

Roboter-Wettbewerb

23. Juni 2025

Die Wettbewerbsregeln



Ablauf

Jedes Team durchfährt mehrfach einen Parcours. Der Startpunkt eines Roboters ist entweder auf der linken oder rechten Seite im Parcours, dies wird von Rennen zu Rennen variieren und ist zufällig. Während des Rennens wird für beide fahrenden Teams die Zeit separat gemessen. Sobald ein Roboter das Ziel erreicht, wird seine Zeit gestoppt und für die Endwertung notiert. Nach zwei Minuten wird das Rennen – unabhängig davon, wo sich die Roboter im Parcours befinden – beendet. Hat ein Roboter es bis dahin nicht ins Ziel geschafft wird das Rennen für dieses Team mit zwei Minuten gewertet.



Roboter

Der Roboter muss auf ein DIN-A4-Blatt passen und darf nicht überstehen. Es dürfen keine weiteren elektrischen Bauteile verwendet werden, außer der im Bausatz enthaltenen. Die Durchmesser der Räder dürfen nicht verändert werden. Der Gestaltung für das Chassis, sind keine Grenze gesetzt. (Es empfiehlt sich aber dieses leicht zu gestalten.)



Zusatzpunkte

Zusätzlich zur Zeitwertung gibt es folgende Punkte, die in der Endwertung berücksichtigt werden:

- Losfahren des Roboters: 1 Punkt
- Überfahren bestimmter Linien/Abschnitte auf dem Weg zum Ziel: je 1 Punkt (Insgesamt gibt es fünf Linien, die der Roboter überfahren kann. Es können also maximal 5 Punkte erlangt werden.)
- LEDs leuchten 1 Punkt



Qualifying

Jedes Team, das am Wettbewerb teilnimmt, muss spätestens zwei Wochen vor dem Wettbewerbstermin seinen Roboter zum Qualifying an der HS21 vorstellen. Dabei werden die letzten notwendigen Anpassungen vorgenommen, damit der Roboter sicher an den Start gehen kann. Ein Testlauf auf dem realen Parcours ist ebenfalls enthalten.



Preise

Am Ende des Wettbewerbs gibt es eine Siegerehrung mit attraktiven Preisen. Es werden gekürt:

die drei Gewinnerteams vom Roboterwettbewerb:

Wer kommt insgesamt am schnellsten ins Ziel und hat die meisten Zusatzpunkte?

ein Team mit dem Umwelt-Preis:

Welcher Roboter hat am besten recycelte und nachhaltige Materialien verwendet?

Gewählt von der Jury.

ein Team mit dem Design-Preis

Wer hat den schönsten Roboter mit dem coolsten Design?

Das Publikum entscheidet.

Teilnahmebedingungen

Die Robotersets können an der Hochschule 21 kostenlos abgeholt werden. Für die Abholung bitten wir Sie, vorab eine E-Mail an jumami@hs21.de zu senden, damit sichergestellt werden kann, dass genügend Sets bereitstehen. Jeder Roboter, der am Wettbewerb teilgenommen hat, darf selbstverständlich behalten werden. Robotersets von Teams, die nicht am Wettbewerb teilnehmen, müssen bitte zurückgegeben werden, damit diese im nächsten Jahr wiederverwendet werden können.

Ihr habt Fragen?

Alle organisatorischen Fragen, weiteres zum Wettbewerb und zum zu Roboterbau bitte per Mail an:

jumami@hs21.de