



Undervisningsbeskrivelse

Termin	March 2025
Institution	EUC Syd
Uddannelse	htx
Fag og niveau	Matematik B
Lærer	Andreas Munch Mikkelsen (amm)
Hold	s25hxx1eux-f

Forløbsoversigt (5)

Forløb 1	Forløb 1: Lineære funktioner
Forløb 2	Forløb 2: Ligninger
Forløb 3	Forløb 3: Geometri og trigonometri
Forløb 4	Forløb 4: Vektorer
Forløb 5	Forløb 5: Funktioner

Forløb 1: Forløb 1: Lineære funktioner

Forløb 1	Forløb 1: Lineære funktioner
Indhold	Al pensum fra Bogen MAT B htx fra systime. Præsentation af matematik, introduktion til maple, repetition af funktioner Repetition af lineære funktioner og opstilling af lineær funktion. Lineær regression Plot og regression i maple
Omfang	11 lektioner / 11 timer
Særlige fokuspunkter	Kernestof: analytisk plangeometri; punkt, linje, parabel og cirkel, skæringer og afstande
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 2: Forløb 2: Ligninger

Forløb 2	Forløb 2: Ligninger
Indhold	løsninger af ligninger (også med maple) Kvadratsætningerne Andengrads- ligningen (med beviser for versioner af diskriminantformlen)
Omfang	11 lektioner / 11 timer
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 3: Forløb 3: Geometri og trigonometri

Forløb 3	Forløb 3: Geometri og trigonometri
Indhold	Trekantens stykker, den retvinklede trekant, Pythagoras læresætning, ensvinklede trekanter. 223 enhedscirklen, $\sin$, $\cos$, $\tan$, omløbsretning, Grundrelationen/idiotformlen. Omvendt $\sin$, $\cos$ og $\tan$. Vinkelberegninger i den retvinklede trekant, den vilkårlige trekant, sinusrelationen. Cosinusrelationen, areal af vilkårlig trekant. Cirklen, vinkler, pilhøjde, korde, afsnit og udsnit. Om- og indskreven cirkel. Ortogonale linjer, linjers skæring, vinklen mellem to linjer, cirklen, skæring, cirkelligning.
Omfang	18 lektioner / 18 timer
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 4: Forløb 4: Vektorer

Forløb 4	Forløb 4: Vektorer
Indhold	Vektorer, udformning, addition, subtraktion, ligevægt, koordinater pol- ær form, forlængelse, forkortelse Normalvektorer, enhedsvektorer, tvær- vektorer, skalarprodukt Vinkel mellem vektorer, projektion
Omfang	15 lektioner / 15 timer
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 5: Forløb 5: Funktioner

Forløb 5	Forløb 5: Funktioner
Indhold	Definitions­mængde, monotoniforhold, maks. og min., funktionsforskrift for rette linje. Andengradsfunktionen. Polynomier (kursorisk) Regler for ikke-heltallige potenser.
Omfang	35 lektioner / 35 timer
Væsentligste arbejdsformer	