

Seminar 2024/2025: Vorstellung der Rahmenthemen

Nr.: 7	Kurztitel des Rahmenthemas: Konstruktion von Brückenmodellen nach technischen, wirtschaftlichen und gestalterischen Aspekten
Lehrkräfte: Josef Resch & Christian Buchner	Fächer: Naturwissenschaften/Technologie

Kurzbeschreibung:

Seit jeher nutzen wir Menschen Brücken, um auf unseren Transport- und Handelswegen Hindernisse zu überwinden. Neben der benötigten Tragfähigkeit spielten dabei auch ästhetische und ökonomische Aspekte eine Rolle.

In dieser Seminargruppe sollen auf Basis empirischer Belastungstests verschiedene Modellbrücken konstruiert werden, wobei neben dem technisch- analytischen Anspruch auch Bezug zu ökonomischen, ökologischen und gestalterischen Aspekten genommen werden soll. Die Priorisierung kann dann je nach Fachrichtung (Technik, Wirtschaft, Gestaltung) variieren.

Je nach Priorisierung ist dabei eine andere Herangehensweise denkbar:

Gestaltung: Ästhetik – Modell – Tragfähigkeit – Budget
Wirtschaft: Budget – Modell – Tragfähigkeit – Ästhetik
Technik: Modell – Tragfähigkeit – Budget - Ästhetik

Die Modelle werden dabei:

- konstruiert (Entwurf und Zeichnung)
- vorbestimmt (Berechnung mittels geeigneter Software)
- gebaut (ca. 40cm lang, aus Holzstäben)
- auf Belastung getestet
- analysiert und bewertet

Sonstige Hinweise:

Das Seminar ist für Schülerinnen und Schüler aller Ausbildungsrichtungen geeignet.

Kontakt via Microsoft Teams