Schüler:innenwettbewerb 2024
Papierschiffe

Wer baut das tragfähigste Schiff?

Dienstag, 12.03.2024 • 9.30 Uhr

Universität Siegen • Campus Paul-Bonatz-Straße

Department Bauingenieurwesen • Raum PB-I 001

Universität Siegen

Förderverein für Architektur und Bauingenieurwesen an der Universität Siegen e.V.

Bild: Miguel Fernandez

Schülerwettbewerb 2024
Papierschiffe
Department Bauingenieurwesen

Der Wettbewerb
bietet die Möglichkeit mit Phantasie und Kreativität Verständnis für technische Prozesse zu entwickeln.

Die Aufgabe
Baut einen Schwimmkörper (d.h. ein „Schiff“) aus Papier, das im Verhältnis zur Eigenlast einer größtmöglichen Belastung standhält. Dokumen¬tiert die Planungs- und Arbeitsphasen während des Entstehens eures Schiffes. Für alle Schulen gilt die gleiche Aufgabe.

Bewertung
Es werden Punkte vergeben für die Tragfähigkeit des Schiffes, die Dokumentation, die kreative Idee und die Qualität der Ausführung.

Teilnehmer
SchülerInnen der Jahrgangsstufen 10 - 13, Gruppenzahl max. 5 Teilnehmer, je Schule max. 2 Gruppen. Über die Zulassung entscheidet die Reihenfolge des Bewerbungseingangs. Die bei der Anmeldung namentlich genannten SchülerInnen sind verbindlich und können später nicht mehr gegen andere Teilnehmer ausgetauscht werden.

Verpflichtung der Lehrer
Aufsicht über das Projekt, Einhaltung der Wettbewerbsregeln, Fertigstellung und Abgabe des Schiffes, Einhaltung der Termine.

Die Sieger
werden von einer Jury des Departments Bauingenieurwesen ermittelt. Zur Feststellung der Traglasten wird am Tag der Entscheidung eine Prüfeinrichtung des Lehrstuhls für Wasserbau und Hydromechanik eingesetzt: Das schwimmende Schiff wird in einem Wasserbehälter durch eine Lastplatte an einem ausfahrbaren Hydraulikzylinder kontinuierlich bis zum Versagen/Untergang belastet. Gemessen wird die maximale vertikale Reaktions- bzw. Auftriebskraft des Schiffes. Sieger ist die Gruppe, die die höchste Gesamtpunktzahl erreicht. Alle Teilnehmer sind herzlich eingeladen.

Preise
Jede(r) TeilnehmerIn erhält eine Urkunde und einen Sachpreis.
1. Preis: Geldpreis in Höhe von 150 €
2. Preis: Geldpreis in Höhe von 100 €
3. Preis: Geldpreis in Höhe von 50 €
Einen Sonderpreis erhält die Gruppe, deren vorherige Schätzung am nächsten an der gemessenen Traglast ihres Schiffes (in Gramm) liegt. Gestiftet werden die Preise vom Förderverein für Architektur und Bauingenieurwesen an der Universität Siegen.

Termine

Anmeldung bis:	30. November 2023
Versand Aufgabe und Material:	14. Dezember 2023
Abgabe der Schiffe:	11. Februar 2024
Tag der Entscheidung:	**12. März 2024, 9.30 Uhr**

Universität Siegen, Campus Paul-Bonatz-Straße 9-11, 57076 Siegen, Raum PB-I 001

Universität Siegen