

## Undervisningsbeskrivelse

### Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

<b>Termin</b>	December 2016
<b>Institution</b>	VUC Holstebro, Lemvig og Struer
<b>Uddannelse</b>	HFe
<b>Fag og niveau</b>	Matematik B
<b>Lærer(e)</b>	Morten Christensen
<b>Hold</b>	nMaB166v
<p>Holdet er et såkaldt net-hold.</p> <p>Holdet har ikke fulgt undervisning, men kursisterne har arbejdet selvstændigt ved at være tilknyttet Holstebro VUC's elektroniske platform "OneNote".</p> <p>Kursisterne har kunnet få respons på en række skriftlige modulopgaver, og de har kunnet få vejledning.</p>	

### Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

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

## Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb:

<b>Titel 1</b>	Vækstfunktioner, modellering og regression
<b>Indhold</b>	<p><i>"Matema10k HF B-niveau"</i> Thomas Jensen, Claus Jessen og Morten Overgård Nielsen, side 36</p> <p><i>"Kernestof Mat B"</i> Per Gregersen og Peter Limkilde, side 16-23.</p> <p>Diverse videoer fra <a href="http://www.ReStudy.dk">www.ReStudy.dk</a></p> <p>Manual til WordMat fra <a href="http://www.eduap.com">www.eduap.com</a></p>
<b>Omfang</b>	Ca. 15 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrebet <math>f(x)</math></li> <li>- Vækstfunktionerne (Lineær, eksponentiel og potens)</li> <li>- Regression</li> <li>- CAS-værktøj</li> </ul>

<b>Titel 2</b>	Polynomier
<b>Indhold</b>	<p><i>"Kernestof Mat B"</i> Per Gregersen og Peter Limkilde, side 14-15 og 34-44.</p> <p>Diverse videoer fra <a href="http://www.ReStudy.dk">www.ReStudy.dk</a></p>
<b>Omfang</b>	Ca. 15 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Andengradspolynomiet</li> <li>- Løsning af andengradsligninger</li> <li>- Toppunktsbestemmelse</li> </ul>

<b>Titel 3</b>	Geometri
<b>Indhold</b>	<p>"Matema10k HF C-niveau" Thomas Jensen og Morten Overgård Nielsen, side 83-97 og 104-119.</p> <p>Dokument om vilkårlige trekkanter:  <a href="http://www.hax.dk/index.php?side=mereinfo/matC">http://www.hax.dk/index.php?side=mereinfo/matC</a></p> <p>Diverse videoer fra <a href="http://www.ReStudy.dk">www.ReStudy.dk</a></p>
<b>Omfang</b>	Ca. 6 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enhedscirklen</li> <li>- Sinusrelationen</li> <li>- Cosinusrelationen</li> </ul>

<b>Titel 4</b>	Eksponential- og logaritmefunktioner
<b>Indhold</b>	<p>"Mat B HF", Carstensen, Frandsen og Studsgaard, side 93-109.</p> <p>Videoer fra <a href="http://www.frividen.dk">www.frividen.dk</a> om logaritmer.</p>
<b>Omfang</b>	Ca. 9 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>10^x</math></li> <li>- Titalslogaritmen</li> <li>- Regneregler</li> </ul>

<b>Titel 5</b>	Differentialregning
<b>Indhold</b>	"Kernestof Mat B" Per Gregersen og Peter Limkilde, side 52-105.  Diverse videoer fra <a href="http://www.ReStudy.dk">www.ReStudy.dk</a>
<b>Omfang</b>	Ca. 30 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Væksthastigheder</li> <li>- Differentialkvotienter</li> <li>- Afledede funktioner</li> <li>- Tretrinsreglen</li> <li>- Tangentligningen</li> <li>- Regneregler for differentialkvotienter</li> <li>- Funktionsundersøgelse/monotoniundersøgelsen</li> <li>- Optimering</li> <li>- Parablens toppunkt</li> </ul>

<b>Titel 6</b>	Integralregning
<b>Indhold</b>	"Kernestof Mat B" Per Gregersen og Peter Limkilde, side 106-119.  Diverse videoer fra <a href="http://www.ReStudy.dk">www.ReStudy.dk</a>
<b>Omfang</b>	Ca. 30 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stamfunktioner</li> <li>- Ubestemte og bestemte integraler</li> <li>- Arealbestemmelse</li> </ul>

<b>Titel 7</b>	Sandsynlighedsregning
<b>Indhold</b>	"Kernestof Mat B" Per Gregersen og Peter Limkilde, side 128-164.  Diverse videoer fra <a href="http://www.ReStudy.dk">www.ReStudy.dk</a>
<b>Omfang</b>	Ca. 15 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repetition af deskriptiv statistik</li> <li>- Stokastiske variable</li> <li>- Normalfordeling</li> <li>- Chi<sup>2</sup> fordeling</li> </ul>