

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Sommer 2022
Institution	Campus Vejle
Uddannelse	Hf
Fag og niveau	Matematik C
Lærer(e)	Bodil Mulvad
Hold	maCu
Undervisningen har primært været baseret på i-bogen plus C hf (Læreplan 2017) , den centralt stillede formelsamling samt en enkelt note m.v.. Bliver ikke andet nævnt her i beskrivelsen, så er stoffet fra bogen.	

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Grundlæggende matematik
Titel 2	Lineære funktioner
Titel 3	Ekspontielle funktioner og lån
Titel 4	Potensfunktioner
Titel 5	Analyse af funktioner
Titel 6	Trigonometri
Titel 7	Statistik og sandsynlighedsregning

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

[Retur til forside](#)

Titel 1	Grundlæggende matematik
Indhold	<p><u>Anvendt litteratur/materiale:</u> <i>'Plus C hf'</i> skrevet af Dalby, Madsen, Overgaard og Studsgaard, udgivet på Systime 2017.</p> <p><u>Kernestof:</u> Kapitel 8: 'Grundlæggende matematik'</p>
Omfang	Ca. 20 lektioner
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">• Fortrolighed med regnearternes hierarki og bogstavregning.• træning i færdighedsregning herunder procentregning.• Håndtering af simple formler og ligninger.• Løsning af simple ligninger.• Fortrolighed med CAS-værktøj.
Væsentligste arbejdsformer	Klasserumsaktiviteter Skriftlig afleveringsopgave.

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 2	Lineære funktioner
Indhold	<p><u>Anvendt litteratur/materiale:</u> <i>Plus C hf</i> skrevet af Dalby, Madsen, Overgaard og Studsgaard, udgivet på Systime 2017</p> <p><u>Kernestof:</u> Kapitel 1: 'Lineære funktioner'</p>
Omfang	Ca. 30 lektioner
Særlige fokus-punkter	<ul style="list-style-type: none">• Introduktion af begrebet variabel.• Træning i arbejdet med sammenhænge mellem variable og fortolkning af variable.• Håndtering af simple modeller til beskrivelse af sammenhænge mellem variable samt diskussion af disse modellers begrænsninger.• Gennemførelse af simple matematiske ræsonnementer.• Anvendelse af it-værktøjer til løsning af lineære matematiske problemer.
Væsentligste arbejdsformer	Klasserumsaktiviteter Skriftlig afleveringsopgave. Projekt opgave

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 3	Ekspontielle funktioner og lån
Indhold	<p><u>Anvendt litteratur/materiale:</u> <i>'Plus C hf'</i> skrevet af Dalby, Madsen, Overgaard og Studsgaard, udgivet på Sy-stime 2017</p> <p><u>Kernestof:</u> Kapitel 2: 'Ekspontielle funktioner'</p>
Omfang	Ca. 33 lektioner
Særlige fokus-punkter	<ul style="list-style-type: none">• Træning i arbejdet med sammenhænge mellem variable og fortolkning af variable.• Håndtering af simple modeller til beskrivelse af sammenhænge mellem variable samt diskussion af disse modellers begrænsninger.• Gennemførelse af simple matematiske ræsonnementer.• Anvendelse af it-værktøjer til løsning af ekspontielle matematiske problemer og lån• Træning i færdighedsregning• Sammenhængen mellem fremskrivningsfaktoren og procent.• Bearbejdning af information og formidling af viden indenfor praktiske problemstillinger, herunder opsparing, lån og indekstal.• Anvendelse af it-værktøjer til løsning af matematiske problemer, herunder annuitetslån og annuitetsopsparing.
Væsentligste arbejdsformer	Klasserumsaktiviteter Skriftlig afleveringsopgaver Projekt opgaver

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 4	Potensfunktioner
Indhold	Anvendt litteratur/materiale: <i>Plus C hf</i> skrevet af Dalby, Madsen, Overgaard og Studsgaard, udgivet på Systime 2017 Kernestof: Kapitel 3: 'Potensfunktioner'
Omfang	Ca. 11 lektioner
Særlige fokus-punkter	<ul style="list-style-type: none">• Træning i arbejdet med sammenhænge mellem variable og fortolkning af variable.• Håndtering af simple modeller til beskrivelse af sammenhænge mellem variable samt diskussion af disse modellers begrænsninger.• Gennemførelse af simple matematiske ræsonnementer.• Anvendelse af it-værktøjer til løsning af matematiske problemer.
Væsentligste arbejdsformer	Klasserumsaktiviteter Forsøg med ballon og pendel Skriftlig afleveringsopgave

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 5	Analyse af funktioner
Indhold	<u>Anvendt litteratur/materiale:</u> <i>'Plus C hf'</i> skrevet af Dalby, Madsen, Overgaard og Studsgaard, udgivet på Systime 2017 <u>Kernestof:</u> Kapitel 4: 'Analyse af funktioner'
Omfang	Ca 10 lektioner
Særlige fokus-punkter	<ul style="list-style-type: none">• Grafisk bestemmelse af tangent samt monotoniintervaller og ekstrema for funktioner defineret på begrænsede intervaller• Fortolkning af tangentens hældningskoefficient som væksthastighed i matematisk model• Grafisk håndtering af andengradspolynomiet og logaritmefunktioner og deres egenskaber i et matematisk værktøjsprogram
Væsentligste arbejdsformer	Klasserumsaktiviteter

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 6	Trigonometri
Indhold	<p><u>Anvendt litteratur/materiale:</u> <i>'Plus C hf'</i> skrevet af Dalby, Madsen, Overgaard og Studsgaard, udgivet på Systime 2017</p> <p><u>Kernestof:</u> Kapitel 5: "Trigonometri"</p> <p><u>Supplerende stof:</u> Notat om konstruktion af trekanter i Geogebra</p>
Omfang	Ca. 37 lektioner
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">• at kunne opstille og redegøre for simple geometriske modeller• at kunne løse simple geometriske problemer herunder konstruere trekanter i et værktøjsprogram• at kunne gennemføre simple matematiske ræsonnementer og simple beviser
Væsentligste arbejdsformer	Klasserumsaktiviteter Skriftlig afleveringsopgaver Projekt opgave

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 7	Statistik og sandsynlighedsregning
Indhold	<u>Anvendt litteratur/materiale:</u> <i>'Plus C hf'</i> skrevet af Dalby, Madsen, Overgaard og Studsgaard, udgivet på Systime 2017 <u>Kernestof:</u> Kapitel 6: 'Deskriptiv statistik' Kapitel 7: 'Sandsynlighedsregning og kombinatorik'
Omfang	Ca. 27 lektioner
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">• at kunne anvende simple statistiske modeller til beskrivelse af data• at kunne håndtere grundlæggende sandsynlighedsregning,• at kunne formidle konklusioner i et klart sprog
Væsentligste arbejdsformer	Klasserumsaktiviteter Skriftlig afleveringsopgave

[Retur til forside](#)