

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Juni 2022
Institution	College360 - Silkeborg Business College - handelsgymnasiet
Uddannelse	Hhx
Fag og niveau	Matematik, niv A
Lærer(e)	Matthew Williams
Hold	Hhx321mab

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Integralregning
Titel 2	Differentialligninger
Titel 3	Kvadratisk optimering
Titel 4	Trigonometriske funktioner
Titel 5	Regressionsanalyse
Titel 6	Normalfordelingen
Titel 7	Differentialregning 2
Titel 8	Vektorer

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

[Retur til forside](#)

Titel 1	Integralregning
Indhold	Plus3HHX på systime.dk
Omfang	
Særlige fokuspunkter	Ubestemte og bestemte integraler (polynomier, eksponentielle funktioner, den naturlige logaritmefunktion og trigonometriske)

	Regneregler for integration ($f + g, f - g$ og $k \cdot f$ samt substitution) Areal Areal mellem 2 funktioner (eller flere)
Væsentligste arbejdsformer	Tavlegennemgang Formeludledning Skriftligt hjemmearbejde Individuelt og gruppearbejde

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 2	Differentialligninger
Indhold	Plus3HHX på systime.dk
Omfang	
Særlige fokuspunkter	3 grundlæggende differentialligninger 3 vækstmodeller Fuldstændige og specifikke løsninger Beviser (eksponentiel ligning og begrænset vækst)
Væsentligste arbejdsformer	Tavlegennemgang Formeludledning Skriftligt hjemmearbejde Individuelt og gruppearbejde

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 3	Kvadratisk optimering
Indhold	Plus3HHX på systime.dk
Omfang	
Særlige fokuspunkter	Cirkel, Ellipse og Parabel Polygonområde Funktion af 2 variable (kriteriefunktionen) samt niveaukurver

	Optimalt punkt og optimalværdi ABC-ligning
Væsentligste arbejdsformer	Tavlegennemgang Skriftligt hjemmearbejde Individuelt og gruppearbejde

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 4	Trigonometriske funktioner
Indhold	Plus3HHX på systime.dk
Omfang	
Særlige fokuspunkter	Enhedscirklen Radianer Cosinus, Sinus og Tangens som funktioner af x. Differentialregning og Integralregning med trigonometriske funktioner.
Væsentligste arbejdsformer	Tavleundervisning Opgaverregning

[Retur til forside](#)

Titel 5	Regressionsanalyse
Indhold	Plus3HHX på systime.dk
Omfang	
Særlige fokuspunkter	Lineære modeller Korrelation Residualer Konfidensinterval for a Multipel regression
Væsentligste arbejdsformer	Tavleundervisning Opgaverregning

[Retur til forside](#)

Titel 6	Normalfordelingen
Indhold	Plus3HHX på systime.dk
Omfang	
Særlige fokuspunkter	Histogrammer og tilnærmelsesvist normalfordelte data. Tæthedsfunktionen og sandsynligheder. Symmetrisk interval indeholdende 95% af dataene. Normalapproximation og konfidensintervaller for binomialfordelingen.
Væsentligste arbejdsformer	Tavleundervisning Opgaveregning

[Retur til forside](#)

Titel 7	Differentialregning 2
Indhold	Plus2HHX Plus3HHX på systime.dk
Omfang	
Særlige fokuspunkter	Dan anden afledede og krumningsforhold. Vendetangenter. Produktreglen. Sammensatte funktioner.
Væsentligste arbejdsformer	Tavleundervisning Opgaveregning

[Retur til forside](#)

Titel 8	Vektorer
Indhold	Plus3HHX på systime.dk
Omfang	
Særlige fokuspunkter	Vektorer i planen Addition, Subtraktion og multiplikation med et tal

	Prikprodukt Tværvektor Ortogonal og parallelle vektorer
Væsentligste arbejdsformer	Tavleundervisning Opgaveregning

[Retur til forside](#)