

FÆLLES MÅL

BOOTCAMP I

ENGINEERING

NATUR/TEKNOLOGI EFTER 2. OG 4. KLASSE

Kompetenceområde: Undersøgelse

Fagområder: Undersøgelser i naturfag og Teknologi & ressourcer

Kompetenceområde: Modellering

Fagområder: Modellering i naturfag

Kompetenceområde: Kommunikation

Fagområder: Formidling

Værkstedet kan afvikles med tre forskellige udfordringer. Ved et besøg arbejdes med én af udfordringerne. Brug frit eksemplerne på videns- og færdighedsmål:

Opgave 1: Det flyvende fartøj

Vidensmål	Færdighedsmål
Eleven har viden om tyngdekraftens påvirkning på genstande.	Eleven kan eksperimentere med tyngdekraftens betydning for en genstands fart.
Eleven har viden om fart og simpel friktion.	Eleven kan forstå virkningen af friktion på eget fartøj.
Eleven har viden om bremse og støddæmpers funktioner.	Eleven kan vurdere betydningen af bremses og støddæmpere.

Opgave 2: Kan kuglerne komme over?

Vidensmål	Færdighedsmål
Eleven har viden om vands bære- og flydeevne.	Eleven kan arbejde undersøgende med vands bære- og flydeevne.
Eleven har viden om vægtfordeling i og stabilisering af skibe.	Eleven kan eksperimentere med vægtfordeling i og stabilisering af skibe.
Eleven har viden om sejlkonstruktion og betydningen af vind.	Eleven kan konstruere et sejl, der kan indfange vinden og skabe fremdrift.

Opgaverne på tværs

Vidensmål	Færdighedsmål
Eleven har viden om, hvordan man arbejder undersøgende gennem skitsering, konstruktion og afprøvning.	Eleven kan undersøge løsninger på et problem gennem skitsering, konstruktion og afprøvning.
Eleven har viden om igenørarbejde i nærområdet.	Eleven kan vurdere simple konstruktioner.
Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved modeller.	Eleven kan diskutere enkle modellers egnethed.

NATUR/TEKNOLOGI EFTER 6. KLASSE

Kompetenceområde: Undersøgelse

Fagområder: Undersøgelser i naturfag og Teknologi & ressourcer

Kompetenceområde: Modellering

Fagområder: Modellering i naturfag

Kompetenceområde: Perspektivering

Fagområder: Perspektivering i naturfag og Vand, luft & vejr

Kompetenceområde: Kommunikation

Fagområder: Formidling

Værkstedet kan afvikles med tre forskellige udfordringer. Ved et besøg arbejdes med én af udfordringerne. Brug frit eksemplerne på videns- og færdighedsmål:

Opgave 1: Kan kuglerne komme over?

Vidensmål	Færdighedsmål
Eleven har viden om vands bære- og flydeevne.	Eleven kan arbejde undersøgende med vands bære- og flydeevne.
Eleven har viden om vægtfordeling i og stabilisering af skibe.	Eleven kan eksperimentere med vægtfordeling i og stabilisering af skibe.
Eleven har viden om sejlkonstruktion og betydningen af vind.	Eleven kan konstruere et sejl, der kan indfange vinden og skabe fremdrift.

Opgave 2: Bilbestseller – ja, den med propeller!

Vidensmål	Færdighedsmål
Eleven har viden om energiformer.	Eleven kan overføre og omsætte energi mellem forskellige former.
Eleven har viden om aerodynamik.	Eleven kan vurdere aerodynamikkens betydning i eget design.
Eleven har viden om, at energier kan skifte form.	Eleven kan forklare hvilke energiformer, der anvendes i processen.

Opgave 3: Det flyvende fartøj

Vidensmål	Færdighedsmål
-----------	---------------

Eleven har viden om tyngdekraftens påvirkning på genstande.	Eleven kan eksperimentere med tyngdekraftens betydning for en genstands fart.
Eleven har viden om friktion.	Eleven kan forklare begrebet friktion.
Eleven har viden om bremse og støddæmpers funktioner.	Eleven kan vurdere betydningen af bremser og støddæmpere.

Opgaverne på tværs

Vidensmål	Færdighedsmål
Eleven har viden om, hvordan man arbejder undersøgende gennem skitsering, konstruktion og afprøvning.	Eleven kan undersøge løsninger på et problem gennem skitsering, konstruktion og afprøvning.
Eleven har viden om undersøgelsesdesign.	Eleven kan gennemføre enkle systematiske undersøgelser.
Eleven har viden om udvikling og vurdering af produkter.	Eleven kan udvikle enkle produkter.
Eleven har viden om muligheder og begrænsninger ved modeller.	Eleven kan diskutere enkle modellers egnethed.