

<b>MATEMATIK</b>	<b>Introduktion</b> Maple Regression Funktioner <i>Lineær</i> <i>Eksponentiel</i> <i>Potens</i>	<b>GRUNDLÆGGEN-</b> <b>Del 1</b> Mængdelære Talmængder Aritmetikkens Fundamentalsætning Tal og regneregler Potensregneregler	<b>Geometri og trigonometri</b> Euklids <i>Elementer</i> Geometriske begreber Konstruktioner med passer og lineal Geometriske beviser Ensvinklede trekanter Retvinklede trekanter Vilkårlige trekanter	<b>Vektorer</b> Hvad er en vektor? Addition. Subtraktion. Opløsning efter retninger.	<b>DE MATEMATISKE BEGREBER</b> <b>Del 2</b> Algebraiske udtryk Ligninger Løsning af ligninger Numerisk værdi Andengradsligninger Trigonometriske ligninger	<b>Del 3</b> Ligninger med flere variable. Ligningssystemer. Gennemsnit.	<b>Funktioner</b> Rentesregning Generel behandling <i>Lineære</i> <i>Eksponentielle</i> <i>Logaritmiske</i> <i>Trigonometriske</i> <i>Potens</i> <i>Polynomier</i>	<b>Infinitesimalregning</b> <b>Differentialligninger, differentialregning og integralregning</b> Grænseværdier og kontinuitet. Differentialligninger, differentialkvotienter, afledede funktioner og integraler. Anden, tredje og fjerde afledede. 1. og 2. ordens differentialligninger. Tangenthældning, areal, rumfang, buelængde og overfladeareal. Analytisk og numerisk løsning af differentialligninger (Euler og RK4) Koblede differentialligninger (Rovdyr-byttedyr/Lotka-Volterra, ...) Taylorudviklinger. Funktioner af flere variable.	<b>Vektor-geometri</b> Plangeometri Rumgeometri 3D-projekt	<b>Vektor-funktioner</b> Parameter-fremstillinger. <i>Linjer</i> <i>Cirkler</i> <i>Ellipsper</i> <i>Parabler</i> <i>Cykloider</i>	<b>Keglesnit og banekurver</b>	<b>Sandsynlighedsregning og kombinatorik</b> Betingede sandsynligheder De store tals lov Tæthedsfunktion Fordelingsfunktion Inklusion og eksklusion Skuffeprincippet Permutationer og kombinationer Binomialfordeling Hypergeometrisk fordeling Poissonfordeling	<b>Statistik</b> Deskriptiv statistik Stikprøver Statistiske test Binomialtest $\chi^2$ -tests t-tests z-test Fælder og fup	<b>Talteori</b> Division og divisorer Primtal Aritmetikkens Fundamentalsætning Restklasser Sætninger om tal Introduktion til kryptologi	<b>EKSTRA</b> Hvis der bliver plads til et ekstra forløb, kunne det være: <i>Spilteori</i> <i>Lineær algebra</i> <i>Topologi</i> <i>Fourieranalyse</i> ???
------------------	---	---	---	--	---	---	--	--	---	---	--------------------------------	--	---	--	--

<b>FYSIK</b>	<b>Introduktion</b> Opvarmning af vand <i>Fejlkilder</i> <i>Begrænsning af model</i> Halveringstykkelser <i>Usikkerheder</i> <i>Eksperimentelt arbejde</i> Pendulsvingninger <i>Variabelkontrol</i> <i>Begrænsning af model</i>	<b>NV-forløb Atomer og energi. Kraftværker</b> Kemi: Elektronbaner Fysik: Kernen  Kemi: Grundstoffer Fysik: Isotoper	<b>Solsystemet</b> Sol-Jord-Måne <i>Årstider</i> <i>Dag-og-nat</i> <i>Månens faser</i> Planeter  Historiske bestemmelser af Jordens størrelse og afstande i Solsystemet	<b>Kræfter</b> Newtons love Tyngdekraft Normalkraft Gnidningskraft Kraftanalyse Bevægelse på skråplan	<b>Energi</b> Energiformer Energibevarelse Energiodannelse Effekt Nyttevirkning Temperatur Varmelære Kraft og arbejde Potential energi Kinetisk energi	<b>Tryk og gasser</b> Tryk Trykket fra en væskesøjle Opdrift (Archimedes' lov) Idealgasligningen	<b>Ellære</b> Strøm Spænding Resistans Karakteristikker Kirchhoffs love Elektriske kredsløb Afsat energi	<b>Radio-aktivitet</b> Henfaldsloven Affaldshåndtering i forbindelse med atomkraftværker Absorption af stråling  Radioaktivitet i medicinsk sammenhæng	<b>Bølger</b> Superposition Bølgelængde Periode og frekvens Bølgeligningen Afbøjning Lys <i>Brydningsloven</i> Lyd <i>Lydstyrke</i> Stående bølger <i>Musikinstrumenter</i>	<b>Lys</b> Fotoner Emission Absorption EM-spektrum	<b>Astronomi</b> Stjerner Wiens forskydningslov Stefan-Boltzmanns lov Stjerners liv og død HR-diagram Grundstoffernes dannelse Rødforskydning Hubbles lov Afstandsbestemmelser Big Bang-teorien	<b>Kinematik</b> Stedfunktion Hastighed Acceleration	<b>Mekanik</b> Bevægelsesmængde Lodret fald Skrå kast Luftmodstand	<b>Energi og arbejde</b> Jævn cirkelbevægelse Begrebet arbejde med vektorer Energibegrebet ud fra arbejde Gravitationsloven Mekanisk energi i homogent kraftfelt Mekanisk energi omkring centrallegeme	<b>Elektromagnetisme</b> Elektriske kræfter. Magnetfelter. Ladet partikel i magnetfelt. Induktion.	<b>Fysik i det 21. århundrede</b> Et emne, der indtil videre er blevet ændret hvert andet år. Det har bl.a. været: <i>Laseren</i> <i>Dynamiske stjerner</i> <i>Plasmafysik</i>	<b>EKSTRA</b> Der bliver sandsynligvis plads til ekstra emner. Det kunne være: <i>Stive legemers bevægelse</i> <i>Relativitetsteori</i> <i>Farvelære</i> <i>Termodynamik (med kemi)</i> ???
--------------	--	---	--	---	--	--	---	---	--	--	---	---	--	--	--	---	--

<b>KEMI</b>	<b>Introduktion</b> Naturvidenskab og naturvidenskabelig metode  Laboratorieteknik Forsøg Risiko og sikkerhed	<b>Mængdeberegning</b> Masse Stofmængde Molarmasse Avogadros tal Molekyler og bindinger Koncentration Fortynding	<b>Redox-reaktioner</b> Oxidation Reduktion Spændingsrækken	<b>Organisk kemi</b> Alkaner Aromatiske forbindelser Alkoholer	<b>Kemisk ligevægt</b> Le Chateliers princip	<b>Gasser og blandinger</b> Avogadros tal Idealgasligningen  Planetatmosfærer	<b>Syre-base-kemi</b> pH-begrebet pKs-værdi Pufferligningen Titration Dansk verdenskemi (Bjerrum, Lauritz Sørensen, ...)	<b>Reaktions-hastighed</b>	<b>Organisk kemi</b> Karakteristisk grupper Polymerer Isomeri Fedtstoffer Proteiner  Molekylær modellering	<b>Uorganisk kemi</b> Komplekser	<b>Kemi kan vælges på A-niveau Astronomi kan vælges på C-niveau</b>				
-------------	--	---	--	---	---	---	---	----------------------------	---	-------------------------------------	---	--	--	--	--

