

Uppdrag 1

Du har nu landat på månen med dina besättningsmedlemmar och ska för första gången gå ut ur rymdraketen för att sätta ihop de delar som roboten behöver ha för att kunna 3D-printa den bostad ni ska leva i så småningom.

På månen är det vakuum – det innebär att du inte kan vistas utanför raketten utan din astronautdräkt! Den är ganska stor och otymplig att arbeta och röra sig i men Du har övat på jorden innan ni åkte iväg. Men nu är det dags för att testa vad Du lärt dig i verkligheten!

Klarar du av att lösa de praktiska övningar som ligger framför dig med astronaut handskarna på?



Uppdrag 2 - Hjärta

Att ha en bra kondition är viktigt både på jorden och uppe i rymden och genom regelbunden konditionsträning ser du till att hålla ditt hjärta och lungor i trim.

- Vilopuls - hur många slag slår ditt hjärta på en minut när du vilar?
- Aktivitetspuls – hur många slag slår ditt hjärta på en minut efter att du utfört en aktivitet?

Testa dynamisk träning!

Du kan välja mellan att använda ett stetoskop och lyssna på ditt hjärta eller en pulsoximeter som mäter både puls och syresättning av blodet.

- Vad har du för vilopuls? (Med stetoskop – ta pulsen i 20 sekunder och multiplicera med 3)
- Vad har du för aktivitetspuls efter att ha gjort squats i en minut?
- Hur är din syresättning av blodet?

Kluring – vad tror du händer med pulsen och syresättningen ju mer vältränad du är?



Uppdrag 3 - Lungor

Att lungorna är friska är viktigt då det är där som syret kommer in i kroppen till blodet och koldioxiden kommer ut! Den totala ytan inuti en vuxen människas lungor där utbytet av gaser sker är ungefär 70 kvadratmeter d.v.s. som en halv tennisplan!

Testa!

Du kan testa din lungkapacitet med en spirometer!

Andas några lugna, djupa andetag och slut läpparna runt munstycket och andas ut i maskinen med en "jämn" fart.

Läs av resultatet!

Var det mindre eller högre än vad du trodde? Hur många liter rymde dina lungor?

Uppdrag 4 – Styrka

Att vara stark är viktigt både på jorden och uppe i rymden för att vara hållbar i vardagen och kunna göra det man vill.

Regelbunden styrketräning och konditionsträning stärker också skelettet och minskar risken för benskörhet och andra sjukdomar när vi blir äldre.

Testa statisk träning!

- Hur länge orkar du stå i jägarvila - där man sitter på en osynlig stol, med ryggen mot en vägg, i ett visst antal sekunder?

-Fördjupning: Testa att ha på dig pulsoximetern när du gör detta! Vad händer med din puls under övningen?

- När man har uppdrag utanför rymdraketerna i rymden eller på månen arbetar man ofta många timmar i sträck för att utnyttja tiden och det gäller att vara stark i händerna så man orkar med detta!

Testa din handstyrka med handdynamometern – hur stark är du?

Är det någon skillnad på vänster och höger hand?

Uppdrag 5 - Hur snabb är du?

I rymden är det extra viktigt ibland att ha snabba reaktioner OCH fatta rätt beslut när det behövs. Framför dig har du en reaktionstidsmätare som med hjälp av antingen ljus eller ljud kan mäta din reaktionsförmåga med handen eller foten.

Testa!

- Med handen: Testa hur snabb du är med både ljus och ljud! Hur snabba tider kan du få och är det någon skillnad på ljus och ljud?
- Välj nu inställningen "random" – då slumpas det mellan ljus och ljud! Blir det någon skillnad på dina tider och varför tror du det är så?
- Med foten: Gör om samma övning men tryck på fotknappen istället! Blir det någon skillnad på tiderna och varför tror du att det är så?
- Vad tror du – när det är viktiga reglage som astronauterna behöver ha koll på – använder de händerna eller fötterna till dem och varför då?

Uppdrag 6 – Var med och skapa vårt månäventyr!

2025 är det planerat för att mänskligheten äntligen ska vara tillbaka på månen igen genom "Artemisprogrammet"! Vill du vara med och skapa berättelsen om vårt månäventyr?

Minns du övningen man gjorde i skolan där man fick skriva en mening och ett ord på nästa rad – sen vika papperet så att nästa person bara ser det ordet – och får sen fortsätta på historien och så vidare?

Testa ihop med dina kompisar!