



Undervisningsbeskrivelse

Termin	Juni 120
Institution	Tønder Handelsskole
Uddannelse	
Fag og niveau	Matematik B
Lærer	Jesper Uhre (JUH)
Hold	2019hh2c 2c

Forløbsoversigt (5)

Forløb 1	Lineær programmering
Forløb 2	Sandsynlighedsregning
Forløb 3	Statistik
Forløb 4	Differentialregning
Forløb 5	Eksamensprojekt

Førløb 1: Lineær programmering

Førløb 1	Lineær programmering
Indhold	Opgaver Emneopgave LP
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 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 læse matematiske tekster 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 beherske fagets mindstekrav</p> <p>Kernestof: optimering af lineære funktioner i to variable</p>
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 2: Sandsynlighedsregning

Forløb 2	Sandsynlighedsregning
Indhold	kapitel 4 i Matema10k B-niveau af Axelsen og Dalsgaard, Frydenlund Opgaver: Emneopgave Sandsynlighedsteori Aflevering Binomialfordelingen
Omfang	16 lektioner / 12 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 formidle matematiske metoder og resultater i et hensigtsmæssigt sprog Kernestof: grundlæggende sandsynlighedsregning, binomialfordelingen samt anvendelse af normalfordelingsapproximation hertil, konfidensinterval for sandsynlighedsparameteren
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 3: Statistik

Forløb 3	Statistik
Indhold	Kapitel 5-6 i Matema10k B-niveau af Axelsen og Dalsgaard, Frydenlund Opgaver: Emneopgave Hypotesetest
Omfang	38 lektioner / 28.5 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</p> <p>gennemføre simple matematiske ræsonnementer og beviser</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>behandle problemstillinger i samspil med andre fag</p> <p>Kernestof: statistik; beskrivende statistik, udtræk af data fra databaser, konstruktion af tabeller og grafisk præsentation af data, repræsentative undersøgelser, Chi-i-anden test</p> <p>grundlæggende sandsynlighedsregning, binomialfordelingen samt anvendelse af normalfordelingsapproximation hertil, konfidensinterval for sandsynlighedsparameteren</p>
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 4: Differentialregning

Forløb 4	Differentialregning
Indhold	Kapitel 3 i Matema10k B-niveau af Axelsen og Dalsgaard, Frydenlund Opgaver: Virtuel opgave 3 Virtuel undervisning opgave 2 Virtuel undervisning Opgave 1
Omfang	48 lektioner / 36 timer
Særlige fokuspunkter	Fagmål: håndtere formler, herunder oversætte mellem matematisk symbolsprog og dagligt talt eller skrevet sprog samt anvende symbolsprog til løsning af problemer med matematisk indhold læse matematiske tekster formidle matematiske metoder og resultater i et hensigtsmæssigt sprog beherske fagets mindstekrav Kernestof: grundlæggende differentialregning; polynomier, sammenhæng mellem differentialkvotient monotoniforhold og ekstrema, differenskvotient, overgang fra sekant til tangent
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 5: Eksamensprojekt

Forløb 5	Eksamensprojekt
Indhold	Centralt stillet eksamensprojekt Opgaver: Eksamensprojekt
Omfang	16 lektioner / 12 timer
Væsentligste arbejdsformer	Selvstændigt arbejde