

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Juni 2019
Institution	Haderslev Handelsskole
Uddannelse	hhx
Fag og niveau	Matematik A
Lærer(e)	Lars Malte
Hold	hhb3mk18

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Trigonometriske funktioner, sammensatte- og produktioner
Titel 2	Integralregning
Titel 3	Differentialligninger
Titel 4	Vektorer
Titel 5	Funktioner i to variable
Titel 6	Repetition

Oversigt over emneopgaver

Emneopgave 1	Integralregning
Emneopgave 2	Vektorer
Emneopgave 3	Keglesnit og kvadratisk programmering

[Retur til forside](#)

Titel 1	Trigonometriske funktioner, sammensatte- og produktfunktioner
Indhold	<p>Kapitel 4.4 i https://laerebogimatematikhhx2.systeme.dk/index.php?id=frontpage Samt kapitel 5 i https://laerebogimatematikhhx3.systeme.dk/index.php?id=215 Graph programmet Maple 18</p>
Omfang	10
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> • Enhedscirklen • Cos, sin og tan med vinkler og radianer • Simple trigonometriske ligninger • Harmoniske svingninger (supplerende stof) • Differentiation af sammensatte og produktfunktioner
Væsentligste arbejdsformer	<p>Klasseundervisning anvendelse af fagprogrammer skriftligt arbejde gruppearbejde</p>

[Retur til forside](#)

[Retur til forside](#)

Titel 2	Integralregning
Indhold	Kapitel 2 i https://laerebogimatematikhhx3.systime.dk/index.php?id=122
Omfang	30
Særlige fokuspunkter	Stamfunktioner for de elementære funktioner Ubestemte og bestemte integraler Simple regneregler for integraler Integration ved substitution Arealbestemmelse
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning anvendelse af fagprogrammer (Graph og Maple 18) skriftligt arbejde gruppearbejde bevisførelse emneopgave

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

HADERSLEV HANDELSSKOLE

Titel 3	Differentialligninger
Indhold	Kapitel 4 i https://laerebogimatematikhhx3.systime.dk/index.php?id=132
Omfang	30
Særlige fokuspunkter	Separable differentialligninger af første orden Ekspontiel vækst Logistisk vækst Begrænset vækst Lineære differentialligninger af 1. orden med konstante koefficienter
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning anvendelse af fagprogrammer (Maple 18) skriftligt arbejde gruppearbejde fremlæggelse

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 4	Vektorer
Indhold	Kapitel 3 i https://laerebogimatematikhhx3.systime.dk/index.php?id=144
Omfang	25
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> • Regneregler for vektorer • Længden af en vektor • Multiplikation af to vektorer • Vinkel mellem to vektorer • Tværvektor og parallelle vektorer • Determinanter af vektorer • Arealet af et parallelogram
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning anvendelse af Maple 18 skriftligt arbejde gruppearbejde fremlæggelse emneopgave

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 5	Funktioner i to variable
Indhold	Kapitel 1.1 til 1.7 i https://laerebogimatematikhhx3.systeme.dk/index.php?id=228
Omfang	20
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> • Lineær programmering • Følsomhedsanalyse • Keglesnit: parabeln, cirklen og ellipsen (supplerende stof) • Kvadratisk programmering
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning anvendelse af Maple 18 og Graph skriftligt arbejde gruppearbejde emneopgave

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)[Retur til forside](#)

Titel 6	Repetition
Indhold	Ibøgerne på systime.dk samt gamle eksamensopgaver
Omfang	10
Særlige fokuspunkter	Gamle eksamensopgaver
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning anvendelse af fagprogrammer (Graph, Excel og Maple 18) skriftligt arbejde grupperarbejde

[Retur til forside](#)