



Studieplan

Termin	August 2025
Institution	Morsø Handelsgymnasium EUC Nordvest
Uddannelse	HHX
Fag og niveau	Matematik B
Lærer(e)	Majken Svendsen
Hold	1g nhhx25

Oversigt over planlagte undervisningsforløb

Titel 1	Lineære funktioner
Titel 2	Beskrivende statistik
Titel 3	Ekspponentialfunktioner
Titel 4	Andengradspolynomier
Titel 5	Finansielregning

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Titel 1	Lineære funktioner
Indhold	Matematik C hhx, 2024 Hans Henrik Hansen m.fl., Systime, I-bog ISBN 9788743328995 Kapitel 2 <i>Kernestof:</i> 2.1 Funktionsbegrebet 2.2 Forskrift og graf 2.3 Bestemmelse af forskrift 2.4 Ligninger af første grad i en variabel 2.5 To ligninger med to variable 2.6 Uligheder 2.7 Stykkevis lineære funktioner 2.8 Anvendelse af lineære funktioner 2.9 Lineære modeller og lineær regression 2.10 Omvendte funktioner
Omfang	August-oktober Fordybelsestid: 6 timer
Særlige fokuspunkter	• Forstå funktionsbegrebet • Identificere lineære sammenhænge • Beskrive en lineær funktion grafisk og analytisk • Anvende lineære funktioner til modellering • Løse ligninger i en og to variable • Løse uligheder i en variabel <u>Progression</u> Viderebygning på begreber og formler kendt fra tidligere uddannelse med fokus på formalisering i sprog. Særligt fokus på repræsentationskompetencen. <u>Evaluering</u> Formativ evaluering af undervisning og skriftligt arbejde.
Væsentligste arbejdsformer	Læreroplæg og løsning af opgaver individuelt eller i grupper Øvelsesopgaver, emneopgave Notatteknik, individuelt arbejde og gruppearbejde Lommeregner, Microsoft Excel, WordMat og GeoGebra

Titel 2	Beskrivende statistik
Indhold	Matematik C hhx, 2024 Hans Henrik Hansen m.fl., Systime, I-bog ISBN 9788743328995 Kapitel 5 Deskriptiv statistik <i>Kernestof:</i> 5.1 Diskrete variable 5.2 Grupperede variable 5.3 Variationsmål 5.4 Procentregning, indekstal og overslagsregning 5.5 Sortering af data i Excel
Omfang	November-december Fordybelsestid: 6 timer
Særlige fokuspunkter	• Identificere, hvorvidt der er tale om diskrete eller grupperede sammenhænge. • Beregne middeltal, typetal, median og kvartilsæt. • Beregne frekvens og summeret frekvens • Grafisk beskrivelse • Anvende variationsmål • Udtræk fra databaser • Indekstal <u>Progression</u> Formalisering af metoder lært i tidligere uddannelse. Fokus på symbol- og formaliseringskompetencen og kommunikationskompetencen. <u>Evaluerings</u> Formativ og summativ evaluering af undervisning, mundtligt og skriftligt arbejde.
Væsentligste arbejdsformer	Læreroplæg og løsning af opgaver individuelt eller i grupper Øvelsesopgaver, emneopgave Notatteknik, individuelt arbejde og gruppearbejde Lommeregner, Microsoft Excel, WordMat og GeoGebra

Titel 3	EkspONENTIELLE funktioner
Indhold	Matematik C hhx, 2024 Hans Henrik Hansen m.fl., Systime, I-bog ISBN 9788743328995 Kapitel 3 Eksponentialfunktioner <i>Kernestof:</i> 3.1 Introduktion til eksponentielle udviklinger 3.2 Grafen for en eksponentiel udvikling (ikke enkeltlogaritmisk) 3.3 Bestemmelse af forskrift gennem to punkter 3.4 Eksponentielle modeller og regression samt vækstmodeller 3.5 Eksponentielle ligninger 3.6 Fordoblings- og halveringskonstant
Omfang	Januar Fordybelsestid: 6 timer
Særlige fokus-punkter	• Identificere eksponentiel vækst • Opstille en eksponentiel funktion • Anvende en eksponentiel funktion til beregninger. <u>Progression</u> Udvidelse af funktionsforståelse med fokus på evnen til at læse og forstå beviser. Fokus på ræsonnementskompetencen og problemløsningskompetencen. <u>Evaluerings</u> Formativ og summativ evaluering af undervisning og skriftligt arbejde.
Væsentligste arbejdsformer	Læreroplæg og løsning af opgaver individuelt eller i grupper Øvelsesopgaver, emneopgave Notatteknik, individuelt arbejde og gruppearbejde Lommeregner, Microsoft Excel, WordMat og GeoGebra

Titel 4	Andengradspolynomier
Indhold	Matematik C hhx, 2024 Hans Henrik Hansen m.fl., Systime, I-bog ISBN 9788743328995 Kapitel 6 Andengradspolynomier <i>Kernestof:</i> 6.1 Kendetegn for et andengradspolynomium 6.2 Grafen for andengradspolynomier 6.3 Toppunkt for en parabel 6.4 Nulpunkter og andengradsligninger 6.5 Funktionsanalyse 6.6 Andengradsligninger og uligheder 6.7 Anvendelse af andengradspolynomier <i>Supplerende stof:</i> Kvadratisk regression
Omfang	Februar-marts Fordybelsestid: 8 timer
Særlige fokus-punkter	• Forskift for andengradspolynomier • Graf for andengradspolynomier • Toppunkt for andengradspolynomier • Andengradsligninger • Anvendelse af andengradsfunktioner • Nulpunkter og fortegnsvariation <u>Progression</u> Udvidelse af forståelse for funktionstyper og deres egenskaber, samt fokus på praktisk anvendelse. Fokus på modelleringskompetencen. <u>Evaluering</u> Formativ og summativ evaluering af undervisning og skriftligt arbejde.
Væsentligste arbejdsformer	Læreroplæg og løsning af opgaver individuelt eller i grupper Øvelsesopgaver, emneopgave Notatteknik, individuelt arbejde og gruppearbejde Lommeregner, Microsoft Excel, WordMat og GeoGebra

Titel 5	Finansielregning
Indhold	Matematik C hhx, 2024 Hans Henrik Hansen m.fl., Systime, I-bog ISBN 9788743328995 Kapitel 4 Finansiell regning <i>Kernestof:</i> 4.1 Sammensat rentesregning 4.2 Fremtidsværdi af en annuitet 4.3 Nutidsværdi af en annuitet 4.4 Annuitetslån og amortiseringstabel
Omfang	April-maj Fordybelsestid: 4 timer
Særlige fokus-punkter	• Identificere simple finansielle problemstillinger • Løse simple problemstillinger. Progression Udvidelse af forståelse for koncepter lært i tidligere uddannelse. Fokus på en forståelse for de forskellige rentetyper. Fokus på hjælpemiddelkompetencen. Evaluerings Formativ og summativ evaluering af undervisning, mundtligt og skriftligt arbejde.
Væsentligste arbejdsformer	Læreroplæg og løsning af opgaver individuelt eller i grupper Øvelsesopgaver, emneopgave Notatteknik, individuelt arbejde og gruppearbejde Lommeregner, Microsoft Excel, WordMat og GeoGebra