

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Juni 2016
Institution	Teknisk gymnasium, EUC-VEST
Uddannelse	htx
Fag og ni-veau	Astronomi C
Lærer(e)	Lars Husum (lmh)
Hold	Astronomi i 2.A (8HX215afy)

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Introduktion til astronomi-Jorden
Titel 2	Solsystemet
Titel 3	Månen
Titel 4	Solen
Titel 5	Planeter
Titel 6	Stjerner
Titel 7	Universet

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 1	Introduktion til astronomi - Jordan
Indhold	<p>"Det levende univers" af Helle og Henrik Stub.Kap. 1 + 2 (Udgaven fra 2015)</p> <p>Film : Astronomi, fra Universete gåder.</p> <p>Introduktion til astronomi Indførelse af formlen $GL = 90 - H + SD$, og afprøvning af denne. Observationsaftener (Stjernebilleder, planeter/baner, ekliptika mm.)</p> <p>Øvelse : Bestemmelse af breddegraden vha. solhøjden</p>
Omfang	Anvendt uddannelsestid : 9 timer
Særlige fokuspunkter	Kompetencer, læreplanens mål, progression
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer /skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde



--	--

[Retur til forside](#)

Titel 2	Solsystemet
Indhold	<p>“Det levende univers” af Helle og Henrik Stub.Kap. 6 + 7</p> <p>Intro. Solsystemet, Indre-ydre planeter.</p> <p>Bestemmelse af solhøjder</p> <p>Øvelse : Forsøg med kratere</p>
Omfang	Anvendt uddannelsestid : 10 timer
Særlige fokuspunkter	Kompetencer, læreplanens mål, progression
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning /skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)

Titel 3	Månen
Indhold	<p>"Det levende univers" af Helle og Henrik Stub.Kap. 5</p> <p>Observationsaften</p> <p>Øvelse : Månens omløbstid - (Nåede ikke at gennemføre hele øvelsen. Ingen skriftlig aflevering)</p>
Omfang	Anvendt uddannelsestid : 6 timer
Særlige fokuspunkter	Kompetencer, læreplanens mål, progression
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning /skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)

Titel 4	Solen
Indhold	<p>"Det levende univers" af Helle og Henrik Stub.Kap. 9 + 10 Observation af solpletter m. skolens teleskop Sekstantmåling (dem) Film : Universets gader 2 - Solen Projekt: Bestemmelse af solens rotationstid vha. solpletter. (Soldata fra SOHO fra Internettet) Klasseøvelse : Bestemmelse af solens effekt vha. lampefor- søg. Solopgaver</p>
Omfang	Anvendt uddannelsestid : 18 timer
Særlige fokuspunk- ter	Kompetencer, læreplanens mål, progression
Væsentligste ar- bejdsformer	Klasseundervisning/virtuelle arbejdsfor- mer/projektarbejdsform/ skriftligt arbejde/eksperimentelt ar- bejde

[Retur til forside](#)

Titel 5	Planeter
Indhold	<p>"Det levende univers" af Helle og Henrik Stub.Kap. 7 og 8 Drivhuseffekt og C-kredsløb, kontinentaldrift Keplers love (Specielt Kepler III) Siderisk og synodisk omløbstider</p> <p>Opgave : Keplers bestemmelse af Marsbanen</p>
Omfang	Anvendt uddannelsestid: : 8 timer
Særlige fokuspunkter	Kompetencer, læreplanens mål, progression
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 6	Stjerner
Indhold	<p>"Det levende univers" af Helle og Henrik Stub.Kap. 9,10 Stjerneudvikling (OH serie fra Frederiksen/Ølgod) Brintspektret/Fraunhoferlinier/emission og absorptions- spektre Afstandsmodulet ($m-M = 5 \log r - 5$) Film : Solen fra serien Universets gåder Animationer med HR-diagrammer fra internettet</p> <p>Opgave : HR-diagrammet.</p>
Omfang	Anvendt uddannelsestid : 18 timer
Særlige fokuspunk- ter	Kompetencer, læreplanens mål, progression
Væsentligste ar- bejdsformer	Klasseundervisning /projektarbejdsform/anvendelse af fag- programmer/skriftligt arbejde

[Retur til forside](#)

Titel 7	Universet
Indhold	<p>"Det levende univers" af Helle og Henrik Stub.Kap. 11-15</p> <p>Afstande i universet (Afstandsstigen) Rød -og blåforskydning Hubbles lov Liv i universet (Drakes ligning) Øvelse : Parallaxemåling</p>
Omfang	Anvendt uddannelsestid :11 timer
Særlige fokuspunk- ter	Kompetencer, læreplanens mål, progression
Væsentligste ar- bejdsformer	Klasseundervisning/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)