

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	2019-2020
Institution	Rybners HTX Esbjerg
Uddannelse	HTX
Fag og niveau	Matematik C HF
Lærer(e)	Helle Laursen
Hold	1.x og 1.v

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Lineær funktioner
Indhold	Koordinatsystem, brug af Geogebra Den lineære funktion Konstanternes betydning Bestemmelse af forskrift ud fra to punkter Opstilling og fortolkning af modeller Regression Residualplot
Omfang	4-5 uger
Særlige fokuspunkter	At eleverne får styr på at arbejde med Wordmat og Geogebra
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde Skriftlig fremstilling, dokumentation

Titel 2	Ekspontielle funktioner
Indhold	Forskrift og graf Konstanternes betydning, vækstegenskab Fremskrivningsfaktor og vækstrate Bestemmelse af forskrift ud fra 2 punkter Grafisk ligningsløsning Fordoblings- og halveringskonstant Opstilling og fortolkning af modeller Regression
Omfang	6 uger
Særlige fokuspunkter	Anvendelse af Geogebra som kontrolværktøj
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde Skriftlig fremstilling, dokumentation

Titel 3	Potensfunktioner
Indhold	Forskrift og graf Konstanternes betydning, vækstegenskab Bestemmelse af forskrift ud fra 2 punkter Grafisk ligningsløsning Opstilling og fortolkning af modeller regression
Omfang	4 uger
Særlige fokuspunkter	Anvendelse af Geogebra som kontrolværktøj
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde Skriftlig fremstilling, dokumentation

Titel 4	Geometri og trigonometri
Indhold	Polygoner introduktion Trekanter, navngivning, ensvinklede trekanter, retvinklede trekanter Formler for den retvinklede trekant Specielle linjer, vinkelsum, areal, Pythagoras, Cosinus, sinus og tangens, retvinklede trekanter Vilkårlige trekanter, cosinus- og sinusrelationer, arealformlen. De fem trekantstilfælde

Omfang	5-6 uger
Særlige fokuspunkter	Konstruktion i Geogebra De fem trekantstilfælde
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde Skriftlig fremstilling, dokumentation

Titel 5	2. gradsfunktion
Indhold	Forskrift, betydning af konstanterne, bestemmelse af nulpunkter Bestemmelse af toppunkt Generelt gennemgang af ”Geogebra og funktioner”. Hvordan, hvilke kommandoer m.m.. (definitionsområde, Ekstremum, rødder) Introduktion til tangenthældning, monotoniforhold
Omfang	5
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde Skriftlig fremstilling, dokumentation

Titel 6	Statistik
Indhold	Ugrupperede observationssæt Grupperede observationssæt Kvartilsæt, boksplot, gennemsnit
Omfang	5 uger
Særlige fokuspunkter	Generel databehandling, brug af WORDMAT/EXCEL værktøj
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde Skriftlig fremstilling, dokumentation

Titel 7	Sandsynlighedsregning
Indhold	Udfald og sandsynligheder, sandsynlighedstabel Kombinatorik
Omfang	4 uger
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde Skriftlig fremstilling, dokumentation
Titel 8	Økonomi-matematik
Indhold	Renteformel Annuitetsopsparing Annuitetslån Indekstal

Omfang	3 uger
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde Skriftlig fremstilling, dokumentation