

# Undervisningsbeskrivelse

## Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

<b>Termin</b>	Maj-juni 2018
<b>Institution</b>	Marie Kruses Skole
<b>Uddannelse</b>	STX
<b>Fag og niveau</b>	Opgradering fra Matematik B til Matematik A i 3.g
<b>Lærer(e)</b>	Jesper Sommer-Larsen
<b>Hold</b>	3g MA

## Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

<b>Titel 1</b>	<a href="#">Analytisk geometri</a>
<b>Titel 2</b>	<a href="#">Rumgeometri</a>
<b>Titel 3</b>	<a href="#">Differentialligninger</a>
<b>Titel 4</b>	<a href="#">Trigonometriske funktioner</a>
<b>Titel 5</b>	<a href="#">Differentiation af sammensat funktion og integration ved substitution</a>

<b>Titel 1</b>	Analytisk geometri
<b>Indhold</b>	MAT A1, stx, (2013), s. 135-169, 179-196, 203-221. MAT A1, stx, (2013), s.197-199ø: Matematik projekt: Anvendelse af vektorregning i matematiske beviser
<b>Omfang</b>	22 moduler (af 95 min) + 2 moduler (matematik projekt)
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Afstandsformlen, linjens ligning ( $v_1$ ), vektorer i planen, definition og regning med vektorer, opløsning af vektorer, regning med koordinater, skalarprodukt, stedvektor, tværvektor, længde af en vektor, cirkelns ligning, ortogonale og parallelle linjer  Bevisførelse.
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasseundervisning</li> <li>• Lærer/elev dialog</li> <li>• Opgaveregning (enkeltvis, i par og i grupper)</li> <li>• Skriftlige afleveringer</li> </ul>

<b>Titel 2</b>	Rumgeometri
<b>Indhold</b>	MAT A3, stx, (2011), s. 98-149
<b>Omfang</b>	14 moduler
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Vektorer, afstand i rummet, linjer i rummet, skæring mellem linjer, planer, vektorprodukt, skæring mellem linje og plan, afstandsformlen, vinkel mellem plan og linje, og plan og plan, kuglen, tangentplan, skæring mellem kugle og linje.  Bevisførelse.
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasseundervisning</li> <li>• Lærer/elev dialog</li> <li>• Opgaveregning (enkeltvis, i par og i grupper)</li> <li>• Skriftlige afleveringer</li> </ul>

<b>Titel 3</b>	Differentialligninger
<b>Indhold</b>	MAT A3, stx, (2011), s. 76-95
<b>Omfang</b>	8 moduler
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Vækstmodel, , analytisk løsning af diverse typer differentialligninger.  Bevisførelse.
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasseundervisning</li> <li>• Lærer/elev dialog</li> <li>• Opgaveregning (enkeltvis, i par og i grupper)</li> <li>• Skriftlige afleveringer</li> </ul>

<b>Titel 4</b>	Trigonometriske funktioner
<b>Indhold</b>	MAT A2, stx, (2010), s. 211-229
<b>Omfang</b>	6 moduler
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Radianer, differentiation af trigonometrisk funktion, svingninger, integration af trigonometrisk funktion.
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Klasseundervisning</li><li>• Lærer/elev dialog</li><li>• Opgaveregning (enkeltvis, i par og i grupper)</li><li>• Skriftlige afleveringer</li></ul>

[Retur til forside](#)

<b>Titel 5</b>	Differentiation af sammensat funktion og integration ved substitution og volumen af omdrejningslegme.
<b>Indhold</b>	MAT A2, stx, (2010), s. 124-127, MAT A3, stx, (2011), 46-47, 52-56
<b>Omfang</b>	7 moduler
<b>Særlige fokuspunkter</b>	Differentiation af sammensat funktion. Integration ved substitution. Det bestemte integral og summer, rumfang af omdrejningslegme.  Bevisførelse.
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasseundervisning</li> <li>• Lærer/elev dialog</li> <li>• Opgaveregning (enkeltvis, i par og i grupper)</li> <li>• Skriftlige afleveringer</li> </ul>