

Klassen 2h - Undervisningsbeskrivelse

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin(er)	2021/22 - 2022/23
Institution	Fjerritslev Gymnasium
Fag og niveau	Matematik B
Lærer(e)	Karsten Jensen
Hold	2021 MaB/h (1h Ma, 2h Ma)

Oversigt over gennemførte forløb

Titel A	Variabelsammenhænge
Titel B	Funktionsteori
Titel C	Lineære funktioner
Titel D	Beskrivende statistik
Titel E	Eksponentielle funktioner
Titel F	Finansiell regning
Titel G	Andengradspolynomier
Titel H	Lineær programmering
Titel I	Projekt opgave og forberedelse til årsprøve
Titel J	Polynomier
Titel K	Differentialregning
Titel L	Monotoniforhold, ekstrema og tangentbestemmelse
Titel M	Sandsynlighedsregning
Titel N	Binomialfordeling
Titel O	Sammenhæng mellem variable
Titel P	Repetition
Titel Q	Eksamensprojekt
Titel R	Eksamensforberedelse

Beskrivelse af de enkelte forløb (1 skema for hvert forløb)

Titel A	Variabelsammenhænge
Indhold	<i>Kernestof:</i> 01 Variabelsammenhænge.docx Matematiske modeller <i>Supplerende stof:</i> Kort guide til matematisk modellering med GeoGebra
Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 3 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	
Titel B	Funktionsteori

Indhold	<i>Kernestof:</i> Funktionsbegrebet M2 - grundforløb 21 - vejledende løsning.pdf
Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 4 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	

Titel C	Lineære funktioner
Indhold	<i>Kernestof:</i> 05 Lineære funktioner 1.docx Lineære funktioner 1.ggb Bevis for topunktsformel - a Bevis for topunktsformel - b <i>Supplerende stof:</i> Intro til Maple
Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 10 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	

Titel D	Beskrivende statistik
Indhold	<i>Kernestof:</i> Matematik C HHX; sider: 182-186 Forfattere: Hans Henrik Hansen, Jytte Melin, Ken Elmquist Nielsen, Niels Henrik Poulsen, Johnny Weile Grupperede observationer <i>Supplerende stof:</i> Statistik med rå data i Maple (ugrupperet/diskret data) 5.1 Statistik – hvad og hvorfor? 5.2 Diskrete variable Statistik på grupperede observationer [Statistik, Maple] Regression i Maple 2019
Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 7 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	

Titel E	EkspONENTIELLE funktioner
----------------	----------------------------------

Indhold	<p><i>Kernestof:</i> Matematik C HHX; sider: 161, 163-166, 186 Forfattere: Hans Henrik Hansen, Jytte Melin, Ken Elmquist Nielsen, Niels Henrik Poulsen, Johnny Weile Indekstal (Matematik for EUX og HHX)</p> <p><i>Supplerende stof:</i> Absolut og relativ tilvækst Lav elegante grafer og indekstal i Excel Jakoblysning - Det Burde Jeg Vide: Eksponentiel vækst. Eksponentiel regression i Maple</p>
Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 8 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	
Titel F	Finansiel regning
Indhold	<p><i>Kernestof:</i> Matematik C HHX; sider: 172-173, 178-180, 203-204 Forfattere: Hans Henrik Hansen, Jytte Melin, Ken Elmquist Nielsen, Niels Henrik Poulsen, Johnny Weile Annuitetsregning</p>
Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 5 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	
Titel G	Andengradspolynomier
Indhold	<p><i>Kernestof:</i> Matematik C HHX; sider: 205-209 Forfattere: Hans Henrik Hansen, Jytte Melin, Ken Elmquist Nielsen, Niels Henrik Poulsen, Johnny Weile</p> <p><i>Supplerende stof:</i> Konvertering til fjernvarme - www.byggeriogenergi.dk - Videncenter for Energibesparelser i Bygninger</p>
Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 12 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	
Titel H	Lineær programmering
Indhold	<p><i>Kernestof:</i> Matematik C HHX; sider: 193 Forfattere: Hans Henrik Hansen, Jytte Melin, Ken Elmquist Nielsen, Niels Henrik Poulsen, Johnny Weile Intro til Lineær Programmering</p> <p><i>Supplerende stof:</i> Lineær Programmering i Maple (anvender GYM og plots pakkerne) Eksempel med lineær programmering i Maple Arbejdsark til manuel konstruktion af niveaulinjer</p>

Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 10 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	
Titel I	Projekt opgave og forberedelse til årsprøve
Indhold	<p><i>Kernestof:</i></p> <p>Matematik C HHX; sider: 157 Forfattere: Hans Henrik Hansen, Jytte Melin, Ken Elmquist Nielsen, Niels Henrik Poulsen, Johnny Weile 2.7 Stykkevis lineære funktioner</p> <p><i>Supplerende stof:</i></p> <p>Find fejl i Maple kode Stykkevis definerede funktioner i Maple</p>
Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 13 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	
Titel J	Polynomier
Indhold	<p><i>Kernestof:</i></p> <p>Matematik B hhx; sider: 165-166, 168-170 Andengradsligninger</p>
Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 8 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	
Titel K	Differentialregning
Indhold	<p><i>Kernestof:</i></p> <p>Matematik B hhx; sider: 144, 170, 185-188, 190-191, 198-202</p> <p><i>Supplerende stof:</i></p> <p>intro til differentialregning monotoniforhold og differentialregning</p>
Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 11 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	
Titel L	Monotoniforhold, ekstrema og tangentbestemmelse
Indhold	<p><i>Kernestof:</i></p> <p>Matematik B hhx; sider: 150, 205-208</p> <p><i>Supplerende stof:</i></p> <p>Differentialregning og økonomi</p>

Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 6 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	
Titel M	Sandsynlighedsregning
Indhold	<i>Kernestof:</i> Matematik B hhx; sider: 153, 159, 195, 197, 210 <i>Supplerende stof:</i> Sandsynligheds simulering
Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 8 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	
Titel N	Binomialfordeling
Indhold	<i>Kernestof:</i> Matematik B hhx; sider: 211 Formel for konfidensinterval Konfidensniveauer <i>Supplerende stof:</i> Normalapproximation Normalfordeling Eksempel 1 med Maple
Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 10 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	
Titel O	Sammenhæng mellem variable
Indhold	<i>Kernestof:</i> At træffe sine valg At træffe sine valg i en usikker verden; sider: 2-12 Note af Susanne Christensen, Aalborg Universitet
Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 8 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	
Titel P	Repetition
Indhold	
Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 9 moduler
Særlige fokuspunkter	

Væsentligste arbejdsformer	
Titel Q	Eksamensprojekt
Indhold	
Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 7 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	
Titel R	Eksamensforberedelse
Indhold	
Omfang	Estimeret: Ikke angivet Dækker over: 5 moduler
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	

Vis samlet undervisningsbeskrivelse samt elevtilknytning til forløb