**Undervisningsbeskrivelse**

**Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser**

|  |  |
| --- | --- |
| **Termin** | Termin hvori undervisningen afsluttes: maj-juni, 2021 |
| **Institution** | Varde Handelsskole og Handelsgymnasium |
| **Uddannelse** | HHX |
| **Fag og niveau** | Matematik B |
| **Lærer****e-mailadresse** | Signe Nytoft Drewsen, sd@vardehs.dk |
| **Hold** | Hhx1c\_1gb |

**Oversigt over gennemførte undervisningsforløb**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Semester** | **Periode** | **Titel** | **Undervisningsforløb/emner** |
| **1** |  | **Titel 1** | Lineære funktioner |
| **1** |  | **Titel 2** | Finansiel regning |
| **1** |  | **Titel 3** | Deskriptiv statistik |
| **2** |  | **Titel 4** | Eksponentialfunktioner |
| **2** |  | **Titel 5** | Andengradsfunktioner |
| **2** |  | **Titel 6** | Årsprøve og repetition |
|  |  |  | Antal sider ca. 216,5 sider |

[Retur til forside](#Retur)

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 1** | Lineære funktioner - Introforløb |
| **Indhold** | i-bogMatematik C (Læreplan2017)Hansen, Hans Henrik m.fl.:[www.systime.dk](http://www.systime.dk)Kap.2.1-2.14 Lineære funktioner - Grundforløbet ca.32 sider.i-bogMatVideoSchmidt, Simon Nitschky [www.systime.dk](http://www.systime.dk)Tal- Talnængder og intervaller Arbejdsark fra mat X: Grafen for en lineær funktioni-bogMat STX Grundforløb (2021)Lorenzen, Esben Wendt, m.fl.www.systime.dkKap. 3.7 Intervaller og kap. 3.8 Talmængder. Ca. 3 sideri-bogPlus 1 hhx (eux)Haastrup, Rikke, m.fl. [www.systime.dk](http://www.systime.dk)Kap. 3.5 Funktionsanalyse C HHX (eux) ca. 5 siderLineære funktionerForskrift og grafBestemmelse af forskriftUligheder af 1. grad i en variabelAnvendelse af lineære funktionerTendenslinje/regression.Bevis for *a*-værdien og *b*-værdien.FunktionsanalyseAnvendelse: Maple. |
| **Omfang** | 10. august - 9. oktober.9 ugerCa.40 sider |
| **Særlige fokuspunkter** | Anvendelse af formler til løsning af opgaverTilegne sig overblik over stoffet |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Gruppearbejde, skriftligt arbejde og mundtlig fremlæggelse |

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 2** | Finansiel regning |
| **Indhold** | i-bogMatematik C (Læreplan2017)Hansen, Hans Henrik m.fl.:[www.systime.dk](http://www.systime.dk)Kap. 4.1-4.5 Finansiel regning ca.36 sideri-bog Mat C hf (Læreplan 2017)Carstensen, Jens, m.fl.[www.systime.dk](http://www.systime.dk)Opgaver til kap. 5 i MAT C HF  https://mathfc.systime.dk/?id=c3142   https://restudy.dk/undervisning/matematik-rentesregning/ MatVideoSchmidt, Simon Nitschkywww.systime.dkFinansiel regning Video IV og V https://matvideo.systime.dk/?id=p122Egne noter RentesregningKapitalfremskrivning (udledning af Kn-formelrne)Sammensat rentesregningFremtidsværdi af en annuitetNutidsværdi af en annuitetAmortisationsplan i regnearkAnvendelse: Diverse Cass-værktøjer. Excel. |
| **Omfang** | 44 Lektioner/33 timer26.oktober-17.januar10 uger. Ca. 36 sider |
| **Særlige fokuspunkter** | Tilegne sig overblik over stoffet |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Gruppearbejde, skriftligt arbejde og mundtlig fremlæggelse.Den sidste del af undervisningen er foregået som virtuel undervisning over teams. Emneopgave. |

[Retur til forside](#Retur)

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

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 3** | Deskriptiv statistik |
| **Indhold** | i-bogMatematik C (Læreplan2017)Hansen, Hans Henrik m.fl.:[www.systime.dk](http://www.systime.dk)Kap. 5.1-5.5 Deskriptiv statistik ca.45 siderMatVideo Schmidt, Simon Nitschky[www.systime.dk](http://www.systime.dk)Statistik, video I-IV https://matvideo.systime.dk/?id=c206 Video norsk om R-tallet: "R-tallet forklart med hekling" søg på youtube, .https://www.youtube.com/watch?v=-jmch2H7B44Plus hhx (eux)Haastrup,Rikke m.fl.www.systime.dk kap. .5.5 og 5.6 i Plus 1 hhx. https://plushhx1.systime.dk/?id=p3063 ca. 4,5 siderGrupperede observationerIkke grupperede observationer.Statistiske deskriptorerOutliersIndekstalOverslagsberegningAnvendelse: Maple og wordmat. |
| **Omfang** | 36 Lektioner/27 timer18. januar -15. marts.7 uger. Ca. 49,5 sider |
| **Særlige fokuspunkter** | Forskellen mellem de to observationerFokus på hvordan en sumkurve tegnes for de to observationerTilegne sig overblik over stoffet |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Næsten alt undervisningen er foregået som virtuel undervisning over teams.Gruppearbejde, skriftligt arbejde , mundtlig fremlæggelse i grupper og mundtlig individuel fremlæggelse.Emneopgave. |

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 4** | Eksponentialfunktioner |
| **Indhold** | i-bogMatematik C (Læreplan2017)Hansen, Hans Henrik m.fl.:[www.systime.dk](http://www.systime.dk)kap. 3.1-3.7 Eksponentialfunktioner ca. 46 siderPlus C HF (Læreplan 2017)Dalby, Peder, m.fl.www.systime.dkKap.1.7, 1.8 og kap. 2.2  https://plushfc.systime.dk/?id=p1119Ca. 16 siderEksponentielle udviklingerGrafen for eksponentielle udviklingerBestemmelse af forskriftFordoblings- og halveringskonstantTendenslinje/regression/residualplotBevis for *a*-værdien og *b*-værdien.Logaritme funktioner (log (x) og 10x som omvendte funktioner)Anvendelse: Maple |
| **Omfang** | 15. marts-30.april22 lektioner/16,5 timer7 uger ca. 62 sider |
| **Særlige fokuspunkter** | Tilegne sig overblik over stoffet |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Ca. halvdelen af undervisningen er foregået som virtuel undervisning over teams.Gruppearbejde, skriftligt arbejde og mundtlig fremlæggelse.Emneopgave. |

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 5** | Andengradsfunktioner |
| **Indhold** | i-bogMatematik C (Læreplan2017)Hansen, Hans Henrik m.fl.:[www.systime.dk](http://www.systime.dk)Kap. 6.1-6.4 Andengradspolynomier ca.29 siderFunktioner med forskrift x2AndengradsfunktionerToppunktAndengradsligningerFunktionsanalyse(Bevis for toppunkt og løsning er ikke gennemgået)Anvendelse: Maple. |
| **Omfang** | 3.maj - 21. maj.11 lektioner/ 8,25 timerCa. 29 sider |
| **Særlige fokuspunkter** | Anvendelse af formler til løsning af opgaverTilegne sig overblik over stoffet |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Ca. halvdelen af undervisningen er foregået som virtuel undervisning over teams.Gruppearbejde, skriftligt arbejde og mundtlig fremlæggelse. |

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 6** | Årsprøve og repetition |
| **Indhold** | i-bogMatematik C (Læreplan2017)Hansen, Hans Henrik m.fl.:[www.systime.dk](http://www.systime.dk)Træning af mundtlige eksamensspørgsmål og mindstekravsopgave. Prøvesæt udleveres, løses og afleveres.Trækning af eksamensspørgsmål og ukendte mindstekravsopgaver.Forberedelse og fremlæggelse.Anvendelse: Maple. |
| **Omfang** | 31.maj - 2.juni.10 timer |
| **Særlige fokuspunkter** | Eksamenstræning i grupper |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Gruppearbejde, skriftligt arbejde og mundtlig fremlæggelse. |

[Retur til forside](#Retur)