

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Sommereksamen 2019
Institution	HF & VUC København Syd
Uddannelse	HF
Fag og niveau	Flex Matematik B
Lærer(e)	Haraldur Páll Gunnlaugsson (HPG)
Hold	8maB118, 8maB358, 8maB618 & tmaB618

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser	1
Oversigt over gennemførte undervisningsforløb	1
Titel 1: Funktionstyper	1
Titel 2: Polynomier og differentialkvotient 1	2
Titel 3: Differentialkvotient 2	2
Titel 4: Nye funktionstyper	2
Titel 5: Analytisk Geometri	3
Titel 6: Statistik og sandsynlighedsregning	4
Titel 7: Forberedelsemateriale og modeller	4
Titel 8: Eksamensforberedelse	4

Titel 1: Funktionstyper

Indhold	https://sites.google.com/a/kbhsyd.nu/2018-mat-b-e-learning/modul-1-funktionstyper
Omfang	ca. 17 timer

Særlige fokuspunkter	Repetition af de tre vækstfunktionstyper, som er behandlet på matematik C, og regression hvor de er brugt. Funktionsbegrebet, sammensatte funktioner og løsninger af ligninger.
Væsentligste arbejdsformer	E-learning selvstændigt arbejde med opgave-afleveringer og videoproduktioner

Titel 2: Polynomier og differentialkvotient 1

Indhold	https://sites.google.com/a/kbhsyd.nu/2018-mat-b-e-learning/modul-2-differentialkvotient-1
Omfang	ca. 17 timer
Særlige fokuspunkter	Polynomier, særligt andengradspolynomiet. Differentialkvotient og anvendelse af dette til at beskrive grafforløbet af polynomier.
Væsentligste arbejdsformer	E-learning selvstændigt arbejde med opgaveafleveringer og videoproduktioner

Titel 3: Differentialkvotient 2

Indhold	https://sites.google.com/a/kbhsyd.nu/2018-mat-b-e-learning/modul-3-differentialkvotient-2
Omfang	ca. 17 timer
Særlige fokuspunkter	Tretrinsreglen, regneregler for differentialkvotient og bevis af dem med hjælp af tretrinsreglen. Differentialkvotient af almindelige funktioner, monotoniforhold, ekstrema, tangentlinjer og optimering
Væsentligste arbejdsformer	E-learning selvstændigt arbejde med opgaveafleveringer

Titel 4: Nye funktionstyper

Indhold	https://sites.google.com/a/kbhsyd.nu/2018-mat-b-e-learning/modul-4-nye-funktionstyper
---------	---

Omfang	ca. 17 timer
Særlige fokuspunkter	Den naturlige eksponentialfunktion og den naturlige logaritmefunktion og differentialkvotient af disse funktioner , differentialkvotienten af en potensfunktion , kædereglen , radianer og arbejde med harmoniske svingninger
Væsentligste arbejdsformer	E-learning selvstændigt arbejde med opgaveafleveringer, videoaflevering

Titel 5: Analytisk Geometri

Indhold	https://sites.google.com/a/kbhsyd.nu/2018-mat-b-e-learning/modul-5-analytisk-geometri
Omfang	ca. 17 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Den rette linje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Den rette linjes ligning • Lodrette linjer • Parallele linjer • Skæring mellem linjer • Ortogonale linjer • Vinkel mellem linjer • Midtpunkt på et linjestykke • Afstand mellem to punkter • Afstand fra et punkt til en linje <p>Cirklen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cirklens ligning • Kvadratkomplettering • Skæring mellem cirkel og linje • Ligning for en cirkeltangent <p>Parablen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parablens ligning og toppunkt • Skæring mellem parabel og linje
Væsentligste arbejdsformer	E-learning selvstændigt arbejde med opgaveafleveringer, videoaflevering

Titel 6: Statistik og sandsynlighedsregning

Indhold	https://sites.google.com/a/kbhsyd.nu/2018-mat-b-e-learning/modul-6-statistik
Omfang	ca. 17 timer
Særlige fokuspunkter	Målet med modulet er, at du (se indhold nedenfor) <ul style="list-style-type: none">• forstår sammenhængen mellem sandsynligheder og statistik• kan analysere forskellige situationer, fx spil, hvor tilfældigheder indgår• kan beregne sandsynligheder i mere komplicerede situationer, der består af flere gentagelser af samme eksperiment.• kan bruge normalfordelingen som generelt middel til at beskrive et statistisk materiale• kan teste hypoteser ud fra stikprøver
Væsentligste arbejdsformer	E-learning selvstændigt arbejde med opgaveafleveringer

Titel 7: Forberedelsemateriale og modeller

Indhold	https://sites.google.com/a/kbhsyd.nu/2018-mat-b-e-learning/modul-7-sandsynlighedsregning
Omfang	ca. 17 timer
Særlige fokuspunkter	Modeller, former og design beskrevet med splejsning, Arbejde med Gaffelforskrifter i GeoGebra , lave modeller med polynomier, Residualspredning
Væsentligste arbejdsformer	E-learning selvstændigt arbejde med opgaveafleveringer

Titel 8: Eksamensforberedelse

Indhold	https://sites.google.com/a/kbhsyd.nu/2018-mat-b-e-learning/modul-8-eksamensforberedelse
---------	---

Omfang	ca. 17 timer
Særlige fokuspunkter	Eksamensforberedelse og beviser i matematik
Væsentligste arbejdsformer	E-learning selvstændigt arbejde med opgaveafleveringer