



Undervisningsbeskrivelse

Termin	June 2023
Institution	Tønder Handelsskole
Uddannelse	hhx
Fag og niveau	Matematik B
Lærer	Jesper Uhre (JUH)
Hold	2022hh1c

Forløbsoversigt (5)

Forløb 1	Andengradsligninger
Forløb 2	Eksponentialfunktioner
Forløb 3	Renteregning
Forløb 4	Beskrivende Statistik
Forløb 5	Regression

Førløb 1: Andengradsligninger

Førløb 1	Andengradsligninger
Indhold	<p>Kapitel 7 i Matema10k B+C af Axelsen & Dalsgaard, Frydenlund 2022. På systime.dk</p> <p>Kapitel 6 i Matematik C hhx af Hansen, Wiele, Melin, Nielsen og Poulsen, Systime 2017. På systime.dk</p> <p>Noter: Tag en blyant og viskelæder med, vi løser andengradsligninger i hånden Regn 6.30-6.35 færdig</p>
Omfang	28 lektioner / 21 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: gennemføre simple matematiske ræsonnementer og beviser håndtere formler, herunder oversætte mellem matematisk symbolsprog og dagligt talt eller skrevet sprog samt anvende symbolsprog til løsning af problemer med matematisk indhold behandle problemstillinger i samspil med andre fag beherske fagets mindstekrav</p> <p>Kernestof: grundlæggende funktionskendskab; lineære funktioner, herunder stykkevist lineære funktioner, eksponentielle funktioner, andengradspolynomier samt polynomier af højere grad ligningsløsning; analytisk, grafisk og ved hjælp af it</p>
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 2: Eksponentialfunktioner

Forløb 2	Eksponentialfunktioner
Indhold	Kapitel 3 i Matematik C hhx af Hansen, Melin, Nielsen, Poulsen og Weille, systime.dk 2012 Kapitel 13 i Mat 1 Opgaver af Carstensen og Frandsen, systime 1998 Egne noter og opgaver
Omfang	34 lektioner / 25.5 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til løsning af givne matematiske problemer. Endvidere kunne benytte it til beregninger og undersøgelser af udtryk, der ligger i direkte forlængelse af det i pkt. 2.2. nævnte 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 beherske fagets mindstekrav</p> <p>Kernestof: grundlæggende funktionskendskab; lineære funktioner, herunder stykkevist lineære funktioner, eksponentielle funktioner, andengradspolynomier samt polynomier af højere grad ligningsløsning; analytisk, grafisk og ved hjælp af it</p>
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 3: Renteregning

Forløb 3	Renteregning
Indhold	Kapitel 4 i Matematik C hhx af Hansen, Melin, Nielsen, Poulsen og Weille, systime.dk 2022 Opgaver fra Matema10k C af Rasmus Axelsen, Frydenlund, 2015 egne noter og opgaver
Omfang	32 lektioner / 24 timer
Særlige fokuspunkter	Fagmål: gennemføre simple matematiske ræsonnementer og beviser læse matematiske tekster formidle matematiske metoder og resultater i et hensigtsmæssigt sprog behandle problemstillinger i samspil med andre fag beherske fagets mindstekrav Kernestof: grundlæggende regnefærdigheder; procentregning og indekstal, overslagsregning, regningsarternes hierarki, reduktion, regler for regning med potenser og rødder, logaritmer finansiell regning; rente- og annuitetsregning, amortisering og restgældsbestemmelse
Væsentligste arbejdsformer	Oplæg, eksempler, opgaver og emneopgave

Forløb 4: Beskrivende Statistik

Forløb 4	Beskrivende Statistik
Indhold	Kapitel 5 i Matematik C hhx af Hansen, Melin, Nielsen, Poulsen og Weille, systime.dk 2022 Opgaver fra Matema10k C af Rasmus Axelsen, Frydenlund, 2015 egne noter og opgaver
Omfang	16 lektioner / 12 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål:</p> <p>anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til løsning af givne matematiske problemer. Endvidere kunne benytte it til beregninger og undersøgelser af udtryk, der ligger i direkte forlængelse af det i pkt. 2.2. nævnte</p> <p>håndtere formler, herunder oversætte mellem matematisk symbolsprog og dagligt talt eller skrevet sprog samt anvende symbolsprog til løsning af problemer med matematisk indhold</p> <p>gennemføre modelleringer, primært inden for samfundsvidenskabelige og økonomiske fagområder, ved anvendelse af variablsammenhænge, vækstbetragtninger, statistiske databehandlinger eller finansielle modeller og have forståelse af modellens begrænsninger og forudsætninger</p> <p>Kernestof:</p> <p>statistik; beskrivende statistik, udtræk af data fra databaser, konstruktion af tabeller og grafisk præsentation af data, repræsentative undersøgelser, Chi-i-anden test</p>
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 5: Regression

Forløb 5	Regression
Indhold	dele af Kapitel 2 og 3 i Matematik C hhx af Hansen, Melin, Nielsen, Poulsen og Weille, systime.dk 2022 Opgaver fra Matema10k C af Rasmus Axelsen, Frydenlund, 2015 egne noter og opgaver
Omfang	8 lektioner / 6 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: anvende relevante matematiske hjælpemidler, herunder CAS og matematikprogrammer, til løsning af givne matematiske problemer. Endvidere kunne benytte it til beregninger og undersøgelser af udtryk, der ligger i direkte forlængelse af det i pkt. 2.2. nævnte 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 gennemføre modelleringer, primært inden for samfundsvidenskabelige og økonomiske fagområder, ved anvendelse af variabelsammenhænge, vækstbetragtninger, statistiske databehandlinger eller finansielle modeller og have forståelse af modellens begrænsninger og forudsætninger formidle matematiske metoder og resultater i et hensigtsmæssigt sprog</p> <p>Kernestof: xy-plot af datamateriale samt karakteristiske egenskaber ved lineære og eksponentielle sammenhænge samt anvendelse af regression, korrelationskoefficient, determinationskoefficient</p>
Væsentligste arbejdsformer	