

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Forløb 1	TEST FOR UAFHÆNGIGHED
Forløbets indhold og fokus	<p>Indhold:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hypoteser• Forventede værdier• Teststørrelsen Q• Signifikanssandsynlighed• Uniform fordeling• Forventede fordeling <p>Fokus:</p> <ul style="list-style-type: none">• Brugen af WordMat til gennemførelsen af test
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none">• Tankegangskompetencen• Ræsonnementskompetencen• Repræsentationskompetencen• Kommunikationskompetencen• Hjælpemiddelkompetencen
Kernestof	<p>Sandsynlighedsregning og statistik:</p> <ul style="list-style-type: none">• Chi-i-anden test herunder goodness of fit test (GOF-test) og uafhængighedstest
Anvendt materiale.	<p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none">- plus2hhx(eux): Kapitel 8 https://plus2hhx.systime.dk/?id=1858- plus2hhx(eux): Kapitel 9 https://plus2hhx.systime.dk/?id=3105- Kernestof Mat2 hhx: Kapitel 8 sider 112 - 120: Udleverede noter <p>Omfang:</p> <p>22 lektioner à 60 minutter</p>
Arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none">• Klasseundervisning• Gruppearbejde• Anvendelse af fagprogrammer• Skriftligt arbejde

Forløb 2	DIFFERENTIALREGNING
Forløbets indhold og fokus	<p>Indhold:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tangent og sekant • Vækst • Regneregler og generelle regler for differentialkvotienten • Ekstrema og monotoniforhold • Krumning og vendetangenter • Tangentens ligning <p>Fokus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beviser til de mest fundamentale sætninger inden for differentialregning • Mundtlige fremlæggelser vedrørende overgangen fra sekant til tangent
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> • Tankegangskompetencen • Ræsonnementskompetencen • Repræsentationskompetencen • Symbol- og formalismekompetencen
Kernestof	<p>Grundlæggende differentialregning:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestemmelse af den afledede funktion for lineære funktioner, polynomier, eksponentielle funktioner • Anvendelse af regneregler for differentialkvotienten af sum, differens og funktion multipliceret med konstant • Differenskvotient og overgang fra sekant til tangent samt • Sammenhæng mellem differentialkvotient og monotoniforhold samt ekstrema • Væksthastighed
Anvendt materiale.	<p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matema10k for hhx C+B niveau: Kapitel 8.1 - 8.3 https://matema10k-hhx-cb.ibog.frydenlund.dk/?id=139 - Matema10k for hhx C+B niveau: Kapitel 8.5 - 8.6 https://matema10k-hhx-cb.ibog.frydenlund.dk/?id=139 - plus2hhx(eux): Kapitel 3.1 https://plus2hhx.systeme.dk/?id=2973 <p>Supplerende stof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matema10k for hhx C + B niveau: Kapitel 8.4 https://matema10k-hhx-cb.ibog.frydenlund.dk/?id=194

	Omfang: 24 lektioner à 60 minutter
Arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none">• Klasseundervisning• Gruppearbejde• Projektarbejdsform• Skriftligt arbejde

Forløb 3	MATEMATIK OG ØKONOMI
Forløbets indhold og fokus	<p>Indhold:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Differentialregning inden for økonomi • Økonomi og parabel <p>Fokus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anvendelse af differentialregning inden for økonomiske problemstillinger
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> • Problembehandlingskompetencen • Modelleringskompetencen • Kommunikationskompetencen • Hjælpemiddelkompetencen
Kernestof	
Anvendt materiale.	<p>Supplerende stof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matema10k for hhx C + B niveau: Kapitel 8.7 https://matema10k-hhx-cb.ibog.frydenlund.dk/?id=191 - plus1hhx(eux): Kapitel 7.6.1 https://plus1hhx.systemtime.dk/?id=3097 <p>Omfang:</p> <p>8 lektioner à 60 minutter</p>
Arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Klasseundervisning • Gruppearbejde • Anvendelse af fagprogrammer • Skriftligt arbejde

Forløb 4	PIVOTTABELLER OG DATABASER I EXCEL
Forløbets indhold og fokus	<p>Indhold:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Databaser i Excel • Offentlige databaser <p>Fokus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brugen af Excel • Statistikbanken
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> • Problemløsningskompetencen • Repræsentationskompetencen • Kommunikationskompetencen • Hjælpekompetencen
Kernestof	<p>Sandsynlighedsregning og statistik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beskrivende statistik • Udtræk af data fra databaser • Konstruktion af tabeller og grafisk præsentation af data
Anvendt materiale.	<p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plus1hhx(eux): Kapitel 2.1 - 2.2 https://plus1hhx.systime.dk/?id=2448 <p>Omfang:</p> <p>4 lektioner à 60 minutter</p>
Arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Klasseundervisning • Gruppearbejde • Projektarbejdsform • Anvendelse af fagprogrammer • Skriftligt arbejde • Eksperimentelt arbejde

Forløb 5	BINOMIALFORDELING
Forløbets indhold og fokus	<p>Indhold:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stokastisk eksperiment • Sandsynlighed og sandsynlighedsfunktion • Hændelser • Sandsynligheder i binomialfordelingen • Konfidensinterval for p • Normalfordeling • Approximation af binomialfordeling med normalfordeling <p>Fokus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskrete versus kontinuerte sandsynlighedsfordelinger
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> • Modelleringskompetencen • Ræsonnementskompetencen • Symbol- og formalismekompetencen • Hjælpe middelkompetencen
Kernestof	<p>Sandsynlighedsregning og statistik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Binomialfordelingen • Konfidensinterval for sandsynlighedsparameteren
Anvendt materiale.	<p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plus2hhx(eux): Kapitel 6.1 - 6.3 https://plus2hhx.systeme.dk/?id=3080 - plus2hhx(eux): Kapitel 7 https://plus2hhx.systeme.dk/?id=1853 <p>Supplerende stof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lærebog i matematik hhx2: Kapitel 7.9 - 7.10 https://laerebogimatematik2hhx.systeme.dk/?id=164 <p>Omfang:</p> <p>16 lektioner à 60 minutter</p>
Arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Klasseundervisning • Gruppearbejde • Anvendelse af fagprogrammer • Skriftligt arbejde

Forløb 6	SANDSYNLIGHEDSREGNING OG KOMBINATORIK
Forløbets indhold og fokus	<p>Indhold:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vælgprocesser og additionsprincippet • Permutationer og kombinationer • Multiplikationsprincippet • Forenings- og fællesmængde • Betinget sandsynlighed og Bayes' formel • Uafhængige hændelser <p>Fokus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anvendelse af betingede sandsynligheder og Bayes' formel på diagnostiske hjemmetest (COVID-19 og klamydia)
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> • Problembehandlingskompetencen • Modelleringskompetencen • Ræsonnementskompetencen • Symbol- og formalismekompetencen • Hjælpemiddelkompetencen
Kernestof	<p>Sandsynlighedsregning og statistik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sandsynlighedsregning herunder betinget sandsynlighed • Kombinatorik og stokastiske variable
Anvendt materiale.	<p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plus2hhx(eux): Kapitel 5 https://plus2hhx.systime.dk/?id=3096 - plus2hhx(eux): Kapitel 6.4 - 6.6 https://plus2hhx.systime.dk/?id=3080 <p>Supplerende stof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lægemiddelstyrelsen: https://laegemiddelstyrelsen.dk/da/nyheder/2026/klamydiatest-er-blevet-solgt-i-dagligvarebutikker,-selv-om-den-ikke-boer-bruges-som-selvtest/ <p>Omfang:</p> <p>18 lektioner à 60 minutter</p>
Arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Klasseundervisning • Gruppearbejde • Skriftligt arbejde