

<b>Mythbusters</b>	2. år, uge 50
<b>Fag:</b> Fysik, Kemi, Biologi, Matematik, Teknologi	Varighed: 25 lekt.
<b>Mål og kernestof for dette forløb</b>	<p><b>Studieområdet</b></p> <p><b>Faglige mål</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Undersøge og afgrænse en problemstilling ved at kombinere viden og metoder fra forskellige fag og udarbejde en problemformulering</li> <li>• Kombinere viden og metoder fra fagene til indsamling og analyse af empiri og bearbejdning af problemstillingen</li> <li>• Demonstrere evne til faglig formidling såvel mundtligt som skriftligt</li> <li>• Vurdere forskellige fags og metoders muligheder og begrænsninger i arbejdet med problemstillingen</li> <li>• Kunne anvende relevante studiemetoder samt forholde sig reflektivt til egen læreproces og eget arbejde</li> </ul> <p><b>Kernestof</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Videnskab og teknologi</li> </ul> <p><b>Særfaglige</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemi, Biologi, Fysik: naturvidenskabelig metode</li> <li>• Matematik: modellering, statistisk signifikans</li> <li>• Teknologi: problemformulering, materialer</li> </ul>
<b>Materialer</b>	Fagbøger til de involverede fag
<b>Projektkrav</b>	<p><b>Arbejdsform</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problembaseret projektarbejde</li> <li>• Praktisk og eksperimentelt arbejde med indsamling af data og empiri</li> </ul> <p><b>Aflevering/produktkrav</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Præsentation</li> </ul> <p><b>Evaluering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lærerevaluering: Fremlæggelse</li> <li>• Elevevaluering: Selvevaluering</li> </ul>
<b>Progression</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Præsentationsformer-og teknikker: Mundtlig/visuel præsentation af naturvidenskabeligt indhold</li> <li>• Selvevaluering</li> <li>• Naturvidenskabelig metode</li> <li>• Argumentation</li> </ul>

# **EMNE: MYTHBUSTERS**

## ***MYTH CONFIRMED OR BUSTED***

**Tværfagligt projekt i fagene fysik, kemi, biologi, matematik og teknologi**

**Projektuge 50  
3. semester 2022  
2.py og 2.tu**

Introduktion til emnet

"Der var engang....." begynder de fleste eventyr, og så ved vi godt, at vi befinder os i fantasiens verden. Så kan vi slippe kravene til historisk realisme og logisk konsistens, og læne os tilbage og nyde fortællingen.

Med myterne er vi på en måde i samme univers. Det er kun de mest fundamentalistiske fortolkninger af Bibelens eller maoriernes skabelsesberetninger, der stædigt fastholder, at de er sande i videnskabelig forstand. 'Myte' bruges i daglig tale ofte ensbetydende med 'falsk historie' eller skrøne. (Jørgen Borup, 2005; <https://www.religion.dk/fagbegreber/hvad-er-en-myte>)

## Projektoplæg

Projektarbejdet tager udgangspunkt i følgende nøgleproblem:

### **Myter har gennem tiderne været årsag til en del uenighed. Er de falske eller sande?**

Nogle af myterne hører hjemme i den naturvidenskabelige verden, hvilket gør dem interessante for vores projekt på Teknisk Gymnasium Sønderborg. Derfor skal I finde en god myte med naturvidenskabelig tyngde. Der skal laves en beskrivelse af myten samt en formulering af påstanden. Derudover skal I bruge den videnskabelige basismodel til at strukturere jeres arbejde. Dette skal, sammen med en materialeliste, godkendes af lærerne.

**Projektet skal præsenteres på 15 min., opdelt i to dele.**

**Del 1 (ca. 10 min.) Præsentationen skal indeholde:**

- En beskrivelse af eksperimentets opstilling og en begrundelse for opstillingen
- Et eller flere argumenter for, at denne myte er sand eller falsk. Argumentet skal være bygget op af **påstand, belæg og hjemmel**. Brug argumentationsmarkører
- En overvejelse over, hvordan denne myte er eller kunne være opstået. Kom ind på, hvilke videnskabelige metoder, I har anvendt for at afgøre, om myten er sand eller falsk

**Del 2 (ca. 5 min.) Der skal reflekteres over følgende elementer:**

- **Arbejdsformer:** Hvilken type projektarbejde kendetegner dette projekt? Hvordan fungerede gruppearbejdet – var alle ansvarlige? Tidsplanlægningen?
- **Informationssøgning:** Redegørelse for informationssøgning. Hvilke metoder anvendt til kildesøgning, Er der anvendt kildekritik? Har I husket kildehenvisning og kildefortegnelse/litteraturliste?
- **Kombination af fagenes metoder:** Inddrag brug af den videnskabelige basismodel. Var det svært at bruge fagenes metoder på tværs? Hvis I skulle gøre det igen, hvad ville I så ændre på?

- **Formidlingsteori:** Hvad har I gjort for at jeres argumentation er sammenhængende? Har gruppen diskuteret påstand, belæg og hjemmel?

## Projektugen

### Skema for ugerne før uge 50:

Udlevering af oplæg for alle 2.års-elever **onsdag 7.12. og torsdag d. 8.12. på Studie+.**

### Skema for uge 50:

Der er mødepligt mandag, tirsdag, onsdag, torsdag kl. 08.10 – 14.10 og fredag kl. 08.10 – afslutning af sidste præsentation, med feedback – formentlig kl. 11.00. I skal beregne tid til hjemmearbejde hele ugen.

Hver projektdag startes med gårsdagens status som vendes med vejlederen i den indlagte plan for at sikre, at der er progression i arbejdet.

Grupperne er ansvarlige for briefing med vejleder ved hver projektdags afslutning. Projektdagene slutter kl. 14.10

Mandag den 12. december:

- Vi mødes i 50.200 kl. 8.10.
- 2. lektion: Oplæg om videnskabsteori og argumentation samt anvendelse af den videnskabelige basismodel v. Benjamin
- Grupperne skal have godkendt projektbeskrivelse af dagens ansvarlige vejleder. Se skema

### Arbejdsform:

Gruppearbejde

**Præsentationer (15 min. til hver gruppe) fredag d. 16/12/21 kl. 8.10. Lokalet fremgår af skemaet.**

### Lærere:

Følgende lærere står til jeres rådighed: Nils, Alberto, Mia, Valle, Annette.

God arbejdslyst ☺