

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj-juni 2017
Institution	VUC Holstebro, Lemvig og Struer
Uddannelse	HFe
Fag og niveau	Matematik B
Lærer(e)	Morten Christensen
Hold	Ma1b0226

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Vækstfunktioner, modellering og regression.
Titel 2	Andengradspolynomiet
Titel 3	Vilkårlige trekanter
Titel 4	Eksponential- og logaritmefunktioner
Titel 5	Differentialregning
Titel 6	Integralregning
Titel 7	Statistik og sandsynlighed

Titel 1	Vækstfunktioner, modellering og regression
Indhold	<p>Carstensen, Frandsen og Studsgaard: <i>Mat B HF</i>, (Systeme 2006) s. 31-39, 62-64 og 171-182.</p> <p>”<i>Matema10k HF C-niveau</i>” Thomas Jensen, Claus Jessen og Morten Overgård Nielsen, side 159</p> <p>Diverse videoer fra www.ReStudy.dk</p> <p>Manual til WordMat fra www.eduap.com</p> <p>Projekt om regression</p>
Omfang	15 lektioner
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> - Begrebet $f(x)$ - Vækstfunktionerne (Lineær, eksponentiel og potensiel) - Regression - CAS-værktøj

Titel 2	Polynomier
Indhold	<p>Carstensen, Frandsen og Studsgaard: <i>Mat B HF</i>, (Systeme 2006) s. 46-61 og 65.</p> <p>Diverse videoer fra www.ReStudy.dk</p>
Omfang	15 lektioner
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> - Andengradspolynomiet - Løsning af andengradsligninger - Toppunktsbestemmelse - Faktorisering

Titel 3	Geometri
Indhold	<p>"Matema10k HF C-niveau" Thomas Jensen og Morten Overgård Nielsen, side 83-97 og 104-119.</p> <p>Dokument om vilkårlige trekanter: http://www.hax.dk/index.php?side=mereinfo/matC</p> <p>Diverse videoer fra www.ReStudy.dk</p>
Omfang	12 lektioner
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> - Enhedscirklen - Sinusrelationen - Cosinusrelationen - De stumpvinklede tilfælde - CAS

Titel 4	Eksponential- og logaritmefunktioner
Indhold	<p>"Mat B HF", Carstensen, Frandsen og Studsgaard, side 93-109.</p> <p>Videoer fra www.frividen.dk om logaritmer.</p> <p>Projekt om 10-talslogaritmen.</p>
Omfang	12 lektioner
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> - 10^x - Titalslogaritmen - e^x - $\ln(x)$ - Regneregler for logaritmer

Titel 5	Differentialregning
Indhold	Carstensen, Frandsen og Studsgaard: <i>Mat B HF</i> , (Systeme 2006) s. 127-170 og 193-204. Diverse videoer fra www.ReStudy.dk Projekt om "Vejanlæg"
Omfang	42 lektioner
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> - Væksthastigheder - Differentialkvotienter - Afledede funktioner - Tretrinsreglen - Tangentligningen - Regneregler for differentialkvotienter - Funktionsundersøgelse/monotoniundersøgelsen - Optimering - Parablens toppunkt

Titel 6	Integralregning
Indhold	Carstensen, Frandsen og Studsgaard: <i>Mat B HF</i> , (Systeme 2006) s. 215-239. Diverse videoer fra www.ReStudy.dk
Omfang	24 lektioner
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> - Stamfunktioner - Ubestemte og bestemte integraler - Arealbestemmelse - Anvendelse af integralregning i praksis

Titel 7	Sandsynlighedsregning
Indhold	Forberedelsesmateriale om kombinatorik af <i>Torben Rudbeck</i> . Carstensen, Frandsen og Studsgaard: <i>Mat B HF</i> , (Systeme 2006) s. 245-258. Note: Jens Carstensen, X^2 -test Diverse videoer fra www.ReStudy.dk Projekt om triangeltest (Kan man smage forskel)
Omfang	15 lektioner
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">- Repetition af deskriptiv statistik- Stokastiske variable- Binomialfordeling og binomialtest- Chi^2 -test