

## MISSION X: UDLEVERET MATERIALE



DIN MISSION:

### Smidighedstræning for astronauter

Du skal gennemløbe en behændighedsbane så hurtigt og nøjagtigt som muligt for at forbedre din behændighed, koordination og hastighed. Når du har gennemført Astro-banen og registreret dine tider, skal du kommentere din behændighed under denne fysiske øvelse i din missionsdagbog.

Behændighedstræning kræver hurtighed, styrke og god balance og koordination. At gå op og ned ad trapperne, at være påvandetur og at lege tagfat er nogle daglige aktiviteter, der kræver hændighed/adræthed.

**MISSIONENS SPØRGSMÅL:** Hvordan kan du udføre en fysisk aktivitet, der vil forbedre din behændighed, koordination og hastighed?



### MISSIONENS OPGAVE: Behændighedstræning

Følg anvisningerne herunder for at gennemløbe Astro-behændighedsbanen. Du bør altid at sørge for en opvarmnings-udstrækningsperiode og en afkølingsperiode.

- ☐ Lig på jorden med ansigtet nedad ved startstedet.
- ☐ Når starten bliver råbt, skal du komme hurtigt på benene og løbe gennem banen, mens du overholder følgende betingelser.
  - ⇒ Gennemløb banen så hurtigt som muligt.
  - ⇒ Berør ikke og vælt ikke nogen af kegle.
  - ⇒ Hvis du berører eller vælter en kegle, bliver der lagt 2 sekunder ekstra for hver kegle til din tid.
- ☐ Registrer din sluttid i missionsdagbogen.
- ☐ Registrer eventuelle strafsekunder i missionsdagbogen.
- ☐ Hvil i mindst et minut.
- ☐ Vend tilbage til startlinjen, og gentag gennemløbet af Astro-behændighedsbanen mindst tre gange på de samme betingelser som første gang. Fortsæt med at øve dig på at forbedre dine bevægelser, nøjagtighed og tid.

At forbedre din behændighed gør det lettere for dig at bevæge dig hurtigt og sikkert rundt om genstande. Når du forbedrer din behændighed og din tid på Astro-behændighedsbanen, vil du nok opdage, at du får lettere ved at ændre retning, mens du bevæger dig eller løber, og at du holder balancen i stedet for at falde over eller ramle ind i andre mennesker eller ting.

## Det er et rumfaktum:

Astronauterne træner styrke og behændighed gennem øvelser udtænkt af NASA's specialister i astronauters styrke, optræning og genoptræning (ASCR). Disse fitnessspecialister gennemfører en årlig fitnesstest, udarbejder individuelle træningsprogrammer og giver enetimer til astronauterne med optræningsaktiviteter både før og efter rumflyvninger. Den behændighedstræning, vi bruger hver dag på Jorden, er forskellig fra træningen i rummet. Når astronauterne er i rummet i længere tid, kan det påvirke deres behændighed. Det ses tydeligt, når de vender tilbage til Jorden. Fordi astronauterne lever i et vægtløst miljø og ikke anvender deres muskler på samme måde som på Jorden, svækkes deres muskler. Når astronauterne kommer hjem efter en langvarig mission, arbejder de med ASCR-systemet for at komme sig igen og vedligeholde deres behændighed fra før rummissionen.



### Behændighed:

Evnen til hurtigt og let at ændre positionen af din krop.

### Koordination:

Evnen til at bruge musklerne sammen for at bevæge kroppen.

## Fitnessfremskridt

- ☐ Brug den samme opstilling som for Astro-behændighedsbanen, men flyt keglene for at gøre banen større. Der kan også opstilles ekstra kegler for at øge behændighedsfaktoren. Eller Astro-behændighedsbanens område kan gøres mindre med færre kegler. Er denne bane sværere at gennemløbe?
- ☐ Lige inden du går i gang med Astro-behændighedsbanen, skal du lave sprællemænd i 30 sekunder. Sammenlign din tid denne gang med tiderne for de første tre gennemløb. Blev din tid længere eller kortere? Forklar det.
- ☐ Udskift det miljø, hvor Astro-behændighedsbanen befinder sig (f.eks. indenfor til udenfor).
- ☐ Mindsk tiden mellem gennemløbene.

### Tænk på sikkerheden!

- Forskere og træningsspecialister, der arbejder med astronauterne, skal sørge for, at de har et sikkert miljø at træne i, så de ikke kommer til skade.
- ☐ Det anbefales altid at sørge for en opvarmnings- og en afkølingsperiode.
  - ☐ Undgå forhindringer, risici og ujævne overflader.
  - ☐ Bær passende tøj og sko, så du kan bevæge dig frit og behageligt.
  - ☐ Drik rigeligt med vand før, under og efter fysiske aktiviteter.

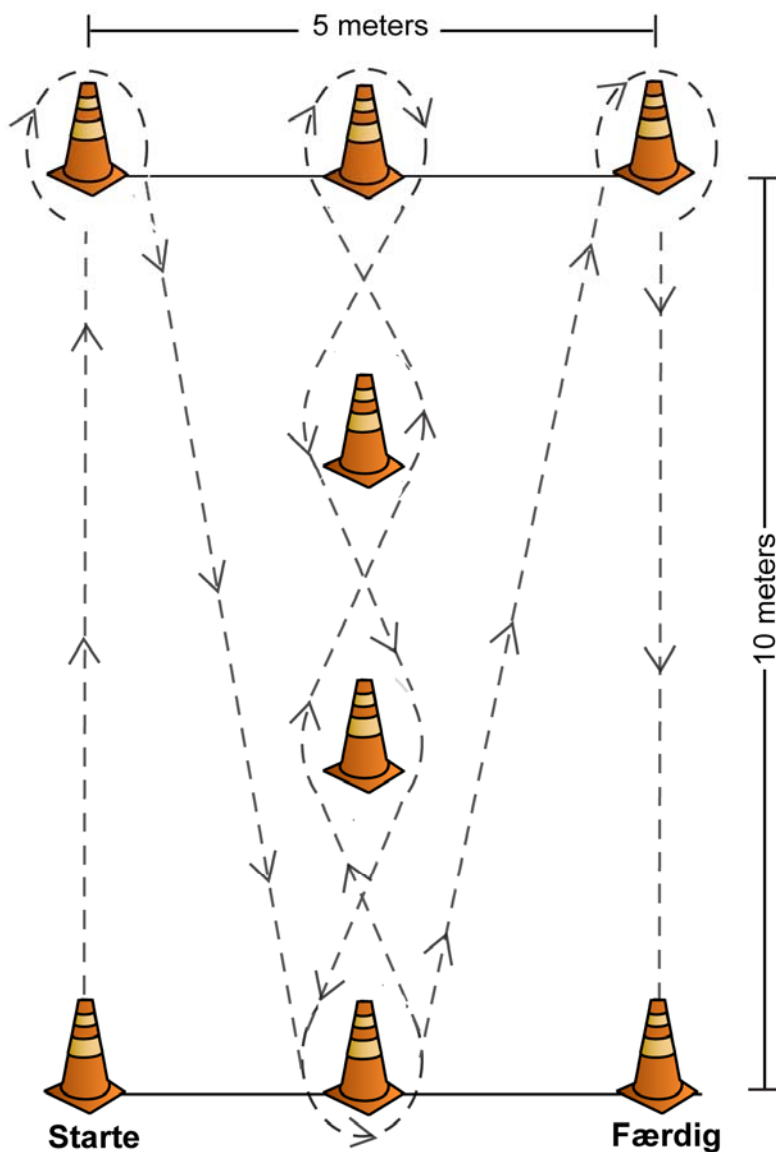
## Missionens undersøgelser:

- ☐ Stå på et ben. Sving dine arme og det andet ben frem og tilbage, og prøv at holde balancen.
- ☐ Deltag i en friluftssport som fodbold eller en sport med ketchere som tennis.
- ☐ Deltag i et stafetløb parvis med andre elever.
  - ☐ Stå ved siden af din partner.
  - ☐ Brug et tørklæde, og bind din partners ben sammen med dit eget ved anklen.
  - ☐ Løb en fast afstand frem til målet.
- ☐ Deltag i sækkeløb.
  - ☐ Stå op i en hessiansæk, og træk den op over fødderne helt op til taljen.
  - ☐ Hold fast på sækken, og hop om kap med de andre elever frem til målet.



## ASTROBANE FOR SMIDIGHEN

*Støttemateriale til opstilling af banen*



Banens længde er 10 meter, og bredden (afstanden mellem start- og slutpunkterne) er 5 meter. Der bruges fire kegler til markering af start, mål og de to vendingspunkter. Andre fire kegler anbringes ned langs midten med 3,3 meters afstand.