



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	januar-juni, 21
Institution	Herning HF og VUC
Uddannelse	Hf
Fag og niveau	Matematik C
Lærer(e)	Lars Pedersen
Hold	20mac71
	Holdet er et 'net-hold', som ikke har fulgt undervisning, men har arbejdet selvstændigt ved at være tilknyttet Herning HF og VUC's elektroniske platform "teams". Kursisterne har kunnet få vejledning samt respons på en række skriftlige modulopgaver.

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Funktioner
Titel 2	Trigonometri
Titel 3	Deskriptiv Statistik
Titel 4	Sandsynlighedsregning
Titel 5	Grundlæggende matematik



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

Titel 1	Funktioner
Indhold	<p>Lærebog: https://plushfc.systime.dk/, Peder Dalby, Bjarke Møller Madsen, Lars Peter Overgaard og Jens Studsgaard. Systime 2017.</p> <p>https://plushfc.systime.dk/ 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. excel/wordmat Topunktsformler for lineære, eksponentielle, potens Monotoniforhold og intervaller Andengradspolynomiet og logaritmefunktioner (grafisk) Bevis af topunktsformlen for en lineær funktion Bevis af topunktsformlen for en eksponentiel funktion Bevis af formelen for fordoblingstid for en eksponentielt voksende funktioner</p>
Omfang	Flere måneder
Særlige fokus-punkter	<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 anvendelse af lineær, eksponentiel og potens-regression, herunder residualplot</p> <p>funktionsbegrebet, karakteristiske egenskaber ved lineære, eksponential- og potens-funktioner samt deres grafiske forløb grafisk håndtering af andengradspolynomiet og logaritmefunktioner og deres egenskaber i et matematisk værktøjsprogram grafisk bestemmelse af tangent samt monotoniintervaller og ekstrema for funktioner defineret på begrænsede intervaller principielle egenskaber ved matematiske modeller, simpel matematisk modellering med anvendelse af nogle af de ovennævnte funktionstyper og kombinationer heraf.</p> <p>simpel bevisførelse samt opsparings- og gældsannuitet</p>
Væsentligste arbejdsformer	anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde



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

-



Titel 3	Deskriptiv Statistik
Indhold	https://plushfc.systeme.dk/ kap. 6 Deskriptiv statistik Ugrupperede observationer Grupperede observationer
Omfang	Måned
Særlige fokus- punkter	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 be- handling af grupperet talmateriale
Væsentligste ar- bejdsformer	anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde



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



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

[Retur til forside](#)