



# Undervisningsbeskrivelse

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| <b>Termin</b>        | August 2024- Juni 2025 |
| <b>Institution</b>   | College 360 Silkeborg  |
| <b>Uddannelse</b>    | Hhx                    |
| <b>Fag og niveau</b> | Matematik B            |
| <b>Lærer(e)</b>      | Thomas Andersen        |
| <b>Hold</b>          | 11                     |

## Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| <b>Titel 1</b> | Lineære funktioner      |
| <b>Titel 2</b> | Andengradspolynomier    |
| <b>Titel 3</b> | Ekspontielle funktioner |
| <b>Titel 4</b> | Finansregning           |
| <b>Titel 5</b> | Statistik               |
|                |                         |
|                |                         |
|                |                         |
|                |                         |
|                |                         |
|                |                         |
|                |                         |
|                |                         |
|                |                         |
|                |                         |
|                |                         |
|                |                         |

## Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel 1</b>                    | Lineære funktioner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Indhold</b>                    | Kernestof og supplerende stof:<br>Egne noter og systimebogen: ”plus 1” kapitel 3 Lineær funktioner<br><a href="https://plus1hhx.systime.dk/?id=715">https://plus1hhx.systime.dk/?id=715</a>                                                                                                                                                                           |
| <b>Omfang</b>                     | 20 timer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Særlige fokuspunkter</b>       | <b>Lineær funktioner</b><br>Forskriften<br>Udregning af værdier.<br>Grafen.<br>Udregn gennem to punkter.<br>Fortolkning af a og b.<br>Løsning af lineære ligninger.<br>Regression<br>Bevis af formlerne for a og b.<br><b>Funktionsanalyse</b><br>Monotoniforhold<br>Fortegnsvariation<br>Ekstremum.<br>Aflæsning af funktionspunkter.<br>Anvendelse indenfor økonomi |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Tavleundervisning, gruppearbejde, individuelt arbejde, tavlefremlæggelser, Emneopgave, matematikscreening.                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel 2</b>                    | Andengradsfunktioner                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Indhold</b>                    | <p>Kernestof og supplerende stof:<br/> systimebogen: "plus 1" kapitel 7 Andengradsfunktioner<br/> <a href="https://plus1hxx.systime.dk/?id=3095">https://plus1hxx.systime.dk/?id=3095</a><br/> Og egne PowerPoint.</p> |
| <b>Omfang</b>                     | 20 timer                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Særlige fokuspunkter</b>       | <p><b>Andengradspolynomier</b><br/> Forskriften<br/> Udregning af værdier.<br/> Grafen.<br/> Toppunkt<br/> Nulpunkter<br/> Anvendelse inden for økonomi.<br/> Bevis for toppunkt og nulpunks formlerne.</p>            |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | <p>Tavleundervisning, gruppearbejde, individeltarbejde, tavlefremlæggelser, Emneopgave.</p>                                                                                                                            |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel 3</b>                    | Eksponentielle funktioner                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Indhold</b>                    | <p>Kernestof og supplerende stof:<br/> Egne PowerPoint og systimebogen: ”plus 1” kapitel 4 Eksponentielle udviklinger<br/> <a href="https://plus1hhx.systime.dk/?id=1941">https://plus1hhx.systime.dk/?id=1941</a></p>                                                           |
| <b>Omfang</b>                     | 20 timer                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Særlige fokuspunkter</b>       | <p><b>Eksponentielle funktioner</b><br/> Forskriften<br/> Udregning af værdier.<br/> Grafen.<br/> Formler for a og b.<br/> Fortolkning af a og b.<br/> Fordoblings/halveringskonstanten.<br/> Bevis for fordoblingskonstanten og en eksponentiel funktion gennem to punkter.</p> |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Tavleundervisning, gruppearbejde, individuelt arbejde, tavlefremlæggelser, Emneopgave.                                                                                                                                                                                           |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel 4</b>                    | Statistik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Indhold</b>                    | Kernestof og supplerende stof:<br>Egne powerpoint og systimebogen: ”plus 1” kapitel 5 Statistik                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Omfang</b>                     | 20 timer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Særlige fokuspunkter</b>       | <b>Statistik</b><br>Ugrupperet og grupperet statistik<br><u>Statistiktabel:</u><br>Typer, hyppigheder, frekvens og summeret frekvens.<br><u>Statistikdiagrammer</u><br>Pindediagram, histogram, trappediagram og sumkurve.<br><u>Statistiske deskriptorer</u><br>Størrelse, minimum, maksimum, kvartilsæt, middeltal, varians og spredning. |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Tavleundervisning, gruppearbejde, individeltarbejde, tavlefremlæggelser, Emneopgave.                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel 5</b>                    | Finansregning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Indhold</b>                    | <p>Kernestof og supplerende stof:</p> <p>Egne Powerpoint og systimebogen: "plus 1" kapitel 6 Finansregning<br/> <a href="https://plus1hhx.systime.dk/?id=2395">https://plus1hhx.systime.dk/?id=2395</a></p>                                                                                                                                                                                     |
| <b>Omfang</b>                     | 20 timer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Særlige fokuspunkter</b>       | <p><b>Rentesregning</b><br/> Startbeløb, slutbeløb, rente og terminer.<br/> Beviser til formlerne for slutbeløb, rente og terminer</p> <p><b>Opsparing</b><br/> Opsparing, rente, terminer og ydelse.<br/> Beviser til formlerne for terminer og ydelse.</p> <p><b>Lån</b><br/> Lån, rente, terminer og ydelse.<br/> Amortisationstabel.<br/> Beviser til formlerne for terminer og ydelse.</p> |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Tavleundervisning, gruppearbejde, individuelt arbejde, tavlefremlæggelser, Emneopgave.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |