



## Undervisningsbeskrivelse

### Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

<b>Termin</b>	maj-juni, 22/23
<b>Institution</b>	Herning HF og VUC
<b>Uddannelse</b>	Hf
<b>Fag og niveau</b>	Matematik C
<b>Lærer(e)</b>	Lars Pedersen
<b>Hold</b>	22maC01 enkeltfag

### Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

<b>Titel 1</b>	Funktioner
<b>Titel 2</b>	Trigonometri
<b>Titel 3</b>	Deskriptiv Statistik
<b>Titel 4</b>	Sandsynlighedsregning
<b>Titel 5</b>	Grundlæggende matematik



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

<b>Titel 1</b>	Funktioner
<b>Indhold</b>	<p>Lærebog: <a href="https://plushfc.systeme.dk/">https://plushfc.systeme.dk/</a>, Peder Dalby, Bjarke Møller Madsen, Lars Peter Overgaard og Jens Studsgaard. Systime 2017.</p> <p><a href="https://plushfc.systeme.dk/">https://plushfc.systeme.dk/</a> kap. 1-4</p> <p>Lineære funktioner Eksponentielle funktioner Potens funktioner Analyse af funktion</p> <p>Regneforskrift, graf, tabel og modeller Regression og vurdering af model vha. Geogebra/wordmat Topunktsformler for lineære, eksponentielle, potens Monotoniforhold og intervaller Andengradspolynomiet og logaritmefunktioner (grafisk) Bevis af topunktsformlen for en lineær funktion Bevis af formelen for fordoblingstid for en eksponentielt voksende funktioner</p>
<b>Omfang</b>	100
<b>Særlige fokus-punkter</b>	<p>overslagsregning, regningsarternes hierarki, simpel algebraisk manipulation, ligefrem og omvendt proportionalitet, ligningsløsning med algebraiske og grafiske metoder</p> <p>procent- og rentesregning, absolut og relativ ændring, renteformel</p> <p>anvendelse af lineær, eksponentiel og potens-regression, herunder residualplot</p> <p>funktionsbegrebet, karakteristiske egenskaber ved lineære, eksponential- og potens-funktioner samt deres grafiske forløb</p> <p>grafisk håndtering af andengradspolynomiet og logaritmefunktioner og deres egenskaber i et matematisk værktøjsprogram</p> <p>grafisk bestemmelse af monotonintervaller og ekstrema for funktioner defineret på begrænsede intervaller</p> <p>principielle egenskaber ved matematiske modeller, simpel matematisk modellering med anvendelse af nogle af de ovennævnte funktionstyper og kombinationer heraf.</p> <p>simpel bevisførelse</p> <p>samt opsparings- og gældsannuitet</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde



<b>Titel 2</b>	Trigonometri
<b>Indhold</b>	<p><a href="https://plushfc.systime.dk/">https://plushfc.systime.dk/</a> kap. 5 Trigonometri Grundlæggende begreber Ensvinklede trekanter Retvinklede trekanter Vilkårlige trekanter Trekantsberegninger Konstruktion af trekanter i GeoGebra</p>
<b>Omfang</b>	35
<b>Særlige fokus- punkter</b>	forholdsregninger i ensvinklede trekanter, simple konstruktioner af og trigonometriske beregninger i vilkårlige trekanter
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde



<b>Titel 3</b>	Deskriptiv Statistik
<b>Indhold</b>	<a href="https://plushfc.systeme.dk/">https://plushfc.systeme.dk/</a> kap. 6 Deskriptiv statistik Ugrupperede observationer Grupperede observationer
<b>Omfang</b>	15
<b>Særlige fokus- punkter</b>	simple statistiske metoder til håndtering af et diskret datamateriale, grafisk præsentation af statistisk materiale, stikprøve og empiriske statistiske deskriptorer bearbejdning af autentisk datamateriale, herunder statistisk behand- ling af grupperet talmateriale
<b>Væsentligste ar- bejdsformer</b>	Klasseundervisning/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbej- de



<b>Titel 4</b>	Sandsynlighedsregning og kombinatorik
<b>Indhold</b>	<a href="https://plushfc.systime.dk/">https://plushfc.systime.dk/</a> kap. 7 Sandsynlighedsregning og kombinatorik Multiplikations- og additionsprincippet Kombinationer og permutationer
<b>Omfang</b>	15
<b>Særlige fokuspunkter</b>	kombinatorik, grundlæggende sandsynlighedsregning og symmetrisk sandsynlighedsfelt
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Kun gennemgået i ”nødundervisning” og omfanget må forventes reduceret i forhold til normalt.



<b>Titel 5</b>	Grundlæggende matematik
<b>Indhold</b>	<a href="https://plushfc.systime.dk/">https://plushfc.systime.dk/</a> kap. 8 Grundlæggende matematik Procentregning Ligninger Indekstal
<b>Omfang</b>	10
<b>Særlige fokus- punkter</b>	– overslagsregning, regningsarternes hierarki, simpel algebraisk manipulation, ligningsløsning med algebraiske og grafiske metoder
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning/skriftligt arbejde

[Retur til forside](#)