

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj/juni 2015
Institution	Marie Kruses Skole
Uddannelse	stx
Fag og niveau	Fysik B
Lærer(e)	Jørgen Ebbesen
Hold	1.t

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Den nære astronomi
Titel 2	Vulkanen Bardarbunga
Titel 3	(Lineære) regressioner i fysik
Titel 4	Energ
Titel 5	Radioaktivitet

Anvendte lærebøger

Knud Erik Nielsen, Esper Fogh: Vejen til Fysik AB1, Forlaget HAX 2006

Knud Erik Nielsen, Esper Fogh: Vejen til Fysik B2, Forlaget HAX 2006

[Retur til forside](#)

Titel 1	Den nære astronomi
Indhold	<p>Kernestof</p> <p>Dag og nat, årstiderne, månens faser, sol- og måneformørkelser. Vejen til Fysik AB1 side16-27.</p> <p>Planeternes dannelse på http://fysikleksikon.nbi.ku.dk/p/planetdannelse/</p>
Omfang	5 x 95 minutter
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> • Faglig viden/fordybelse
Væsentligste arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Klasseundervisning <p>Eksperimentelt arbejde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solens diameter og døgnets længde bestemt vha. paprør

[Retur til forside](#)

[Retur til forside](#)

Titel 2	Vulkanen Bardarbunga
Indhold	<p>Supplerende stof</p> <p>Pladetektonik og vulkanisme ganske kort</p> <p>Læs http://ekstrabladet.dk/nyheder/samfund/article4988997.ece</p> <p>http://ansatte.uit.no/kare.kullerud/webgeology/webgeology_files/english/volcanoes.html</p> <p>”2014-09-15 Fysikopgaver 1.t”</p>
Omfang	2 x 95 minutter
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> • Fysik i virkeligheden
Væsentligste arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Selvstudium

[Retur til forside](#)

[Retur til forside](#)

Titel 3	(Lineære) regressioner i fysik
Indhold	<p>Supplerende stof</p> <p>Lær TI Nspire at kende</p>
Omfang	2 x 95 minutter
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> • Hjælpemiddelkompetence
Væsentligste arbejdsformer	<p>Eksperimentelt arbejde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trykket af en væskesøjle • Sprints massefylde • Boyle-Mariottes lov

[Retur til forside](#)

[Retur til forside](#)

Titel 4	Energi
Indhold	<p>Kernestof:</p> <p>Effekt, nyttevirkning, varmeenergi, specifik varmekapacitet, kinetisk energi, potentiel energi, nyttevirkning ved omsætning mellem elektrisk og termisk energi. Energikvalitet. Vejen til fysik AB1 38-67, 80-85.</p>
Omfang	13 x 95 minutter
Særlige fokuspunkter	<p>Faglige kompetencer og mål, der er forsøgt fremmet i overensstemmelse med læreplanen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faglig viden/fordybelse • Løsning af simple numeriske problemer
Væsentligste arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Klasseundervisning • Gruppearbejde • Udførelse af eksperimenter • Test <p>Eksperimentelt arbejde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isens smeltevarme • Granits varmfylde • Vands fordampningsvarme • Bestemmelse af nyttevirkning af en Trangia

[Retur til forside](#)

[Retur til forside](#)

Titel 5	Radioaktivitet
Indhold	<p>Kernestof Radioaktivitet, herunder henfaldstyper, aktivitet og henfaldsloven. Vejen til Fysik B2 side 58-75.</p> <p>Supplerende stof Helsefysik. Vejen til Fysik B2 side 83-95.</p> <p>C-14 metoden. Brug af kernekort <i>Erik Vestergaard: Kernefysik</i> side 25-26, 45-47, 50-51.</p> <p>Geologisk aldersbestemmelse ”2015-03-20 U-238 Henfaldskæden”</p>
Omfang	10 x 95 minutter
Særlige fokuspunkter	<p>Faglige kompetencer, der er forsøgt fremmet i overensstemmelse med læreplanen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faglig viden/fordybelse
Væsentligste arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none"> • Klasseundervisning • Gruppearbejde • Opgaveregning <p>Eksperimentelt arbejde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Henfaldsloven • Absorptionsloven • Simulering af radioaktivt henfald med terningekast

[Retur til forside](#)