

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

[Retur til forside](#)

Titel 1	Algebra
Indhold	<p>Bregendal, Nitschky Schmidt og Vestergaard: Mat C</p> <p>Side 24-52 Side 69-83 Side 105-150</p> <p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den rette linje som en sammenhæng mellem x og y (grafisk og ligning) - bestemmelse af y ud fra kendte værdier af x. Ligeledes bestemmelse af x ud fra kendt værdi af y - løsning af én ligning med én ubekendt og løsning af konkrete simple uligheder ($ax + b > \text{tal}$) grafisk og ved beregning - begrebet grundmængde intuitivt. - bestemmelse af linjens ligning ud fra kendte punkter på linjen (grafisk og ved beregning) - bestemmelse af linjens ligning ud fra given hældning og kendt punkt - løsning af to ligninger med to ubekendte og skæringspunkter mellem to rette linjer - løsning af uligheder af typen $ax + b > cx + d$ grafisk og ved beregning - ophævelse af parenteser - anvendelse af nulreglen - nulpunkter og fortegn for 1. og 2. grads polynomier og for polynomier af højere grad, hvis disse er faktoriserede - en funktions nulpunkter, fortegn, ekstrema og monotoniforhold ud fra grafen for funktionen <p>Supplerende stof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lineær programmering, herunder funktioner i to variable og polygonområder - tal og mængder
Omfang	Ca. 43 timer á 60 minutter

Særlige fokus- punkter	<ul style="list-style-type: none">- Rette linier, ligninger, uligheder.- Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, re-præsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence- Evne til refleksion over matematiske manipulationer.- Faglige mål søges opnået løbende og fastholdt via inddragen af ”det gamle stof i det nye”.
Væsentligste ar- bejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 2	Analyse
Indhold	<p>Bregendal, Nitschky Schmidt og Vestergaard: Mat C</p> <p>Side 95-103 Side 105-150 Side 171-225 Side 259-309</p> <p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funktionsbegrebet generelt. - $D_m(f)$, $V_m(f)$, nulpunkter, fortegn, monotoni og ekstrema. - Beregning af nulpunkter og fortegn for 1. og 2. gradspolynomier. - Polynomier af højere grad behandles i faktoriseret form. - Eksponentielle funktioner genkendes og aflæsninger foretages. - Beregning af regneforskrift for eksponentiel funktion. - Stykkevis lineære og stykkevis konstante funktioner. Grafer tegnes ud fra forskrift.
Omfang	<p>Anvendt uddannelsestid</p> <p>Ca. 40 timer á 60 minutter</p>
Særlige fokus-punkter	<ul style="list-style-type: none"> - Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence - Evne til refleksion over matematiske manipulationer. - Faglige mål søges opnået løbende og fastholdt via inddragen af ”det gamle stof i det nye”
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 3	Beskrivende statistik
Indhold	<p>Bregendal, Nitschky Schmidt og Vestergaard: Mat C</p> <p>Side 421-450</p> <p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beskrivelse af et givet talmateriale vedr. enkeltstående og/eller grupperede observationer som tabel eller graf. De statistiske deskriptorer middeltal/gennemsnit, typetal, median og kvartiler - frekvens og summeret frekvens. Grafer for tæthedsfunktion og sumfunktion/fordelingsfunktion. - bestemmelse af middeltal og spredning i det generelle tilfælde – herunder udledning af formler - fraktiler generelt. - Indekstal.
Omfang	Ca. 16 timer á 60 minutter
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> - Enkeltstående og grupperede observationer. - Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence - Evne til refleksion over matematiske manipulationer. - Faglige mål søges opnået løbende og fastholdt via inddragen af ”det gamle stof i det nye”.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

Titel 4	Rentes- og annuitetsregning
Indhold	<p>Bregendal, Nitschky Schmidt og Vestergaard: Mat C</p> <p>Side 355-416</p> <p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kapitalværdien på tidspunkt n (K_n) og på tidspunkt 0 (K_0). - begrebet "gennemsnitlig rente" - viden om at kapitalværdien er knyttet til et tidspunkt - nutidsværdi (A_0), fremtidsværdi (A_n), ydelse (y), rentefod (r), antal terminer (n) samt restgæld for en annuitetsgæld – herunder anvendelse af hjælpemidler til bestemmelsen - beviserne for (udledningerne af) formlerne til: - bestemmelse af kapitalværdien på tidspunkt n - for fremtidsværdien af en annuitetsopsparing - for nutidsværdien af en annuitetsgæld samt for restgælden på tidspunkt t. <p>Supplerende stof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amortisationsplan
Omfang	Ca. 16 timer á 60 minutter
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> - At kapitalværdi er knyttet til et tidspunkt - Tankegangs-, ræsonnements-, modellerings-, problembehandlings-, repræsentations-, symbol og formalisme-, kommunikations-, og hjælpemiddelkompetence - Evne til refleksion over matematiske manipulationer. - Faglige mål søges opnået løbende og fastholdt via inddragen af ”det gamle stof i det nye”.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, induktive forløb

[Retur til forside](#)