

Reservedele til kroppen + virksomhedsbesøg

NATURVIDEN
SKABERNES
HUS

AH Industries

Beskrivelse

Tekcasen er udviklet af Naturvidenskabernes Hus og kan bruges som en del af et praksisfagligt forløb i forbindelse med skole-virksomhedssamarbejde.

Slidgigt er en folkesygdom. Ofte er det hoften, der bliver ramt, og for nogen kan det være svært at passe sit arbejde. Løsningen kan være at udføre en operation, hvor hofteledet udskiftes til et nyt i metal. Det kræver stort præcisionsarbejde at fremstille et hofteled, da det skal kunne holde i mange år og modstå kroppens vægt og belastning.

Reservedele til kroppen er et undervisningsforløb for elever i 7. til 10. klasse.

Eleverne skal gennem en række opgaver og et besøg på en virksomhed undersøge, hvordan et hofteled fungerer, og hvordan man kan anvende 3D-teknologier til at fremstille et hofteled.

Undervisningsmaterialet består af tre opgaver samt den obligatoriske opgave 'Undersøg virksomheden'. I kan arbejde med enkelte opgaver eller dem alle fire i et undervisningsforløb, der inkluderer et virksomhedsbesøg hos AH Industries i Ribe.

Brug Reservedele til Kroppen til:

- Det fællesfaglige fokusområde 'Teknologiens betydning for menneskers sundhed og levevilkår'
- Fysik/kemi: Fælles Mål inden for produktion og teknologi samt stof og kredsløb
- Matematik: Fælles Mål inden for geometrisk tegning og geometriske egenskaber og sammenhænge
- Biologi: Fælles Mål inden for krop og sundhed

Aktiviteter

Find hele undervisningsmaterialet her:

<https://nvhus.dk/wp-content/uploads/2023/01/undervisningsmateriale-reser...>

Materialet indeholder:

1. Animation af et hoftelid

Eleverne skal lave en animationsfilm, der forklarer og viser, hvordan et led i kroppen er opbygget og fungerer.

2. Design et hofteimplantat

Eleverne skal konstruere en 3D-tegning af de forskellige delelementer, som et hofteimplantat består af.

3. Metal i kroppen

Eleverne skal undersøge forskellige metalleres egenskaber og anvendelsesområder.

4. Undersøg virksomheden + virksomhedsbesøg

Hos AH Industries bliver eleverne præsenteret for forskellige materialer og får viden om bearbejdningen af disse. Virksomheden drejer de emner, som eleverne skal bruge til deres opgaveløsning. De bliver præsenteret for tegninger og programmering af en CNC-proces.

Eleverne får en forståelse af, at selvom virksomheden fremstiller meget svære emner til primært vindmølleindustrien, så kan de godt arbejde med små emner også. Både på små og store emner arbejder virksomheden med ganske små tolerancer og meget høj faglighed.

Eleverne møder medarbejdere og hører om deres valg af uddannelse og job.

Forberedelse

Før virksomhedsbesøget forventes det, at eleverne som minimum har arbejdet med opgaven Undersøg virksomheden:

<https://www.nvhus.dk/media/5301/undersoeg-virksomheden.pdf>

I kan desuden arbejde med disse opgaver, før I besøger virksomheden:

- Animation af et hoftelid
- Design et hofteimplantat
- Metal i kroppen

Efterbehandling

Efter I har besøgt virksomheden, kan I arbejde videre med opgaverne, hvis I ikke har lavet dem inden besøget. I kan for eksempel perspektivere det, I har set og lært, til andre områder.

Derudover er det vigtigt, at eleverne får hjælp til at reflektere over deres egne fremtidige uddannelses- og karrieremuligheder.

Mål

At eleverne får inspiration udefra til løsninger på deres opgaver gennem et samarbejde med en virksomhed

At eleverne får indsigt i uddannelser og jobs i branchen

At eleverne reflekterer over deres egen fremtid og valg af uddannelse og job

Sted

AH Industries
Industrivej 4
6760 Ribe

Kontaktperson:

Tina Kirk

Mobil: +45 24 84 66 21

tikir [at] ah-industries [dot] com

Undervisningsmateriale

Undervisningsmaterialet består af tre opgaver samt den obligatoriske opgave 'Undersøg virksomheden'. I kan arbejde med enkelte opgaver eller dem alle fire i et undervisningsforløb, der inkluderer et virksomhedsbesøg.

Undervisningsmateriale og lærervejledning ligger her:

<https://www.nvhus.dk/undervisning/opgaver-med-en-virksomhed/fællesfaglige-forløb/reservedele-til-kroppen/>

Tilmelding

Beskrivelse af tilmeldingsprocedure

Send datoforslag for virksomhedsbesøget i Ribe til:

Erhvervsplaymaker Julie Skals

julsk [at] esbjerg [dot] dk

20 33 13 95 - ring ved spørgsmål eller lign.

Praktisk information

Udbyder

Erhvervsplaymaker

Forløbstype

Besøg på egen hånd
Virksomhedssamarbejde
Selvstændigt undervisningsforløb

Målgruppe

7. - 10. klasse

Antal

25

Husk praktisk tøj.

Der skal bæres sikkerhedssko under besøget.

Hvis skolen ikke selv har, så kontakt Julie Skals på 20 33 13 95

Periode

Hele året

Varighed

2 time

Dette forløb er gratis.

Animation af et hoftelid

3 lektioner af 45 minutter

Design et hofteimplantat

2 lektioner af 45 minutter

Metal i kroppen

2 lektioner af 45 minutter

Virksomhedsbesøg

Virksomhedsbesøget tager 1,5 time.

Læreren bestemmer selv, hvor mange timer eleverne skal arbejde med emnet inden besøget.

Der skal dog arbejdes med min. en af opgaverne inden virksomhedsbesøget.

Emneområde

Innovation og entreprenørskab

Sundhed og bevægelse
Teknologi og science

Fag

Biologi
Fysik/kemi
Håndværk og design
Matematik
Natur/teknologi
Uddannelse og job
Understøttende undervisning

Faciliteter

- Mulighed for at spise medbragt mad
- Mulighed for toiletbesøg
- Handicapvenlige forhold

Kontakt udbyder

Erhvervsplaymaker
Grønlandsparken 300
6715 Esbjerg