



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj 2025
Institution	College360
Uddannelse	HTX
Fag og niveau	Matematik A
Lærer	Mehmet Serdar Yilmaz
Hold	HTX324MAT

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Vektorer i rummet
Titel 2	Differentialregning II
Titel 3	Integralregning II
Titel 4	Differentialligninger
Titel 5	Diskret matematik



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

Titel 1	Vektorer i rummet
Indhold	Michael Jensen, Klaus Marthinus, Bernt Hansen – MatA HTX ibog. ISBN: 9788761693617
Omfang	August-September
Særlige fokuspunkter	Vektorregning i det rummelige koordinatsystem, herunder: punkter, afstande, kuglen, addition og subtraktion, enhedsvektorer, skalar og vektorprodukt, projektion, parameterfremstilling, skæring mellem linjer og planer.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning med aflevering. Projekt opgave: "Forlystelsespark".

Titel 2	Differentialregning II
Indhold	Michael Jensen, Klaus Marthinus, Bernt Hansen – MatA HTX ibog. ISBN: 9788761693617 Sider fra: Preben Madsen - Teknisk matematik, 3. udgave Isbn 87-7881-528-2
Omfang	September-Oktober
Særlige fokuspunkter	Ekspontentialfunktionen og dens afledte funktion og stamfunktion. Implicit differentiation.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning med aflevering.

Titel 3	Integralregning II
Indhold	Michael Jensen, Klaus Marthinus, Bernt Hansen – MatA HTX ibog. ISBN: 9788761693617 Sider fra: Preben Madsen - Teknisk matematik, 3. udgave Isbn 87-7881-528-2
Omfang	Oktober-Januar
Særlige fokuspunkter	Integration ved substitution, partiel integration, omdrejningslegemer, kurvelængder.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning med aflevering. Projekt opgave: "Fremstilling af drikkebæger".



Titel 4	Differentialligninger
Indhold	Michael Jensen, Klaus Marthinus, Bernt Hansen – MatA HTX ibog. ISBN: 9788761693617 Sider fra: Preben Madsen - Teknisk matematik, 3. udgave Isbn 87-7881-528-2
Omfang	Januar-Marts
Særlige fokuspunkter	Flere typer af differentialligninger, der indgår i litteraturen og løsningsmetoder.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning med aflevering. Projekt opgave: ”Tømning af beholder”.

Titel 5	Diskret matematik
Indhold	Michael Jensen, Klaus Marthinus, Bernt Hansen – MatA HTX ibog. ISBN: 9788761693617
Omfang	Marts-Maj
Særlige fokuspunkter	Talfølger, rekursionsligninger – især lineære homogene, perspektivering med Newtons-Raphsons metode.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning i nødvendigt omfang. Opgaveregning med aflevering. Projekt opgave: ”Fibonacci-talfølgen”.