

# Undervisningsbeskrivelse

## Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| <b>Termin</b>        | Sommer 2018          |
| <b>Institution</b>   | VUC Skive-Viborg     |
| <b>Uddannelse</b>    | Hfe                  |
| <b>Fag og niveau</b> | Matematik C          |
| <b>Lærer</b>         | Claus Ryberg Nielsen |
| <b>Hold</b>          | vDh1MaC              |

## Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

|                |   |
|----------------|---|
| <b>Titel 1</b> | <b>Grundlæggende regneteknik</b> (10 timer)     |
| <b>Titel 2</b> | <b>Procent- og rentesregning</b> (16 timer)     |
| <b>Titel 3</b> | <b>Statistik</b> (12 timer)                     |
| <b>Titel 4</b> | <b>Sandsynlighedsregning</b> (7 timer)          |
| <b>Titel 5</b> | <b>Geometri og trigonometri</b> (21 timer)      |
| <b>Titel 6</b> | <b>Funktioner</b> (32 timer)                    |
|                | <b>Repetition, terminsprøve etc.</b> (27 timer) |

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

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Titel 1</b>                    | <b>Grundlæggende regneteknik</b>  |
| <b>Indhold</b>                    | <p><b>Fagligt indhold:</b><br/>Regningsarternes hierarki, løsning af simple ligninger, potenser og rødder, regning med parenteser.</p> <p><b>Kernestof:</b><br/>Egne noter: Matematik C (2. udgave), s. 8-23.</p> |
| <b>Omfang</b>                     | 10 timer  |
| <b>Særlige fokuspunkter</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Færdighed i regning med tal og symboler og løsning af simple ligninger</li> </ul>  |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Klasseundervisning. Gruppearbejde. Skriftlige hjemmeopgaver.  |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Titel 2</b>                    | <b>Procent- og rentesregning</b>   |
| <b>Indhold</b>                    | <p><b>Fagligt indhold:</b><br/>Grundlæggende procent- og rentesregning samt anvendelser heraf i forbindelse med opsparing og lån.</p> <p><b>Kernestof:</b><br/>Matematik C (2. udgave), s. 24-38.</p> <p><b>Supplerende stof:</b><br/>Matematik C (2. udgave), s. 39-49.</p> |
| <b>Omfang</b>                     | 16 timer   |
| <b>Særlige fokuspunkter</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Færdighed i procent- og rentesregning</li> <li>• Anvendelse af procent- og rentesregning i økonomisk sammenhæng</li> </ul>  |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Klasseundervisning. Gruppearbejde. Skriftlige hjemmeopgaver. Anvendelse af regneark.   |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Titel 3</b>                    | <b>Statistik</b>  |
| <b>Indhold</b>                    | <p><b>Fagligt indhold:</b><br/>Statistisk beskrivelse af datasæt ved hjælp af simple diagrammer og deskriptorer.</p> <p><b>Kernestof:</b><br/>Matematik C (2. udgave), s. 50-58.</p> <p><b>Supplerende stof:</b><br/>Matematik C (2. udgave), s. 59-67.</p> |
| <b>Omfang</b>                     | 12 timer  |
| <b>Særlige fokuspunkter</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistisk beskrivelse af datasæt og formidling af konklusionerne i et klart sprog</li> </ul>  |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Klasseundervisning. Gruppearbejde. Skriftlige hjemmeopgaver. Anvendelse af 1-variabel statistik.  |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Titel 4</b>                    | <b>Sandsynlighedsregning</b>   |
| <b>Indhold</b>                    | <p><b>Fagligt indhold:</b><br/>Grundlæggende sandsynlighedsregning og symmetrisk sandsynlighedsfelt. Kombinatorik.</p> <p><b>Kernestof:</b><br/>Matematik C (2. udgave), s. 68-82.</p> |
| <b>Omfang</b>                     | 7 timer  |
| <b>Særlige fokuspunkter</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Håndtere grundlæggende sandsynlighedsregning</li> </ul>   |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Klasseundervisning. Gruppearbejde.   |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Titel 5</b>                    | <b>Geometri og trigonometri</b>   |
| <b>Indhold</b>                    | <p><b>Fagligt indhold:</b><br/>Forholdsregninger i ensvinklede trekanter samt trigonometriske beregninger i retvinklede trekanter og i vilkårlige trekanter. Simple konstruktioner med GeoGebra.</p> <p><b>Kernestof:</b><br/>Matematik C (2. udgave), s. 83-87, 89-120.</p> <p><b>Supplerende stof:</b><br/>Matematik C (2. udgave), s. 87-89.<br/>Beviserne i kapitlet.</p> |
| <b>Omfang</b>                     | 21 timer  |
| <b>Særlige fokuspunkter</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Færdighed i trekantsberegning vha. trigonometriske formler</li> <li>• Ræsonnement og bevisførelse</li> <li>• Konstruktion i dynamisk værktøjsprogram</li> </ul>  |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Klasseundervisning. Gruppearbejde. Skriftlige hjemmeopgaver. Anvendelse af dynamisk værktøjsprogram.  |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Titel 6</b>                    | <b>Funktioner</b>  |
| <b>Indhold</b>                    | <p><b>Fagligt indhold:</b><br/>Grundlæggende funktionsteori, monotoniforhold, lineære funktioner, eksponentielle funktioner, potensfunktioner, graftegning og regression, tangent og væksthastighed, andengradspolynomier.</p> <p><b>Kernestof:</b><br/>Matematik C (2. udgave), s. 121-193, 198-203.</p> <p><b>Supplerende stof:</b><br/>Matematik C (2. udgave), s. 194-197.<br/>Beviserne i kapitlet.</p> |
| <b>Omfang</b>                     | 32 timer   |
| <b>Særlige fokuspunkter</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Håndtering af simple modeller til beskrivelse af sammenhænge mellem variable, herunder oversættelse fra symbolholdigt sprog til naturligt sprog og omvendt</li> <li>• Ræsonnement og bevisførelse</li> <li>• Regression på datasæt</li> </ul>   |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Klasseundervisning. Gruppearbejde. Skriftlige hjemmeopgaver. Anvendelse af værktøjsprogram.  |