



# REGELWERK

Das Ziel des Sumo-Roboter-Wettkampfs ist es, den gegnerischen Roboter vollständig aus dem Wettkampfbereich (Arena) zu drängen.

## Teilnahmevoraussetzungen:

1. Der Wettbewerb findet am **17.5.2024** an der [FH Technikum Wien](#), Höchstädtplatz 6/Geb F/EG, 1200 Wien. Alle Teams müssen sich am Wettbewerbstag mit dem jeweiligen Roboter zum Veranstaltungsort begeben und zwischen 8:00 – 9:30 Uhr am Schalter anmelden. Anwesenheit aller Teammitglieder ist nicht notwendig.
2. Fristgerechte Anmeldung der einzelnen Teams pro Universität bzw Fachhochschule (nachfolgend Institutionen genannt) während der Anmeldefrist im Zeitraum von **15.9.2023-15.11.2023**. Die Anmeldung hat via [Anmeldeformular](#) zu erfolgen. Eine Fristverlängerung muss aktiv beantragt werden.
- 3.\* Zum Wettbewerb dürfen maximal zwei Teams pro Institution angemeldet werden.
4. Alle Teamteilnehmer:innen müssen zum Zeitpunkt der Anmeldung sowie zum Zeitpunkt des Wettkampfes an der jeweiligen Institution als Student:innen eingeschrieben sein.
5. Jedes Team besteht aus einer festgelegten Anzahl von Mitgliedern (empfohlen 4-6 Mitglieder), die zum Zeitpunkt der Anmeldung bekanntgegeben werden müssen. Eine Änderung der Teammitglieder sowie der Anzahl von Mitgliedern kann bis 4 Wochen vor dem Wettkampf korrigiert werden. Jegliche Änderungen sind an [RoboRingout@technikum-wien.at](mailto:RoboRingout@technikum-wien.at) bekannt zu geben.

## Regeln für den Wettkampf

1. Jeder Wettkampf dauert maximal 3 Minuten.
2. Ein Kampf beginnt, wenn das Startsignal gegeben wird.
3. Ein Kampf endet, wenn ein Roboter die Arena vollständig verlässt oder die Zeit abläuft.
4. Der Roboter mit den meisten Punkten gewinnt. Nähere Informationen folgen.
5. Ein Roboter erhält einen Punkt, wenn er den gegnerischen Roboter aus dem weißen Ring vollständig drängt oder dieser die Arena verlässt (jegliche Berührung des Bodens außerhalb der Arena), wodurch die jeweilige Wettkampfrunde endet. Bei Zeitablauf endet die Wettkampfrunde ohne Punktevergabe.

## Anforderungen an die Roboter:

1. Die maximale Größe eines Roboters beträgt 20 cm x 20 cm x 30 cm. Vor Wettbewerbsantritt muss der Roboter in eine der Abmessung gerechten Box passen.
2. Das maximale Gewicht eines Roboters beträgt 2 kg.
3. Die Roboter müssen autonom arbeiten und dürfen während des Wettkampfs nicht ferngesteuert werden.
4. Die Roboter dürfen keine Waffen oder gefährlichen Gegenstände bzw Bauteile verwenden, die dazu dienen, andere Roboter zu beschädigen oder zu zerstören. Dies stellt sicher, dass der Wettbewerb auf Geschicklichkeit und Strategie basiert und nicht auf der Fähigkeit, andere Roboter zu zerstören.
5. Die Roboter dürfen keine Flüssigkeiten, Feuer oder andere gefährliche sowie leicht brennbare Materialien verwenden. Flüssigkeiten im Rahmen des Antriebs sind erlaubt.
6. Maximal zwei Antriebsmotoren dürfen in einem Roboter verbaut werden. Nähere Informationen zu Einschränkungen der Bauteile (Motorleistung, Akku, etc) folgen.

## Anforderung an die Teams:

1. Die Roboter müssen von den Teammitgliedern selbst entwickelt und gebaut werden. Die Verwendung von kommerziellen Roboterkits oder die vollständige Übernahme von Open-Source-Projekten ist nicht erlaubt.
2. Jedes Team muss eine übersichtliche Dokumentation über den Zusammenbau inklusive Zeichnung, verbaute Bauteile und die Funktionsweise ihres Roboters erstellen und diese zum Wettkampf mitnehmen (digital oder ausgedruckt).
3. Jegliche extern in Anspruch genommene Hilfe und Unterstützung ist zu dokumentieren. Diese Dokumentation kann bei Unklarheiten in der Zusammensetzung des Roboters während des Wettkampfes herangezogen werden.
4. Mentoren oder Hilfe von außerhalb des Teams dürfen in Anspruch genommen werden, solange die Hauptarbeit und Entscheidungen von den Teammitgliedern selbst durchgeführt werden. Betrachte dazu die unten angeführten Richtlinien.

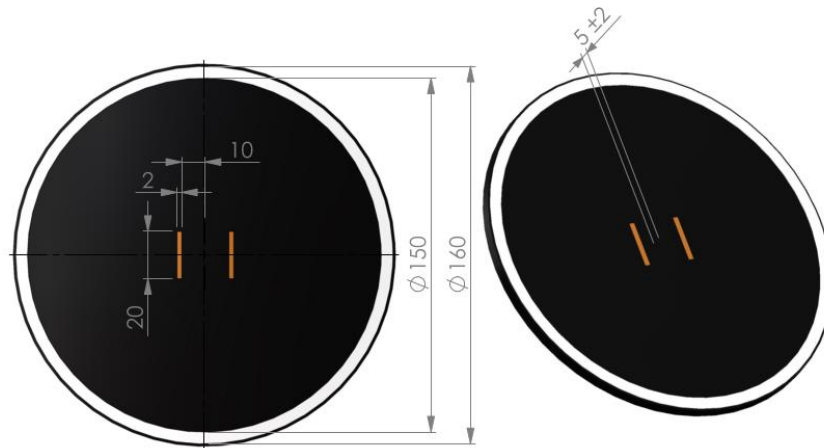
### Richtlinien bei Inanspruchnahme von Mentoren oder externer Hilfe:

1. **Rolle der Mentoren:** Mentoren sollten in erster Linie als Berater und Unterstützer fungieren, die den Teams bei der Lösung von Problemen helfen und sie bei der Entwicklung ihrer Fähigkeiten unterstützen. Sie sollten jedoch **nicht** die Hauptarbeit an den Robotern durchführen oder Entscheidungen für das Team treffen.
2. **Eigenständige Arbeit:** Die Teammitglieder sollten die Hauptverantwortung für die Entwicklung, den Bau und die Programmierung ihrer Roboter übernehmen. Die Inanspruchnahme von Hilfe sollte darauf abzielen, das Wissen und die Fähigkeiten der Teammitglieder zu erweitern, nicht die Arbeit für sie zu erledigen.
3. **Transparenz:** Teams müssen offen über die Hilfe, die sie von Mentoren oder externen Quellen erhalten, kommunizieren (Dokumentation).

## Arena des Wettbewerbs

Die Arena besteht aus einem schwarzen, kreisförmigen Wettkampfbereich mit dem Außendurchmesser von 160 cm umrandet von einem weißen, 5 cm breiten Rand.

Die Roboter starten an gegenüberliegenden, orangen gefärbten Markierungen, welche jeweils 10 cm von Arenamitte platziert werden.



Darstellung der Arena

## Allgemeine Sicherheits- und Fairplay-Regeln

1. Die Teilnehmer müssen die Sicherheit der Zuschauer und anderer Teilnehmer gewährleisten.
2. Die Teilnehmer müssen respektvoll und fair miteinander umgehen. Diskriminierung, Belästigung oder unsportliches Verhalten jeglicher Art ist nicht akzeptabel.
3. Jedes Mitglied sollte eine aktive Rolle bei der Entwicklung des Roboters spielen.
4. Der Wettkampf wird von neutralen Schiedsrichtern betreut werden. Ihre Entscheidungen werden fair und transparent durch Begründungen sein.

## Gewinne und Preise

Informationen folgen.

Wir wünschen viel Freude und Erfolg beim kreativen Gestaltungsprozess und Zusammenbau!

Euer RoboRingout-Team

