



Undervisningsbeskrivelse

Termin	June 2024
Institution	Tønder Handelsskole
Uddannelse	hhx
Fag og niveau	Matematik B
Lærer	Jesper Uhre (JUH)
Hold	2023hh1d

Forløbsoversigt (4)

Forløb 1	Andengradsligninger
Forløb 2	Beskrivende Statistik + Lineær regression
Forløb 3	Eksponentialfunktioner
Forløb 4	Renteregning

Forløb 1: Andengradsligninger

Forløb 1	Andengradsligninger
Indhold	Kapitel 7 i Matema10k B+C af Axelsen & Dalsgaard, Frydenlund 2022. På systime.dk Kapitel 6 i Matematik C hhx af Hansen, Wiele, Melin, Nielsen og Poulsen, Systime 2017. På systime.dk
Omfang	30 lektioner / 22.5 timer
Særlige fokuspunkter	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 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
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 2: Beskrivende Statistik + Lineær regression

Forløb 2	Beskrivende Statistik + Lineær regression
Indhold	Kapitel 5 + 2 i Matematik C hlx af Hansen, Melin, Nielsen, Poulsen og Weille, systime.dk 2022 Kapitel 6 + 2 i Matama10k C+B af Axelsen og Dalgaard, Frydenlund 2023, Systime.dk egne noter og opgaver
Omfang	24 lektioner / 18 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 håndtere formler, herunder oversætte mellem matematisk symbolsprog og dagligt talt eller skrevet sprog samt anvende symbolsprog til løsning af problemer med matematisk indhold 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: xy-plot af datamateriale samt karakteristiske egenskaber ved lineære og eksponentielle sammenhænge samt anvendelse af regression, korrelationskoefficient, determinationskoefficient 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	

Førløb 3: Eksponentialfunktioner

Førløb 3	Eksponentialfunktioner
Indhold	Kapitel 3 i Matematik C hhx af Hansen, Melin, Nielsen, Poulsen og Weille, systime.dk 2023 Kapitel 4 i Matama10k C+B af Axelsen og Dalsgaard, Frydenlund 2023, Systime.dk Kapitel 13 i Mat 1 Opgaver af Carstensen og Frandsen, systime 1998 Egne noter og opgaver
Omfang	30 lektioner / 22.5 timer
Særlige fokuspunkter	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 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
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 4: Renteregning

Forløb 4	Renteregning
Indhold	Kapitel 4 i Matematik C hxx af Hansen, Melin, Nielsen, Poulsen og Weille, systime.dk 2022 Kapitel 5 i Matama10k C+B af Axelsen og Dalsgaard, Frydenlund 2023, Systime.dk egne noter og opgaver
Omfang	18 lektioner / 13.5 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