



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Juni 2026
Institution	College360
Uddannelse	HTX
Fag og niveau	Matematik B
Lærer	Bjarke Brorsen Hebsgaard
Hold	HTX2XY

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Rumgeometri
Titel 2	Differentialregning
Titel 3	Mængdelære
Titel 4	Integralregning
Titel 5	Statistik



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

Titel 1	Rumgeometri
Indhold	Michael Jensen, Klaus Marthinus, John Schødt Pedersen, Niels Padkjær Pedersen, Peter Hansen – MAT B htx (Læreplan 2024) ISBN: 9788743329008
Omfang	September-Oktober
Særlige fokuspunkter	Rumfang og overfladeareal af prismer, kegler, kugler, og pyramider med beviser.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning med aflevering. Projekt opgave: ”Optimering af Julepynt”.

Titel 2	Differentialregning
Indhold	Michael Jensen, Klaus Marthinus, John Schødt Pedersen, Niels Padkjær Pedersen, Peter Hansen – MAT B htx (Læreplan 2024) ISBN: 9788743329008
Omfang	November-Januar
Særlige fokuspunkter	Konvergens af talfølger. Kontinuitet og differentiabilitet. Differentialkoefficient via tretrinsreglen. Differentialregningens regneregler: produktreglen, kvotientreglen, og kædereglen. Differentiation og polynomier, logaritmer, eksponentialfunktioner og $1/x$. Optimering og monoton. Rollesætning og Middelværdisætningen.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning med aflevering. Projekt opgaver: ”Optimering af Julepynt” og ”Beviser for differentialregning”.

Titel 3	Mængdelære
Indhold	Udleveret mængdelære notesæt skrevet af Bjarke Hebsgaard
Omfang	Januar
Særlige fokuspunkter	Indledning af mængder og notationen dertil. Fællesmængder, foreningsmængder, mængdedifferens, og komplementærmængder
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning uden aflevering.



Titel 4	Integralregning
Indhold	Michael Jensen, Klaus Marthinus, John Schødt Pedersen, Niels Padkjær Pedersen, Peter Hansen – MAT B htx (Læreplan 2024) ISBN: 9788743329008
Omfang	Februar-April
Særlige fokuspunkter	Over/undersummer. Riemannintegralet. Stamfunktioner til kendte funktioner. Infinitesimalregningens hovedsætning. Omdrejningslegemer.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning med aflevering. Projekt opgave: "Motorvejen E45". (https://matb-htx.systime.dk/?id=1368)

Titel 5	Statistik
Indhold	Udleveret statistik notesæt skrevet af Bjarke Hebsgaard
Omfang	Maj
Særlige fokuspunkter	Sandsynlighedsfunktioner og fordelinger: Uniform, Bernoulli, Binomial, Normal, og Poisson. Bayes sætning.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning uden aflevering.