbn 87-7881-528-2</p> <p>Talmængder og ligningers grundmængde. Mængdebyggeren. Regneregler for ligningsløsning, ligninger med 1 og to ubekendte (tre metoder: indsættelses metoden, lige store koefficienters metode, determinantmetoden), tekst og tekniske ligninger, 2. gradsligninger og uligheder. Grafisk løsning af ligninger, løsning af ligninger i Ti-nSpire.</p> <p>Screeningstest</p>
Omfang	36 lektioner (15 moduler a 2*45 min)
Særlige fokuspunkter	At kunne løse en ligning skriftligt og mundtligt med korrekt matematisk symbolsprog i tilstrækkelige trin. To ligninger med to ubekendte. Betydning af determinant for 2. grads ligningen.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, opgaveløsning ved tavle, samt som selvstændige opgaver. Mundtlige fremlæggelser ved tavlen.