

Titel 1	Introduktion til astronomi - Jorden
Indhold	<p>”Det levende univers” af Helle og Henrik Stub.Kap. 1 + 2</p> <p>Film : Wonders of the Universe: Gravity.</p> <p>Introduktion til astronomi Indførelse af formlen $GL = 90 - H + SD$, og afprøvning af denne. Observationsaftener :Stjernebilleder, planeter/baner, ekliptika mm. (OBS: ingen nat-observationer gennemført)</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	”Det levende univers” af Helle og Henrik Stub.Kap. 6 + 7 Intro. Solsystemet, Indre-ydre planeter. Bestemmelse af solhøjder Øvelser: Exoplaneter og Kraterøvelse
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>Opgave: Apolloprojektet. Alle eleverne får hver deres mission at redegøre for.</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	”Det levende univers” af Helle og Henrik Stub.Kap. 9 + 10 Sol-opgaver Foredrag: Aktuel astronomi
Omfang	Anvendt uddannelsestid : 18 timer
Særlige fokuspunkter	Kompetencer, læreplanens mål, progression
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/ skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)

Titel 5	Planeter
Indhold	<p>”Det levende univers” af Helle og Henrik Stub.Kap. 7</p> <p>Evt. Titius Bodes lov Drivhuseffekt og C-kredsløb, kontinentaldrift Keplers love Siderisk og synodisk omløbstider</p> <p>Opgave : Keplers bestemmelse af Marsbanen</p> <p>Film: Planeter – Jorden og Mars (Med Brian Cox)</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. 10</p> <p>Stjerneudvikling Brintspektret- emission og absorptions-spektre Afstandsmodul ($m-M = 5 \log r - 5 (+A)$) Evt.Film : Solen fra serien Universets gåder (Aflyst) Animationer med HR-diagrammer fra internettet (nåede ikke)</p> <p>Opgave: HR-diagrammet.</p>
Omfang	Anvendt uddannelsestid : 18 timer
Særlige fokuspunkter	Kompetencer, læreplanens mål, progression
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning /projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/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 Rød –og blåforskydning Hubbles lov</p> <p>EvtØvelse: Hubbles lov ELLER Spektralanalyse vha VIREO-programmet</p> <p>Foredrag: De tunge grundstoffers oprindelse (Marbæk) (Aflyst)</p>
Omfang	Anvendt uddannelsestid : 8 timer
Særlige fokuspunkter	Kompetencer, læreplanens mål, progression
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)