

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	<i>August 2018- juni 2021 (1.,2. og 3. År)</i>
Institution	<i>Rybners</i>
Uddannelse	<i>HTX</i>
Fag og niveau	<i>Matematik A</i>
Lærer(e)	<i>Antonia Diaz Rodriguez</i>
Hold	<i>3.A</i>

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb: Grundforløb.

Titel 1	Analytisk plangeometri (incl. Ligningsløsning)
Titel 2	Regression
Titel 3	Geometri-Geogebra

1.år:

Titel 4	Trigonometri.
Titel 5	Cirkel.
Titel 6	Overflader / Udfoldninger / Rumfang.
Titel 7	Algebra, ligninger og uligheder.
Titel 8	Analytisk Plangeometri 2
Titel 9	Funktioner 1
Titel 10	Vektorer i planet

2.år:

Titel 11	Matematiske Modeller - SO - Forløb Bæredygtighed.
Titel 12	Funktioner 2.
Titel 13	Dataanalyse
Titel 14	Differentialregning.
Titel 15	Integralregning
Titel 16	Repetition

3.år:

Titel 17	Vektorer i rummet
Titel 18	Optimering af funktioner med to variabler. (Forberedelsesmateriale 2010).
Titel 19	Diskret matematik.Rekursionsligninger. (Forberedelsesmateriale 2016).
Titel 20	Differentialligninger.
Titel 21	Grafisk analyse af differentialligninger. (Forberedelsesmateriale 2020).
Titel 22	Vektorfunktioner

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb: Grundforløb

Titel 1	Analytisk plangeometri (incl. Ligningsløsning)
Indhold	Lærebøger: Preben Madsen Teknisk matematik Koordinatsystemet og dets kvadranter, linjens ligning, hældning, vinkel til vandret, ortogonale linjer, parallelle linjer, ligningsløsning(1 grad med en ubekendt, og 2 ligninger med 2 ubekendte), Metoder: lige store koefficienters metode, indsættelses metode, determinantmetode
Omfang	15-20 lektioner
Særlige fokuspunkter	Faglige mål: <ul style="list-style-type: none">- kunne opstille, løse og tolke simple geometriske problemer ved hjælp af klassisk geometri- Kunne opstille formler ud fra en ikke matematisk beskrivelse af et problem- Kunne formulere sig i og skifte mellem det matematiske symbolsprog og det daglige skrevne eller talte sprog.- kunne anvende matematiske teorier og metoder til at formulere, matematisere, analysere og løse praktiske problemer samt validere og dokumentere deres løsninger, primært inden for de tekniske og naturvidenskabelige fag- kunne anvende CAS-værktøjer og matematikprogrammer til såvel beregninger som dokumentation (Geogebra) It. Geogebra anvendes til visualisering, konstruktion og dokumentation. WordMat anvendes til beregninger og dokumentation
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, Individuel læring Anvendelse af WordMat og Geogebra Skriftligt arbejde Hjemmeopgave 1 og delvis hjemmeopgave 3 Mundtlig formidling

Titel 2	Regression
Indhold	Lærebøger: Preben Madsen Teknisk matematik Koordinatsystemet og dets kvadranter, linjens ligning, hældning, vinkel til vandret, ortogonale linjer, parallelle linjer, ligningsløsning(1 grad med en ukendt, og 2 ligninger med 2 ukendte), Metoder: lige store koefficienters metode, indsættelses metode, determinantmetode
Omfang	12-15 lektioner
Særlige fokuspunkter	Faglige mål: - - Kunne formulere sig i og skifte mellem det matematiske symbolsprog og det daglige skrevne eller talte sprog. - kunne anvende matematiske teorier og metoder til at formulere, matematisere, analysere og løse praktiske problemer samt validere og dokumentere deres løsninger, primært inden for de tekniske og naturvidenskabelige fag - kunne anvende CAS-værktøjer og matematikprogrammer til såvel beregninger regression som dokumentation (Geogebra, Excel, Wordmat) It. Geogebra anvendes til visualisering, konstruktion og dokumentation. WordMat anvendes til beregninger og dokumentation
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, Individuel læring Anvendelse af WordMat og Geogebra Skriftligt arbejde Hjemmeopgave 2 og delvis hjemmeopgave 3 Mundtlig formidling
Titel 3	Geometri-Geogebra

1.år:

Titel 4	Trigonometri. Projekter: Design/emballage og logistik (1.del). Silo. (1.del i 2. semester). Gangbro (1.del i 2. semester).
Indhold	Teknisk matematik af Preben Madsen. Bind 1,1. udgave s.131-171 (Erhvervsskolernes Forlag). Definition af cosinus, sinus og tangens. Geometriske og trigonometriske beregninger i forbindelse med retvinklede og vilkårlige trekanter.
Omfang	20 timer.
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">• Kunne opstille, løse og tolke geometriske problemer ved hjælp af klassisk geometri.• Kunne analysere konkrete teoretiske og praktiske problemstillinger primært inden for teknik og naturvidenskab, opstille en matematisk model for problemet, løse det matematiske problem.• Kunne anvende Wordmat og Geogebra til såvel beregninger som dokumentation.• Kunne formulere sig i og skifte mellem det matematiske symbolsprog og det daglige skrevne eller talte sprog. Anvendelse af it og matematikprogrammer på pc eller lommeregner til såvel symbolsk som talmæssig matematikbehandling.
	Enhedscirkel med vinkelmål grader, definition af cosinus, sinus og tangens. Grundlæggende klassisk geometri og trigonometri, herunder trekantsberegninger i retvinklede og vilkårlige trekanter (længde af sider, vinkler, indskreven og omskrevne cirkels radius, areal af trekant).

Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning. Individuel læring. Anvendelse af Wordmat og Geogebra. Mundtlig formidling. Projekter. Skriftligt arbejde: afleveringer.
-----------------------------------	--

Titel 5	Cirklen. Projekter: Design/emballage og logistik (1.del).
Indhold	Teknisk matematik af Preben Madsen. Bind 1, 1. udgave s.173- 194 (Erhvervsskolernes Forlag). Cirklen som geometrisk figur. Definition radianer, omregning mellem rad og grader, Cirkelberegninger (korde, pilhøjde, buelængde, omkreds, areal, areal af cirkeludsnit, areal af cirkelafsnit).
Omfang	15 timer.
Særlige fokuspunkter	At eleven selvstændigt kan anvende kendt stof i en ny sammenhæng. Opnår kompetencer i at kunne identificere geometriske punkter i figurer hvor der er kombinationer af cirkler, linjer og trekanter.
Væsentligste arbejdsformer	Mundtlig formidling. Gruppearbejde. Skriftligt arbejde/ projekt.

Titel 6	Overflader / Udfoldninger / Rumfang. Projekter: Design/emballage og logistik (1.del). Silo. (2. semester).
Indhold	Preben Madsen Teknisk matematik. Bind 1, 1. udgave s.197-260 (Erhvervsskolernes Forlag). Indhold (Kernestof): Der arbejdes med overflader og rumfang af forskellige figurer herunder: prisme, cylinder, kegle, keglestub, pyramide, pyramidestubkugle, kugleudsnit, kugleafsnit.
Omfang	17 timer.
Særlige fokuspunkter	<p>Faglige mål:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kunne opstille, løse og tolke simple geometriske problemer ved hjælp af klassisk geometri. - Kunne opstille formler ud fra en ikke matematisk beskrivelse af et problem. - Kunne formulere sig i og skifte mellem det matematiske symbolsprog og det daglige skrevne eller talte sprog. <p>Kunne anvende matematiske teorier og metoder til at formulere, matematisere, analysere og løse praktiske problemer samt validere og dokumentere deres løsninger, primært inden for de tekniske og naturvidenskabelige fag.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kunne anvende CAS-værktøjer og matematikprogrammer til såvel beregninger som dokumentation (Geogebra). <p>It.</p> <p>Geogebra anvendes til visualisering, konstruktion og dokumentation.</p> <p>Wordmat anvendes til beregninger og dokumentation.</p> <p>Studieområde del 1: Kernestof: Projektarbejde.</p> <p>Faglige mål:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentere og præsentere et projektforsøg, et eksperiment eller en undersøgelse skriftligt, mundtligt og/eller visuelt. - At anvende projektarbejdsformen på grundlæggende niveau. - At indgå i samarbejdsrelationer på grundlæggende niveau. - At evaluere kvaliteten af eget arbejde. - At redegøre for udbyttet af arbejdet med en given problemstilling i forhold til de opstillede mål. - Anvendelse af programmet Wordmat til dokumentation og løsning af trigonometriske opgaver samt rapportskrivning.

Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning. Individuel læring. Anvendelse af Wordmat og Geogebra. Skriftligt arbejde/ projekter. Projekter Mundtlig formidling. Gruppearbejde.
-----------------------------------	--

Titel 7	Algebra, ligninger og uligheder.
Indhold	P. Madsen: Teknisk matematik. Bind 1, 1 udgave s 11-91 (Erhvervsskolernes Forlag). Regningsarternes hierarki, reduktion, brøker, regler for regning med potenser, rødder og numerisk værdi. Ligningsløsning både analytisk og grafisk. 2. grads ligninger. Uligheder.
Omfang	30 lektioner.
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> • At øve elevens analytiske kompetencer. • At eleven får en historisk forståelse af matematik som fag og hvordan faget udvikles i kraft af at teknologien vinder indpas.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning. Individuel læring. Anvendelse af Wordmat og Geogebra. Skriftligt arbejde: Hjemmeopgaver: 4 Mundtlig formidling.

Titel 8	Analytisk Plangeometri 2. Projekter: Gangbro (1.del i 2. semester).
Indhold	P. Madsen:Teknisk matematik. Bind 1, 1. udgave s 263- 296 (Erhvervsskolernes Forlag). Analytisk beskrivelse af parabler og cirkler i passende koordinatsystemer.
Omfang	10 lektioner.
Særlige fokuspunkter	Faglige mål:
	<ul style="list-style-type: none"> - Kunne opstille, løse og tolke simple geometriske problemer ved hjælp af klassisk geometri. - Kunne opstille formler ud fra en ikke matematisk beskrivelse af et problem. - At eleven selvstændigt kan anvende kendt stof i en ny sammenhæng.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning. Individuel læring. Skriftligt arbejde/ projekt. Mundtlig formidling. Gruppearbejde.

Titel 9	Funktioner og funktions undersøgelse. Projekt: Tidevand og diger (3.semester)
Indhold	P. Madsen:Teknisk matematik. Bind 1, 1. udgave s.297- 335 (Erhvervsskolernes Forlag). Funktionsbegrebet. Definitionsmængde, værdimængde, fortegnsvariation, monotoniforhold. Lineære funktioner, 2. Gradsfunktioner, stykvis, sammensat funktioner og omvendte funktioner. Regneforskrift og grafisk fremstilling. Eleverne skal arbejde med Geogebra og WordMat.
Omfang	Ca. 15 lektioner
Særlige fokuspunkter	Kompetencer, læreplanens mål, progression.
Væsentligste arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Klasseundervisning. • Individuel læring. • Anvendelse af WordMat, Excel og Geometer. • Projektarbejde. • Skriftligt arbejde. • Mundtlig formidling.

Titel 10	Vektorregning i planet. Projekt: Sejlads.
Indhold	P. Madsen:Teknisk matematik. Bind 2, 1. udgave s.539-586 (Erhvervsskolernes Forlag). Geometrisk og analytisk vektorregning i planen, herunder vektor koordinater, længde af en vektor, addition og subtraktion af vektorer, stedvektor, tværvektor, enhedsvektor, skalarprodukt, normalvektor, projektion af vektor på vektor og opløsning af en vektor i komponenter. Trekantens areal og tyngdepunkt. Afstand fra punkt til linje.

Omfang	Ca 20 lektioner.
Særlige fokuspunkter	At elever kommer til at se sammenhængen mellem fagene fysik og matematik og kunne anvende og kombinere matematisk og fysisk teori på virkelighedsnære problemstillinger.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning. Individuel læring. Gruppearbejde. Anvendelse af Wordmat, Excel og Geogebra. Skriftligt arbejde. Mundtlig formidling. Gruppearbejde.

Titel 11	Matematiske Modeller - Forløb Bæredygtighed. Projekt: Bæredygtig udvikling
Indhold	At lære eleverne at forholde sig kritisk til statistikker og grafer. Databearbejdning ved regressionsanalyse i Wordmat.
Omfang	6 lektioner.
Særlige fokuspunkter	"Overfaglige mål"
Væsentligste arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Klasseundervisning. • Gruppearbejde. • Skriftligt arbejde. • Anvendelse WordMat.

Titel 12	<p>Funktioner 2 og funktions undersøgelse. Projekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellering • Tidevand og diger (2.del på 3.-4,semester)
Indhold	<p>P. Madsen:Teknisk matematik. Bind 1, 1. udgave s.297- 335 (Erhvervsskolernes Forlag). P. Madsen:Teknisk matematik. Bind 2, 2. udgave s.337- 399 (Erhvervsskolernes Forlag). Funktionsbegrebet. Definitionsmængde, værdimængde, fortegnsvariation, monotoniforhold. Lineære funktioner, 2. Gradsfunktioner, potensfunktioner, stykvis, sammensat funktioner og omvendte funktioner.</p> <p>Ekspontialfunktioner, logaritmefunktioner, koordinatsystemer med logaritmiske akse, fordoblings og halveringskonstanter.</p> <p>Logaritmiske regneregler, eksponentielle og logaritmiske ligninger.</p> <p>Modellering. Regression. Teori ved beregning af determinationskoefficienten i lineære funktioner. De trigonometriske funktioner, ligninger, uligheder og svingninger. Regneforskrift og grafisk fremstilling. Eleverne skal arbejde med Excel, Geogebra og WordMat.</p>
Omfang	Ca. 45 lektioner
Særlige fokuspunkter	Kompetencer, læreplanens mål, progression. Træning til SOP med SRC Modellering-projekt Matematik A-FysikA
Væsentligste arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Klasseundervisning. • Individuel læring. • Anvendelse af WordMat, Excel og Geometer. • Projektarbejde. • Skriftligt arbejde. Mundtlig formidling.

Titel 13	Dataanalyse Projekter: <i>Elevernes højde i 2.A</i>
Indhold	P. Madsen: Teknisk matematik. Bind 2, 2. udgave s.143-171 (Praxis- Nyt Teknisk Forlag) (Carsten Vium Jørgesen).
	Beskrivende statistik. Positionsmaal: minimum, maksimum, variationsbredde, typetal, gennemsnit, median, Q_1 og Q_3 . Kvartilafstand. Kassediagram/boksplot. Outliers. Variationsmaal: variansen. Stikprøvevariens. Pinediagram. Frekvensen. Intervaller. Søjlediagram/histogram. Grupperede observationer
Omfang	Ca.12 lektioner
Særlige fokuspunkter	At eleven arbejder med modellering af en virkelighedsnær problemstilling.
Væsentligste arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Klasseundervisning • Individuel læring • Anvendelse af WordMat/Excel • Projektarbejde • Skriftligt arbejde • Mundtlig formidling.

Titel 14	Differentialregning Projekter: <i>Dimensionering af beholdere.</i> Tidevand og diger
Indhold	P. Madsen: Teknisk matematik. Bind 2, 2. udgave s.401-457 (Erhvervsskolernes Forlag).
	Kontinuitet, grænseværdi, differentialkvotient, almindelige regneregler for differentiale funktioner. Differentiation polynomier, differentiation af den naturlige eksponentialfunktion, differentiation af $\ln x$ og differentiation af trigonometriske funktioner. Differentiation af sum, differens, produkt og division af 2 funktioner. Maksimering og minimering. Funktionsanalyse
Omfang	Ca.30 lektioner
Særlige fokuspunkter	At eleven arbejder med modellering af en virkelighedsnær problemstilling. Sammenhæng mellem differentialkvotient og grafens forløb. Træning til eksamen på 3.år med forberedelsesmateriale maj 2008
Væsentligste arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Klasseundervisning • Individuel læring • Anvendelse af WordMat • Projektarbejde • Skriftligt arbejde • Mundtlig formidling. • Bevisførelse

Titel 15	Integralregning Projekter: Silo-projekt 2.del (5.semester) Tidevand og diger (2.del på 3.-4, semester) Forberedelsesmateriale maj 2009 (Integrations_ principper)
Indhold	P. Madsen: Teknisk matematik. Bind 2, 2. udgave s.459-536 (Erhvervsskolernes Forlag). Stamfunktion Ubestemt og bestemt integral, integration af sum og differens af 2 funktioner. Integrationsteknikker: substitutionsmetoden og partiel integration Arealberegning ved integration. Bestemmelse af volumen af omdrejningslegemer ved integralregning (hhv. x- og y-akse) Bestemmelse af kurvelængde.
Omfang	Ca. 35 lektioner.
Særlige fokuspunkter	At eleven arbejder med modellering af en virkelighedsnær problemstilling. Forståelse af matematisk tankegang og ræsonnement Bevisførelse Træning til eksamen på 3.år med forberedelsesmateriale maj 2009. -
Væsentligste arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Klasseundervisning. • Individuel læring. • Anvendelse af WordMat/ Geogebra. • Projektarbejde. • Skriftligt arbejde. • Mundtlig formidling.

Titel 16	Repetition
Indhold	Anvendt litteratur og videoer og andet undervisningsmateriale på kernestof.
Omfang	Resten af uddannelsestiden.
Særlige fokuspunkter	Kompetencer, læreplanens mål. Eleverne skal lære at fremlægge teoretisk stof, opgaveløsning.
Væsentligste arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Virtuel undervisning. • Individuel læring. • Skriftligt arbejde. • Gruppearbejde. • Mundtlig formidling.

Titel 17	Vektorer i rummet. Projekt: Avedøre kraftværke (4.semester)
Indhold	Preben Madsen: Teknisk Matematik A-niveau bind 3 s.7-54.(Praxis Ny tekniske Forlag 2018) Anvendt litteratur og andet undervisningsmateriale fordelt på kernestof og supplerende stof. Stikord: Stedvektor, længde af vektor, enhedsvektor, prikprodukt, vinkel mellem vektorer, projektion, liniens parameterfremstilling, vindskæve linier, planens parameterfremstilling, planens ligning, liniens skæring med plan, krydsprodukt, skæring mellem planer, vinkel mellem planer, skæring mellem linie og plan, vinkel mellem linje og plan, afstand mellem punkt og plan, afstand mellem punkt og linje, afstand mellem 2 linjer, kuglen.
Omfang	Ca.30 lektioner
Særlige fokuspunkter	Kompetencer, læreplanens mål, progression Eleverne skal lære at søge information, arbejde i grupper med teoretisk stof, opgaveløsning.

	<ul style="list-style-type: none"> • Forståelse af matematisk tankegang og ræsonnement • Bevisførelse
Væsentligste arbejdsformer	<p>Klasseundervisning Individuel læring Anvendelse af Wordmat og Geogebra. Projektarbejde. Skriftligt arbejde. Mundtlig formidling.</p>

Titel 18	<p>Optimering af funktioner med to variable. Projekter:</p> <p>Daglig protein-indtag fra æg og mælk</p>
Indhold	<p>Forberedelsesmateriale 2010.</p>
	<p>Funktioner af to variable. Niveauekurve. Lineær optimering. Følsomhedsanalyse.</p>
Omfang	<p>Ca.12 lektioner</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Kompetencer, læreplanens mål, progression Eleverne skal lære at arbejde med teoretisk stof, opgaveløsning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forståelse af matematisk tankegang og ræsonnement • Bevisførelse <p>At eleven arbejder med modellering af en virkelighedsnær problemstilling.</p>
Væsentligste arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Individuel læring • Anvendelse af WordMat/Geogbra • Skriftligt arbejde

Titel 19	Diskret matematik. Rekursionsligninger. (Forberedelsesmateriale 2016).
Indhold	Forberedelsesmateriale 2016.
	Rekursionsligninger: førsteordens lineære rekursionsligninger. Anvendelser: nulpunktsbestemmelse med Newtons metode og introduktion til differentialligninger og løsning af den med Eulers metode.
Omfang	Ca.12 lektioner
Særlige fokuspunkter	Kompetencer, læreplanens mål, progression Eleverne skal lære at arbejde med teoretisk stof, opgaveløsning. <ul style="list-style-type: none"> • Forståelse af matematisk tankegang og ræsonnement • Bevisførelse
Væsentligste arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Individuel læring • Anvendelse af WordMat/Geogebra • Skriftligt arbejde

Titel 20	Differentialligninger. Projekt: Gangbro 2.del (nedbøjning) -
Indhold	Preben Madsen: Teknisk Matematik bind 3 s.145-161.(Praxis Ny tekniske Forlag 2.udgave 2018) Anvendt litteratur og andet undervisningsmateriale fordelt på kernestof og supplerende stof. Grundbegreber og modeller. Differentialligninger af typen: <ul style="list-style-type: none"> • $y'=g(x)$ • $y''=g(x)$ • $y'=h(x)g(x)$ • $y'=ky$

	<ul style="list-style-type: none"> • $y'=g(y)$ • $y'=y(b-ay)$
Omfang	Ca. 20 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Kompetencer, læreplanens mål, progression.</p> <p>Eleverne skal lære at søge information, arbejde i grupper med teoretisk stof, opgaveløsning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forståelse af matematisk tankegang og ræsonnement. • Bevisførelse.
Væsentligste arbejdsformer	<p>Klasseundervisning. Virtuelundervisning. Individuel læring Anvendelse af Wordmat og Geogebra. Projektarbejde. Skriftligt arbejde. Mundtlig formidling. Der afleveres en projektopgaveløsning for hver elev.</p>

Titel 21	Grafisk analyse af differentialligninger. (Forberedelsesmateriale 2020).
Indhold	Forberedelsesmateriale 2020.
	<p>En uformel analyse. Eksistens af løsninger: funktioner, eksistens og entydighed. Løsningernes opførsel. Grafisk analyse. Allee effekten.</p>
Omfang	Ca.12 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Kompetencer, læreplanens mål, progression</p> <p>Eleverne skal lære at arbejde med teoretisk stof, opgaveløsning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forståelse af matematisk tankegang og ræsonnement • Bevisførelse

Væsentligste arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Individuel læring • Anvendelse af WordMat/Geogebra • Skriftligt arbejde
-----------------------------------	---

Titel 22	Vektorfunktioner. Projekt: Karrusel
Indhold	<p>Preben Madsen: Teknisk Matematik A-niveau bind 3 s.215-238.(Praxis Ny tekniske Forlag 2018)</p> <p>Banekurve, koordinatfunktioner, afbildning af banekurve, den rette linie, afstand, cirklen, ellipsen, skæring med akserne, vandret og lodret tangentvektor, hastighed, fart, acceleration, areal mellem banekurve og x-aksen, sammensatte bevægelser. Længde af kurve givet ved en vektorfunktion.</p>
Omfang	Ca. 30 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Kompetencer, læreplanens mål, progression</p> <p>Eleverne skal lære at søge information, arbejde i grupper med teoretisk stof, opgaveløsning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forståelse af matematisk tankegang og ræsonnement • Bevisførelse
Væsentligste arbejdsformer	<p>Klasseundervisning</p> <p>Individuel læring</p> <p>Anvendelse af Wordmat og Geogebra.</p> <p>Projektarbejde.</p> <p>Skriftligt arbejde.</p> <p>Mundtlig formidling.</p>