



Undervisningsbeskrivelse

Termin	June 2025
Institution	EUC Syd
Uddannelse	htx
Fag og niveau	Matematik B
Lærer	Karen Hobolth (kaho)
Hold	h24hx1a

Forløbsoversigt (2)

Forløb 1	Lineære funktioner
Forløb 2	regningsarternes hieraki og løsning af ligninger.

Forløb 1: Lineære funktioner

Forløb 1	Lineære funktioner
Indhold	<p>Den rette linjes ligning samt proportionale funktioner og lineær regression.</p> <p>Materialer: Kernestof: Plus Grundforløb STX, Systime (Ibog) : 20 sider</p> <p>Noter: Medbring papir, skrivegrej og lommeregner (ikke mobiltelefon) Lav de to interaktive øvelser 3.7 og 3.8 færdige til timen Læs afsnittet om funktioner inden timen - i skal ikke løse øvelserne. https://plusgrundforloeb-stx.systime.dk/?id=1223</p>
Omfang	23 lektioner / 23 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: Opnå kendskab til matematisk tankegang og ræsonnement, kunne foretage simple matematiske ræsonnementer og beregninger samt gengive og forklare enkle beviser Genkende og skifte mellem verbale, grafiske og symbolske repræsentationer af matematiske problemstillinger fra fagets indhold samt vurdere i hvilke tilfælde, de forskellige repræsentationsformer er hensigtsmæssige Håndtere formler, herunder oversætte mellem matematisk symbolsprog og dagligt talt eller skrevet sprog samt anvende symbolsprog til løsning af problemer med matematisk indhold Kunne analysere konkrete, praktiske problemstillinger primært inden for teknologi og naturvidenskab, opstille en enkel matematisk model for problemet, løse problemet samt dokumentere og fortolke løsningen praktisk, herunder gøre rede for modellens eventuelle begrænsninger og dens validitet Kunne anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til visualiseringer og undersøgelser, der understøtter begrebsudviklingen samt til dokumentation. Endvidere kunne benytte it til beregninger og undersøgelser af udtryk, der ligger i direkte forlængelse af det i pkt. 2.2. nævnte</p> <p>Kernestof: Funktionsbegrebet; repræsentationsformer, definitions- og værdimængde, fortegnsvariation, monotoniforhold, beskrivelse ud fra en grafisk repræsentation Ligningsløsning; analytisk, grafisk og ved hjælp af it Regression; xy-plot af datamateriale samt anvendelse af regression til bestemmelse af funktionsforskrifter, der beskriver et givet datasæt</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Klasseundervisning, løsning af opgaver individuelt og parvis, arbejde med geogebra og excel Træning med løsning af opgaver i hånden.</p>

Forløb 2: regningsarternes hieraki og løsning af ligninger.

Forløb 2	regningsarternes hieraki og løsning af ligninger.
Indhold	<p>Materiale: HTX mat B kap 1 og 2. regningsarternes hieraki samt løsning af 1 grads ligninger, 2 ligninger med 2 ubekendte samt starte på løsning af 2. gradsligning.</p> <p>Noter: Lav opgaverne 1.3.1-1.3.5 færdig til timen.https://matb-htx.systime.dk/?id=1696 Lav opgaverne fra torsdag færdig til timen. Lav opgaverne med regne øvelser færdig til timen (er også vedhæftet her)</p>
Omfang	31 lektioner / 31 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: Kunne anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til visualiseringer og undersøgelser, der understøtter begrebsudviklingen samt til dokumentation. Endvidere kunne benytte it til beregninger og undersøgelser af udtryk, der ligger i direkte forlængelse af det i pkt. 2.2. nævnte Opnå en robusthed i omgang med faget og træning i basale færdigheder, herunder skelne mellem hvornår et problem kan løses analytisk eller ved brug af CAS Beherske fagets mindstekrav.</p> <p>Kernestof: Grundlæggende regnefærdigheder; regningsarternes hierarki, reduktion, regler for regning med potenser og rødder, logaritmer, forholds- og procentregning, overslagsregning, ligefrem og omvendt proportionalitet Ligningsløsning; analytisk, grafisk og ved hjælp af it</p>
Væsentligste arbejdsformer	tavle gennemgang, regning med papir både individuelt og gruppevis.