

Referat - 18.02.2015

Ingelin Garmann, Simen L. Hegge, Karten Olav Kjensmo,
Jonas Sandøy Misund, Martin Nordal & Anna Solveig Julia Testanière

Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet, N-7491 Trondheim, Norway

Introduksjon

Referat fra innsjekk, gruppeoppgaver, grupperefleksjon og utsjekk.

Innsjekk 18. februar 2015

Karsten

Skal på tur til København til helga og besøke søster + kompiser. Søstra var på togstasjonen med skytinga, så litt dramatisk. Alt gikk bra!

Anna

9 dager uten sigaretter. Går bra enn så lenge, men utrolig vanskelig!! Hatt mor på besøk og vært på restaurant. Var på svømmetrening i går :)

Ingelin

Har det bra. Badet i sjøen i går. Faktisk ikke så kaldt som man skulle tro. Hoppet i badstue etterpå. Har hørt mye på Susanne Sundfør sitt nye album.

Jonas

Jeg har jylbet mye på Samf. Vinkurs i går. Forskjøvt fastlaven til i går siden ingen hjemme hadde tid i helga. Begynt å bli litt uggan i halsen.

Martin

Måtte ha vinduet åpent når han kom hjem på mandagen, så begynt å bli litt sjuk nå. Var også i Paris i helga. Like i sentrum. Alt i butikkene var dyrt, og det var lite næring i maten (les: kake). Var også i Louvre, skikkelig kult!

Gruppearbeid om liv & roveren

Alle i gruppa jobber på egenhånd og leser om hvilken type liv NASA leter etter på Mars og hvordan de leter der med Roveren.

Klokka 11 samles gruppa for å snakke om hva vi har funnet.

Liv

Jonas, Martin og Ingelin leser artikler om liv.

Martin & Ingelin

Flere artikler om introduksjon og teorier om hvordan liv kan ha oppstått. Mye som er "enkelt". Blant annet:

- Elektriske gnister i gasser/væsker
- Leireteori
- Ved undervannsvulkaner
- En tidligere jord med mindre sollys og liv som oppstår under isen
- RNA-verden. Man trenger både proteiner og DNA samtidig, men RNA kan ha startet det hele siden det kan ta oppgaven til både proteiner og RNA
- Molekyler som "baller på seg"
- Panspermia
- Termodynamisk evolusjon
 - Fysiker som ser på livets opprinnelse fra et fysisk perspektiv. Tenker på termodynamikkens 2. lov og at uorden tar overhånd over tid. Har sett på at molekyler som blir samlet og utsatt for stråling kan gi mer energi til omgivelsene enn ellers. Darwinistisk teori er et spesialtilfelle av denne teorien.
 - Mange som har fått øynene opp for denne teorien, kommet litt i vinden i det siste, basert på noen andre teorier fra før, men videreutviklet.
 - De samme fysiske lovene ser ut til å også forklare hvordan virvler i turbulens kopierer seg. Liv lever av negativ entropi
- Har funnet en artikkel om en som ønsker å bruke spillteori til å definere liv, og hvordan økosystemer utvikler seg.

Jonas

Sett på NASA sin definisjon av liv.

Hvilke kriterier man bruker når man ser på liv og tanker om hvordan disse begrenser hva man leter etter.

Trenger man en mer grunnleggende teori, hvor liv er en subkategori eller et spesialtilfelle.

Rover

Karsten og Anna finner artikler om Roveren og leser om den.

Sett på funfacts om Roveren.

- Reise fra Jorden - 9 mnd
- Landing - at Roveren landet alene siden det ikke er mulig å forta styringen fra Jorden pga. at kommunikasjon tar tid.
- Rene fakta
 - Vekt
 - Tilbakelagt distanse
 - Folk som analyserer data
 - Pris - 2.5 mlrd dollar
- Kommunikasjon - tre satellitter rundt både Mars og Jorden. Det er alltid mulighet for kommunikasjon mellom Mars og Jorden

Det har vært tre store oppdagelser på Mars i løpet av kort tid

- Man har funnet spor etter flytende vann
- Atmosfæren på Mars endrer seg over tid, ganske mye
- Har funnet forhold på Mars som gir grunnlag for at det kan leve noe der

Det er noen deler av Roveren som er aktuelle for oss, noen som ikke er det

- Laser og mikroskop som kan ta analyser på lang avstand
- Alfapartikler som skytes og kan analysere prøver
- SAM-lab
- Leting etter vann
- Nøytronleting etter hydrogen/vann opp til 60 cm ned i bakken

Funnet et godt dokument som kan brukes

Framtidige planer

- Europa - 2018
- Kina - 2020
- USA - 2020