

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj-juni 2018
Institution	Business College SYD
Uddannelse	Hhx
Fag og niveau	Matematik B
Lærer(e)	Erling Junker
Hold	2gmkB417

Oversigt over det gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Tal og algebra
Titel 2	Ligninger og uligheder
Titel 3	Funktioner
Titel 4	Lineære funktioner
Titel 5	Polynomier
Titel 6	Eksponentielle funktioner
Titel 7	Finansiell regning
Titel 8	Beskrivende statistik
Titel 9	Differentialkvotient
Titel 10	Regneregler for differentialkvotienter
Titel 11	Funktionsundersøgelser
Titel 12	Sandsynlighedsregning
Titel 13	Sandsynlighedsfordelinger
Titel 14	Konfidensintervaller og χ^2 -test

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

Titel 1	Tal og algebra
Indhold	Matematik C Forlaget SYSTIME 2006, Bregendal m. fl. Side 7 – 55 plus diverse opgaver
Omfang	8
Særlige fokuspunkter	Regning med parenteser
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Selvstændig opgaveløsning
Evt. supplerende oplysninger	

Titel 2	Ligninger og uligheder
Indhold	Matematik C Forlaget SYSTIME 2006, Bregendal m. fl. Side 69 - 92
Omfang	10
Særlige fokuspunkter	Førstegradsligninger To ligninger med to ubekendte Førstegradsuligheder
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/ Selvstændig opgaveløsning
Evt. supplerende oplysninger	

Titel 3	Funktioner
Indhold	Matematik C Forlaget SYSTIME 2006, Bregendal m. fl. Side 96 -102
Omfang	2
Særlige fokuspunkter	Definitions- og værdimængde

Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/ Selvstændig opgaveløsning Gruppearbejde
Evt. supplerende oplysninger	

Titel 4	Lineære funktioner
Indhold	Matematik C Forlaget SYSTIME 2006,Bregendal m. fl. Side 105 - 168
Omfang	20
Særlige fokuspunkter	Graf Bestemmelse af forskrift Stykvis lineære funktioner Fortegnsundersøgelse Tilnærmelsesvis lineære funktioner Lineær programmering
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/ Selvstændig opgaveløsning Gruppearbejde Projekt
Evt. supplerende oplysninger	Emneopgave

Titel 5	Polynomier
Indhold	Matematik C Forlaget SYSTIME 2006,Bregendal m. fl. Side 171 – 179 og 188 - 227
Omfang	20
Særlige fokuspunkter	Polynomier generelt Toppunkt og eventuelle nulpunkter Graf Andengradsligninger Skæring mellem parabler Fortegnsundersøgelse Polynomier af højere grad
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/ Selvstændig opgaveløsning Gruppearbejde
Evt. supplerende oplysninger	Emneopgave

Titel 6	Ekspontentielle funktioner
Indhold	Matematik C Forlaget SYSTIME 2006, Bregendal m. fl. Side 259 – 314
Omfang	20
Særlige fokuspunkter	Forskrift Bestemmelse af forskrift Enkeltlogaritmisk papir Fordoblings- og halveringskonstant Løsning af eksponentielle ligninger
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/ Selvstændig opgaveløsning
Evt. supplerende oplysninger	Emneopgave

Titel 7	Finansiell regning
Indhold	Matematik C Forlaget SYSTIME 2006, Bregendal m. fl. Side 355 - 408
Omfang	15
Særlige fokuspunkter	Frem og tilbageskrivning af kapital Bestemmelse af rentefod, antal terminer, gennemsnitlig og effektiv rente. Annuitet Bestemmelse af A_0 , A_n og ydelse samt rentefoden r . Amortisationsplan Restgæld Annuitetslån
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/ Selvstændig opgaveløsning Gruppearbejde
Evt. supplerende oplysninger	Emneopgave

Titel 8	Beskrivende statistik
Indhold	Matematik C Forlaget SYSTIME 2006, Bregendal m. fl. Side 421 - 447
Omfang	10
Særlige fokuspunkter	Ikke grupperede observationer Grupperede observationer
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/ Selvstændig opgaveløsning Gruppearbejde
Evt. supplerende oplysninger	Emneopgave

Titel 9	Differentialkvotient
Indhold	Mat B hhx, Systime 2007, Bregendal m.fl Side 107-164
Omfang	38
Særlige fokuspunkter	Grænseværdier Kontinuitet Definition af differentialkvotient Tre-trins reglen Differentialkvotienter af elementære funktioner Kontinuitet og differentiabilitet Ligning for tangent
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Opgaveløsning, selvstændigt og i grupper
Evt. supplerende oplysninger	Emneopgave: Differentialregning

Titel 10	Regneregler for differentialkvotienter
Indhold	Mat B hhx, Systime 2007, Bregendal m.fl Side 171-205
Omfang	24
Særlige fokuspunkter	Regneregler for differentialkvotienter Sammensatte funktioner
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Opgaveløsning, selvstændigt og i grupper
Evt. supplerende oplysninger	Emneopgave: Differentialregning

Titel 11	Funktionsundersøgelser
Indhold	Mat B hhx, Systime 2007, Bregendal m.fl Side 207-247
Omfang	42
Særlige fokuspunkter	Differentiable funktioners monotoniforhold og ekstrema Bestemmelse af værdimængde Krumningsforhold og skrå vendetangenter Polynomiumsbrøker
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Opgaveløsning, selvstændigt og i grupper
Evt. supplerende oplysninger	Emneopgave: Funktionsundersøgelse

Titel 12	Sandsynlighedsregning
Indhold	Mat B hhx, Systime 2011, Bregendal m.fl Side 205-248
Omfang	16
Særlige fokuspunkter	Udfaldsrum Additionslov Permutationer og kombinationer
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Opgaveløsning, selvstændigt og i grupper
Evt. supplerende oplysninger	

Titel 13	Sandsynlighedsfordelinger
Indhold	Mat B hhx, Systime 2011, Bregendal m.fl Side 249-291
Omfang	20
Særlige fokuspunkter	Binomialfordeling Normalfordeling
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Opgaveløsning, selvstændigt og i grupper
Evt. supplerende oplysninger	Emneopgave: Sandsynlighedsfordelinger

Titel 13	Konfidensintervaller og χ^2-test
Indhold	Mat B hhx, Systime 2011, Bregendal m.fl Side 293-345
Omfang	28
Særlige fokuspunkter	Konfidensintervaller for μ i Normalfordeling Konfidensintervaller for μ ved store stikprøver Konfidensintervaller for p i Binomialfordelingen χ^2 -test ved ét inddelingskriterium χ^2 -test ved to inddelingskriterier Stikprøver
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Opgaveløsning, selvstændigt og i grupper
Evt. supplerende oplysninger	Emneopgave: Konfidensintervaller og χ^2 -test