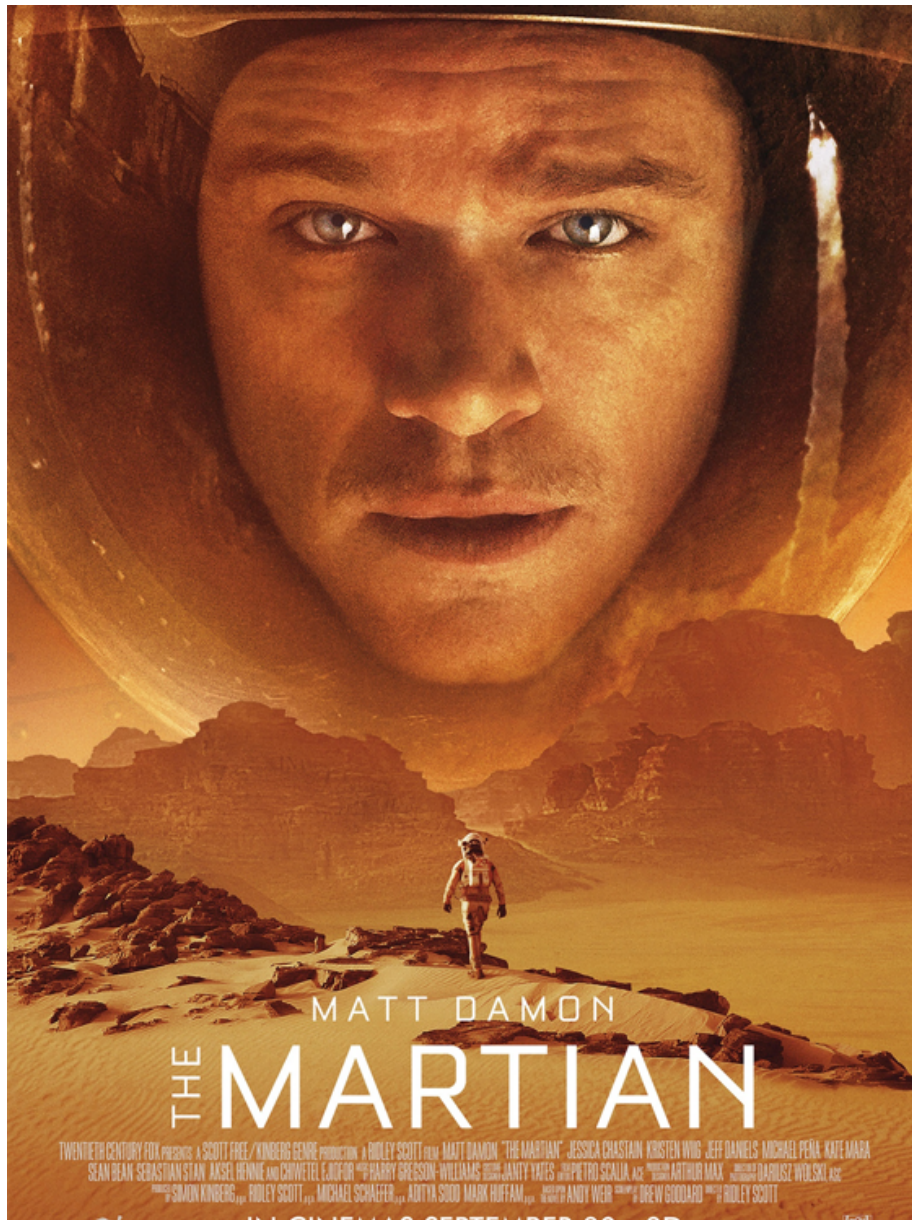


The Martian



Udarbejdet af Tina Skivild, UC SYD

Målgruppe: 7.-10. klasse, Ungdomsuddannelser, Voksenuddannelser

The Martian

Beskrivelse

En astronaut, der også er uddannet botaniker, efterlades som formodet død på Mars, da en ekspedition fra USA må vende raketten mod Jorden, fordi en sandstorm truer. Han må nu forsøge at overleve som den første mand på Mars, og håbe på en mulighed for kontakt med Jorden og en redningsaktion, der måske kan bringe ham hjem til Jorden.

Pædagogisk note

Ridley Scott's epos om den enlige astronaut, strandet på planeten Mars, er en robinsonade med alt hvad dertil hører. Kampen for overlevelse under vanskelige og udfordrende vilkår, kedsomheden, ensomheden, tiden der snegler sig, håbet om at blive fundet (i denne sammenhæng: hentet) - alle elementer i genren er med, bortset fra Fredag.

Under 'Supplerende materialer' længere nede på siden ligger en generel vejledning til arbejdet med film 'Working with English Films'. Den består af en række forslag til generelle ideer og opgaver til at arbejde med film i engelskundervisningen. Der er både forslag til mundtlige og skriftlige opgaver, og derudover er det særligt fremhævet, hvor it, bevægelse og kreativitet er integreret i disse.

Du kan således udvælge de opgaver, som er mest hensigtsmæssige i din undervisning.

The Martian er en film som med fordel kan benyttes i naturfagsundervisningen. Kapitelsættet indeholder mange ideer og links til emner, der kan arbejdes med i en fællesfaglig sammenhæng.

Kapiteloversigt og kapitelindhold

Kapitelsæt: CFU - Kapitelsæt for naturfagene

- | | | |
|------------|--|-----------------|
| 01: | Stormen kommer - sol 18 | 00:03:14 |
| | Hele besætningen fanges i en kraftig storm på Mars og de må evakuere, men er storme så voldsomme på Mars? - kraft, luftens densitet og vindhastigheder.
https://sciencing.com/convert-wind-speed-force-5985528.html og
https://www.nasa.gov/feature/goddard/the-fact-and-fiction-of-martian-dust-storms | |
| 02: | Mark Watney på Mars - sol 19 | 00:10:18 |
| | Mark opremser 4 måder han forventer at dø på (på Mars) - hvilke?
* Iltmaskinen bryder sammen - han bliver kvalt
* Vandindvinderen bryder sammen - han tørster ihjel
* Habitatet brister - han imploderer
* Maden slipper op - han sulter ihjel | |
| 03: | Mark Watney - botanikeren - sol 21 | 00:20:53 |
| | Dyrkning af afgrøder.
Hvad bruger Mark som gødning? Og kan det lade sig gøre at dyrke afgrøder?
https://astra.dk/engineering/mars | |
| 04: | Marks begravelse eller - sol 54 | 00:28:59 |
| | Jorden ved ikke Mark er i live, men der findes mange satellitter, som tager/har taget billeder af Mars. Satellitbilleder - https://mars.nasa.gov/mro/multimedia/images/ | |
| 05: | Mark transportproblemer - sol 70 | 00:35:00 |
| | Mars overflade. Mars' geologiske opbygning og bjergdannelse - Schiaparelli-krateret
https://www.vildmedrummet.dk/solsystemet/mars/geologien-paa-mars/ | |
| 06: | Mark og strålingsvarme - sol 76 | 00:37:21 |
| | Radioaktiv stråling, varme og "nuclear battery"
https://rps.nasa.gov/technology/ | |

-
- | | | |
|------------|---|-----------------|
| 07: | Marks kommunikation til Jorden - sol 79
Tidligere missioner til Mars og Pathfinder - https://www.youtube.com/watch?v=K64KoLV39KI | 00:41:55 |
| 08: | Mere kompliceret kommunikation - sol 109
Teknologiforståelse og matematik - Hexadecimal og ASCII-tabel (American Standard Code for Information Interchange)
https://www.commfront.com/pages/ascii-chart | 00:49:25 |
| 09: | Mark koloniserer Mars - sol 128
Hvem ejer Rummet og planeterne?
https://videnskab.dk/kultur-samfund/hvem-ejer-manen
https://www.etik.dk/node/2029029 | 00:59:41 |
| 10: | Mars atmosfære-sol 135
Atmosfærisk tryk og temperaturforhold på Mars

se mere her:
https://www.vildmedrummet.dk/solsystemet/mars/mennesker-paa-mars/
https://www.dr.dk/viden/webfeature/udfordringer-mars | 01:02:25 |
| 11: | Marks sundhed - sol 154
Astronauternes fysiske og mentale sundhed.
https://www.nasa.gov/hrp/bodyinspace

Ernæring og energi mængde til kroppen | 01:14:45 |
| 12: | Rumsonden
Raketter, kræfter og beregninger
https://esero.dk/aktiviteter/hvordan-virker-en-raket/ | 01:15:50 |
| 13: | Andre lande og private i rummet
Interesse konflikter, etik og lovgivning i rummet. Der er flere interessante artikler, som man kan tage udgangspunkt i en diskussion ud fra fx https://videnskab.dk/kultur-samfund/hvem-ejer-manen , https://www.k-news.dk/nyheder/hvem-bestemmer-i-rummet og https://www.etik.dk/node/2029029 | 01:17:23 |
| 14: | Gravitations assistance
Forklaring på, hvordan man kan bruge planeters omløbshastighed og tyngdekraft til at give rumfartøjer ekstra fart https://www.youtube.com/watch?v=0iAGrdITliE | 01:18:55 |
| 15: | Mars overflade - Sol 219
Udfordringer for Marks rejse til Schiaparelli Krateret
https://www.esa.int/Science_Exploration/Space_Science/Mars_Express/Wind_and_water_have_shaped_Schiaparelli_on_Mars | 01:28:23 |

Links

Working with English Films: 6., 7., 8., 9., 10. klasse
<https://mitcfu.dk/pv/CFUDK-eng-3.pdf>