

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	2025-26
Institution	VUC Lyngby
Uddannelse	HF
Fag og niveau	Matematik C
Lærer(e)	Magnus Elias Fundal, Søren Fritzboeger
Hold	25y, Matematik C, 2025-26

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 0	Grundlæggende matematik
Titel 1	Lineære funktioner
Titel 2	Deskriptiv statistik
Titel 3	Eksponentielle funktioner
Titel 4	Trigonometri
Titel 5	Sandsynlighedsregning
Titel 6	Andengradspolynomier (supplerende)
Titel 7	Eksamensforberedelse

Titel 0	Grundlæggende matematik
Indhold	Kernepensum Kernestof Mat 1 HF - Praxis (Per Gregersen, Majken Sabina Skov) Ekstra materiale Egne Noter (tavle og OneNote)
Særlige fokuspunkter	Parentesregning Procentregning Potensregneregler Kvadratsætninger Brøker Ligningsløsning trin for trin Ligningsløsning med WordMat
Væsentligste arbejdsformer	Tavleopgaver Skriftlige opgaver. Quiz-opgaver.

Titel 1	Lineære funktioner
Indhold	<p>Kernepensum Kernestof Mat 1 HF - Praxis (Per Gregersen, Majken Sabina Skov) Afsnit 1 - Modeller og variable Afsnit 2 – Lineære funktioner</p> <p>Ekstra materiale Tavlenoter Opgaver på Word-format (v. Søren Fritzboeger)</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Funktioners forskellige præsentationsformer. Sammenhængen mellem graf og forskrift. Aflæsning af a og b fra graf. Beregning af a og b fra to punkter. Modeller. Lineær regression.</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Tavlepræsentation Opgaveregning i par/grupper Skriftlig aflevering</p>

Titel 2	Deskriptiv statistik
Indhold	<p>Kernepensum Kernestof Mat 1 HF - Praxis (Per Gregersen, Majken Sabina Skov) Afsnit 3 – Deskriptiv statistik</p> <p>Ekstra materiale Opgaver på Wordformat (v. Søren Fritzboeger) Noter på OneNote (v. Magnus Fundal)</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Kvartilsæt Boksplot Frekvenstabel Pindediagram Gruppering af observationer Anvendelse af statistiske hjælpemidler (især WordMat)</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Tavlepræsentation Opgaver i gruppe. Skriftlige afleveringer.</p>

Titel 3	Ekspontielle funktioner
Indhold	<p>Kernepensum Kernestof Mat 1 HF - Praxis (Per Gregersen, Majken Sabina Skov) Afsnit 7 – Ekspontielle funktioner Afsnit 11.3-11.4 - Logaritmer</p> <p>Ekstra materiale Egne Noter (Tavlenoter, OneNote)</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Ligheder og forskelle fra lineære funktioner Betydningen af a og b for grafens udseende Fremskrivningsfaktor og rente. Begrebet "logaritme". Isolering af x i en ekspontiel ligning Fordoblinds- og halveringstid Beregning af a og b fra to punkter Ekspontiel regression</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Tavlepræsentation Opgaveregning i par/grupper Skriftlig aflevering</p>

Titel 4	Trigonometri
Indhold	<p>Kernepensum Kernestof Mat 1 HF - Praxis (Per Gregersen, Majken Sabina Skov) Afsnit 5 – Trigonometri</p> <p>Ekstra materiale Egne Noter (Tavlenoter, OneNote)</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Ensvinklede trekanter. Pythagoras' læresætning Begreberne sinus, cosinus, tangens Enhedscirklen. Regning på retvinklede trekanter. Konstruktion af trekanter i GeoGebra. Regning på vilkårlige trekanter (supplerende).</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Tavlepræsentation Opgaveregning i par/grupper Skriftlig aflevering</p>

Titel 5	Sandsynlighedsregning
Indhold	<p>Kernepensum Kernestof Mat 1 HF - Praxis (Per Gregersen, Majken Sabina Skov) Afsnit 4 - Sandsynlighedsregning og kombinatorik</p> <p>Ekstra materiale Egne Noter (Tavlenoter, OneNote)</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Tælletræer "Enten-eller"-princippet "Både-og"-princippet Sandsynlighedsfelt Udfald. Hændelse. Fakultet Kombinationer Pascals trekant</p>
Væsentligste arbejdsfor- mer	<p>Tavlepræsentation Opgaveregning i par/grupper Skriftlig aflevering</p>

Titel 6	Andengradspolynomier
Indhold	<p>Kernepensum Kernestof Mat 1 HF - Praxis (Per Gregersen, Majken Sabina Skov) Afsnit 11.1-11.2 - Andengradspolynomier</p> <p>Ekstra materiale Egne noter (OneNote) Opgaver fra plus HF C (i-bog) Egne opgaver</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Begrebet polynomium Betydningen af a, b og c for grafens udseende Begrebet diskriminant Toppunktsformlen Nulpunktsformlen Polynomiumsregression Løsning af andengradsligninger med og uden hjælpemidler</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Tavlepræsentation Opgaveregning i par/grupper Skriftlig aflevering</p>

Titel 7	Eksamensforberedelse
Indhold	<p>Kernepensum Spørgsmål til mundtlig eksamen</p> <p>Ekstra materiale Eksempler på skriftlige eksamener Kursets mundtlige eksamensspørgsmål</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Træning i skriftlig eksamen med autentisk materiale og tidspres. Øvelser fra flere skriftlige eksamener Øvelser baseret på de mundtlige eksamensspørgsmål Blandede opgaver</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Skriftlige opgaver som lektie Skriftlige opgaver i undervisningen Videopræsentation ud fra et eksamensspørgsmål Arbejde med eksamensspørgsmål</p>