



AustrianSkills Salzburg2021

ÖSTERREICHISCHE STAATSMEISTERSCHAFTEN

MOBILE ROBOTICS

Mobile Robotics
(Teambewerb)

Berufsinformationsmesse Salzburg
18. - 21. November 2021

46. WorldSkills 2022, Shanghai/V.R. China
8. EuroSkills 2023, St. Petersburg/Russland

FESTO

INHALT

1. Allgemeine Informationen	1
1.1 Teilnahmevoraussetzungen für die AustrianSkills 2021 und die internationalen Bewerbe	1
1.2 Qualifikation zu den internationalen Bewerben	1
1.3 Alterslimit für die internationalen Bewerbe (und damit auch für AustrianSkills 2021)	2
1.4 Anmeldung zu AustrianSkills 2021	2
1.5 Fotorechte - uneingeschränkte Freigabe der Wettbewerbsfotos	2
1.6 Kosten für Teilnehmer	3
1.7 Persönliche Rahmenbedingungen	3
1.8 Musteraufgaben	3
2. Erforderliche Kompetenzen	3
2.1 Notwendige Ausbildung	3
2.2 Folgende Kompetenzen sind zur Bearbeitung der Aufgabenstellungen notwendig	4
2.3 Theoretische Kenntnisse	4
3. Aufgabenstellungen	4
3.1 Grobbeschreibung	4
3.2 Materialien	5
3.2.1 Roboter	5
3.2.2 Handhabungssystem	5
3.3 Zur Verfügung gestellte Maschinen und Werkzeuge	6
3.4 Zur Verfügung gestellte Hilfsmittel	6
3.4.1 Arbeitsplatz	6
3.4.2 Wettbewerbsarena	6
3.5 Mitzubringende Werkzeugausrüstung	6
3.6 Mitzubringende Mess- und Prüfmittel	6
3.7 Erlaubte Hilfsmittel	6
4. Wettbewerbszeit	7
4.1 Vorläufiger Zeitplan (nur Beispiel)	7
4.2 Werkzeuganlieferung (falls notwendig vorab)	8
5. Bewertung und Kriterien	8
6. Wettbewerbsreglement AustrianSkills 2021	8
6.1 Berufsspezifische Regeln	8
6.2 Wettbewerbsablauf	8
6.3 Vor Wettbewerbsablauf	9
6.4 Während des Wettbewerbes	9
6.5 Arbeitssicherheit	9
6.6 Unerlaubte Handlungen/Hilfsmittel und Wettbewerbsregeln	9

7. Schlussbestimmungen.....	10
8. Kontakt	10
9. Partner und Förderer	11

Anmerkung: *Im Sinne einer leichteren Lesbarkeit werden geschlechtsspezifische Bezeichnungen nur in ihrer männlichen Form angeführt.*

1. Allgemeine Informationen

Mit AustrianSkills 2021 findet die Qualifikation für WorldSkills 2022 bzw. EuroSkills 2023 statt. Die Staatsmeisterschaften dienen auch dazu, den teilnehmenden Fachkräften die Möglichkeit zu geben, sich auf die physische sowie mentale Belastung eines internationalen Wettbewerbes einzustellen und vorzubereiten, die durch das Umfeld einer öffentlichen Messe (hohe Anzahl an Besuchern, Lärm, usw.) abverlangt wird. Dies ist ein wesentliches Entscheidungskriterium um festzustellen, wer von den Teilnehmern neben seiner fachlichen Qualifikation, auch die physische und psychische Belastbarkeit mitbringt.

1.1 Teilnahmevoraussetzungen für die AustrianSkills 2021 und die internationalen Wettbewerbe

- Überdurchschnittliches Können und Einsatzbereitschaft sowie physische und psychische Belastbarkeit.
- Berufs- bzw. Schulausbildung in Österreich.
- Idealerweise abgeschlossene Ausbildung mit Praxis oder im letzten Ausbildungsjahr.
- Berufsspezifische Englischkenntnisse in Wort und Schrift (Wettbewerbs-sprache = Englisch).
- Aufrechtes Beschäftigungsverhältnis im erlernten Beruf oder in einem ausbildungsnahen Beruf (Ausnahme: Ableistung von Präsenz- oder Zivildienst).
- Bereitschaft, den evtl. im Wettbewerbsjahr anstehenden Präsenz- bzw. Zivildienst bei Bedarf zu verschieben.
- Einverständnis und volle Unterstützung des Betriebes bzw. der Schule (wenn noch in Ausbildung).
- Hauptwohnsitz in Österreich.
- Die Teilnahme an den Staatsmeisterschaften kann mehrmals erfolgen - die Teilnahme an WorldSkills und EuroSkills jeweils nur ein Mal.

1.2 Qualifikation zu den internationalen Wettbewerben

Bei der Durchführung und Bewertung des Wettbewerbs werden Sie von einem Jury-Team begleitet, welche die Bewertung der Aufgabenstellungen vornehmen wird.

Der Wettbewerb richtet sich an Auszubildende, Techniker, Schüler und Studenten in den Fachbereichen Mechatronik, Elektrotechnik, Elektronik, Steuerungstechnik und technische Informatik.

Da ein Roboter ein komplexes System aus mechanischen, elektrischen, elektronischen und informationstechnischen Komponenten darstellt, müssen die Teams Fähigkeiten in diesen Bereichen mitbringen. Wie sich diese auf die einzelnen Teilnehmer verteilen, ist den Teams überlassen. Bei den internationalen Wettbewerben steht Prototyping einer Roboter-Anwendung im Fokus der Aufgaben. Daher sind für die Teilnehmer praktische Erfahrungen im „Maker“-Bereich mit z.B. Microcontrollern und Robotiksets von großem Vorteil.

Die Entscheidung, wer zu WorldSkills bzw. EuroSkills entsendet wird - nur jeweils ein **Team bestehend aus zwei Personen** kann entsendet werden - findet nicht nur auf Grund der Platzierung statt, sondern basiert aus dem Gesamtbild folgender Kriterien:

- fachliches Abschneiden
- persönliche Rahmenbedingungen (z.B. Betrieb, Schule, Hobbys usw.)
- sozialen Kompetenzen (z.B. respektvoller Umgang mit anderen Kandidaten, entsprechendes Auftreten usw.)

Die Letztentscheidung über die Entsendung zu internationalen Wettbewerben trifft Skills-Austria gemeinsam mit dem österreichischen Experten für den jeweiligen Beruf.

1.3 Alterslimit für die internationalen Wettbewerbe (und damit auch für AustrianSkills 2021)

Grundsätzlich müssen die Teilnehmer zum Zeitpunkt des internationalen Wettbewerbes volljährig (18 Jahre) sein. Ein Mindestalter zur Teilnahme an AustrianSkills ist nicht vorgegeben. Jedoch muss der Teilnehmer die in dieser Beschreibung definierten Aufgaben selbstständig und fachlich richtig bewältigen können.

Folgende Höchstalter gelten für

- WorldSkills 2022 (ACHTUNG: Ausnahme!): **23 Jahre** im Wettbewerbsjahr (ansonsten 22 Jahre bei WorldSkills-Wettbewerben)
d.h. geboren am oder nach dem **1.1.1999**
- EuroSkills 2023: **25 Jahre** im Wettbewerbsjahr
d.h. geboren am oder nach dem **1.1.1998**

1.4 Anmeldung zu AustrianSkills 2021

Alle Wettbewerbe anlässlich AustrianSkills 2021 werden öffentlich angekündigt. Die Teilnahme im Beruf Mobile Robotics ist nur nach schriftlicher Anmeldung mittels Online-Anmeldeformular unter www.skillsaustria.at direkt bei SkillsAustria möglich

[Hier geht es zum Anmeldeformular](#)

Nach dem Anmeldeschluss für die AustrianSkills 2021 werden die Teilnehmer und der entsprechende Betrieb/die Schule über die weiteren Details (Anreise, Unterkunft, Verpflegung usw.) von SkillsAustria zeitgerecht informiert.

Sollte es mehr Anmeldungen geben als Arbeitsplätze zur Verfügung gestellt werden können, behält sich SkillsAustria vor, eine Vorauswahl unter den angemeldeten Teilnehmern vorzunehmen.

Teamberuf: pro Teilnehmer ist ein Formular auszufüllen

Anmeldeschluss: 30.09.2021

1.5 Fotorechte - uneingeschränkte Freigabe der Wettbewerbsfotos

Der Teilnehmer stimmt mit der Anmeldung zu AustrianSkills 2021 der uneingeschränkten Aufzeichnung und Veröffentlichung von digitalen Datenträgern, während des Wettbewerbes und der Siegerehrung zu. Diese Aufzeichnungen dienen der Dokumentation und Pressearbeit von SkillsAustria.

1.6 Kosten für Teilnehmer

- Die Teilnahme an AustrianSkills 2021 ist für Teilnehmer kostenlos. Darüber hinaus werden die Kosten für die Unterkunft (in Doppel- oder Mehrbettzimmern mit weiteren Teilnehmern und Frühstück), Mittagessen sowie Fahrtkosten auf Basis Bahnfahrt 2. Klasse getragen. (Bei unentschuldigtem Nichterscheinen werden Stornokosten in der Höhe von EUR 200,- für angefallenen Organisationsaufwand sowie angefallene Hotelkosten verrechnet.)
- Reise und Aufenthalt etwaiger Betreuer oder Begleiter der Teilnehmer (z.B. Anreise, Unterkunft usw.) sind vom jeweiligen Betrieb bzw. der Schule selbst zu organisieren und die Kosten zu tragen.

1.7 Persönliche Rahmenbedingungen

Mit den für die Entsendung zu internationalen Wettbewerben in Frage kommenden Teilnehmern (basierend auf den Platzierungen bei AustrianSkills 2021) werden während oder nach AustrianSkills 2021 persönliche Gespräche geführt, um folgendes abzuklären:

- Motivation für die Teilnahme am internationalen Wettbewerb,
- familiäres/berufliches Umfeld,
- ggf. geplante private/berufliche Vorhaben bis Oktober 2022 (wichtig im Falle einer Qualifikation für WorldSkills) oder August 2023 (wichtig im Falle einer Qualifikation für EuroSkills)

Das persönliche Gespräch dient wie in Punkt 1.2 dargestellt dazu, um ein Gesamtbild der Persönlichkeit und der Motivation des Teilnehmers zu erhalten und wird in den Entscheidungsprozess, wer zu internationalen Wettbewerben entsendet wird, einbezogen.

1.8 Musteraufgaben

Unter <https://www.wko.at/site/skillsaustria/> stehen Aufgabenstellungen von vergangenen AustrianSkills oder internationalen Wettbewerben zum Download bereit.

Diese Musteraufgaben dienen dazu, ein Bild von den gestellten Anforderungen zu erhalten.

Für die Aufgabenstellungen der internationalen Wettbewerbe gelten laut internationalem Reglement andere Zeitvorgaben als bei AustrianSkills.

2. Erforderliche Kompetenzen

Mobile Robotik ist ein Teambetrieb mit zwei Teilnehmern. Die angegebenen geforderten Fertigkeiten beziehen sich auf das Team als Ganzes. Fettgedruckte Punkte müssen von beiden Teammitgliedern erfüllt sein.

2.1 Notwendige Ausbildung

- **Lehrabschluss im Lehrberuf Mechatronik - Hauptmodul Automatisierungstechnik oder vergleichbare Qualifikation**
- **Schulische Ausbildung oder Schulabschluss im Bereich Mechatronik, Robotik, Elektrotechnik, Elektronik, IT, Maschinenbau oder vergleichbare Qualifikation**

2.2 Folgende Kompetenzen sind zur Bearbeitung der Aufgabenstellungen notwendig

- Lesen und interpretieren von Dokumentationen, Zeichnungen, Skizzen und schematischen Diagrammen auch in englischer Sprache.
- Gute Programmierkenntnisse in einer gängigen Programmiersprache (C, Java, Python, ...) sowie Kenntnisse industrieller Programmiermethoden (Funktionsblöcke, ...). Bei den internationalen Bewerbungen wird auch LabView eingesetzt, Vorkenntnisse sind also auch hier nützlich.
- Auswählen von Komponenten für ein mobiles Robotersystem spezifisch für die Aufgabe und dabei auf wirtschaftliche Aspekte, Nachhaltigkeit, ... Rücksicht nehmen können.
- Verwenden von Orientierungs- und Navigationsmöglichkeiten, welche die bereitgestellte Programmiersoftware und Hardware des verwendeten Robotersystems bietet sowie Entwickeln eigener Algorithmen.
- Planen von Navigationsstrategien für die Bewegung in einem bekannten/unbekanntem Umfeld.
- Verdrahten, kalibrieren/justieren, betreiben und warten von Sensoren, mechanischen und mechatronischen Systemen innerhalb des verwendeten Roboters und von bereitgestellten Erweiterungen (z.B. Handhabungsgeräte).
- Verdrahten und Programmieren von Mikrocontrollern oder SBCs (z.B. Arduino, Raspberry Pi, ...) und dazugehöriger (vorgefertigter) Elektronikkomponenten für die Ansteuerung von Servomotoren, Sensoren, ...
- Planen mechanischer Komponenten eines mobilen Robotersystems und Bauen dieser aus tlw. vorgefertigten Teilen. Dazu sind grundlegende mechanische Fertigkeiten zum Verbinden von Teilen und einfache Metallbearbeitung notwendig. Kenntnisse im Umgang mit einer CAD-Software sind hilfreich.
- Grundlegende Netzwerk- und Computertechnik-Kenntnisse zur Herstellung von Kommunikationsverbindungen zwischen Robotern und Basisstationen (PC, Laptop, ...).
- Konstruktion und Erzeugung von 3D-Druck-Teilen.
- Verwendung technischer Fachsprache und Präsentationstechniken auch in englischer Sprache.
- Kreativität, Flexibilität und Ausdauer v.a. in Hinsicht auf Fehlersuche und Problembehebung!

Vorerfahrung in einem oder mehreren Programmier-/Robotik-Bewerben (FLL, Robocup, Botball, ...) ist sehr von Vorteil.

2.3 Theoretische Kenntnisse

Theoretische Kenntnisse werden nicht extra getestet, da diese zur erfolgreichen Bearbeitung der Aufgabenstellung ohnehin Voraussetzung sind.

3. Aufgabenstellungen

3.1 Grobbeschreibung

Die Teams erhalten bereits vor dem Wettbewerb (nach Anmeldung, spätestens 6 Monate vor dem Bewerb) ein Vorbereitungsdokument, das wesentliche Kriterien der zu erwartenden Aufgaben beschreibt und es so ermöglicht, einen Roboter und ein Handhabungssystem für die gestellten Aufgaben vorzubereiten.

Darin ist enthalten:

1. Definition des benötigten Handhabungssystems, mit dem der Roboter Aufgaben durchführen können soll.
2. Betriebsbedingungen, in denen die Wettbewerbsroboter funktionieren müssen (z.B. autonom oder ferngesteuert).
3. Bewegungsabläufe und Zielanforderungen, die von den Robotern im Wettbewerb erfüllt werden müssen.
4. Beschreibung der Wettbewerbsumgebung (Arena) für die Durchführung der Aufgabe.
5. Geforderter Zustand des Roboters bei Wettbewerbsbeginn, mitzubringende Roboter, Handhabungseinrichtungen, Zubehör und Werkzeuge.

Die tatsächlichen Aufgaben beim Bewerb werden innerhalb der in diesem Dokument definierten Richtlinien gestaltet.

Die Staatsmeisterschaft wird in Form von mehreren Aufgabenmodulen innerhalb der im Vorbereitungsdokument definierten Richtlinien durchgeführt.

Für jedes dieser Module erhalten die Teams eine schriftliche Aufgabenstellung.

Diese umfasst dabei, zusätzliche zu spezifischen Details zu Handhabungssystem, Roboter und Arena, auch Informationen zur Bewertung der einzelnen Teilaufgaben.

Zu jedem Modul gibt es eine klare Zeitvorgabe. Die Zeitvorgabe wird so angesetzt sein, dass schnell und gleichzeitig konzentriert gearbeitet werden muss. Dies dient vor allem dazu, Zeitdruck aufzubauen wie er auch bei den internationalen Berufsmeisterschaften üblich ist. Jedes Modul wird gemeinsam vor dem Arbeitsbeginn gründlich durchbesprochen, sodass etwaige Unklarheiten möglichst im Vorfeld ausgeräumt werden können.

Eine Teilaufgabe wird die Präsentation der Roboterlösung des Teams vor einer Fachjury umfassen. Diese ist von beiden Teammitgliedern gleichermaßen zu halten. Als Hilfsmittel dürfen ein elektronischer Foliensatz, sowie der Roboter selbst verwendet werden.

3.2 Materialien

3.2.1 Roboter

Alle Teilnehmer arbeiten mit dem gleichen Robotersystem „Robotino® Basic“ der Firma FESTO ab Version 3. Leihroboter für die Dauer der Vorbereitung und des Wettbewerbes können über Festo Didaktik Österreich angefragt werden (www.festo-didactic.at).

Leihgeräte werden nach der Anmeldung und Anforderung übergeben. Jedes ausleihende Team muss eine Überlassungserklärung bei Übergabe unterzeichnen.

3.2.2 Handhabungssystem

Da der Roboter über kein Handhabungssystem für Objekte verfügt, muss ein Team vor dem Bewerb für die Objektmanipulation eine eigene Lösung entwickeln und bauen. Diese muss zum Bewerb mitgebracht werden. Etwaige Ersatzteile sind von den Teams selbst zu stellen.

Die dabei verwendeten Teile können vom Team selbst innerhalb vorgegebener Grenzen gewählt werden und umfassen zumindest mechanische Bauteile, einen Micro-Controller, Sensoren und Motoren. Einschränkungen bei der Auswahl der Bauteile werden mit dem Vorbereitungsdokument bekannt gegeben.

3.3 Zur Verfügung gestellte Maschinen und Werkzeuge

Für Reparaturen selbsterstellter Handhabungsgeräte wird eine Lötstation zur gemeinsamen Nutzung aller Teams zur Verfügung gestellt.

3.4 Zur Verfügung gestellte Hilfsmittel

3.4.1 Arbeitsplatz

Der Arbeitsplatz eines Teams umfasst einen Arbeitstisch, drei Steckdosen, sowie mindestens einen Quadratmeter Testfläche, wo Roboterbewegungen ungestört getestet werden können. Weitere Hilfsmittel, die im Zusammenhang mit der Aufgabe stehen, werden im Vorbereitungsdokument definiert.

3.4.2 Wettbewerbsarena

Die Arena ist ein abgegrenzter Bereich, auf dem die Roboteraufgaben durchgeführt werden. Sie bietet eine Oberfläche, die den Anforderungen der Aufgabe des jeweiligen Wettbewerbstages entsprechend täglich neu präpariert wird. Die Arena kann von den Teams zu Testzwecken während der Projektzeit verwendet werden (nach einem detaillierten Zeitplan).

3.5 Mitzubringende Werkzeugausrüstung

Alle Teilnehmer müssen ihr Robotersystem Robotino® und mindestens einen (max. zwei) Laptops mit der verwendeten Programmierumgebung zum Wettbewerb mitbringen. Die Laptops benötigen eine Möglichkeit, sich mit dem mobilen Robotersystem zu verbinden. Die Laptops dürfen nach dem Start des Bewerbs den Wettbewerbsbereich nicht mehr verlassen und werden auch über Nacht im Wettbewerbsbereich versperrt aufbewahrt.

Zusätzliche Speichermedien wie USB-Sticks, Handys, Festplatten etc. sind nicht gestattet. Ein leerer USB-Stick zur Datensicherung wird bereitgestellt.

Die im Wettbewerb eingesetzten Laptops, Speichermedien und Robotersysteme dürfen die im Vorbereitungsdokument genannten Programme und vorbereiteten Unterlagen enthalten.

Jedes Team muss sein eigenes Handwerkszeug zum Verdrahten oder Verschrauben von Sensoren und anderem Zubehör mitbringen.

3.6 Mitzubringende Mess- und Prüfmittel

Es wird empfohlen, ein Multimeter für die Fehlersuche am Roboter mitzubringen.

3.7 Erlaubte Hilfsmittel

- Ein Joystick zur einfacheren Fernsteuerung des Robotersystems beim Testen.
- Ein zusätzlicher Monitor, Maus, Tastatur pro verwendetem Laptop.

4. Wettbewerbszeit

Die Arbeitszeit beträgt 20 Stunden innerhalb von 3 Arbeitstagen. Der folgende Zeitplan dient als Orientierung. An diesen Zeiten können auf Grund der Aufgabenstellungen bzw. bei Bedarf während des Wettbewerbes auch gemeinsame Anpassungen vorgenommen werden.

4.1 Vorläufiger Zeitplan (nur Beispiel)

Gemeinsamer Treffpunkt:

Mittwoch, 17.11.2021, 17:00 Uhr, Messegelände Salzburg, Halle 10, Tor 10.H

Mittwoch, 17.11.2021

Zeit	Dauer	Tätigkeit
17:00 - 18:00	1 h	Anlieferung von Roboter und Werkzeug zum Wettbewerb
18:00 - 20:00	2 h	Begrüßung, Arbeitsplatzauslosung, Arbeitssicherheit, Setup der Roboter und Arbeitsplätze, Inspektion der Roboter und mitgebrachten Werkzeuge

Donnerstag, 18.11.2021

Zeit	Dauer	Tätigkeit
08:00 - 09:00	1 h	Offizielle Begrüßung aller Teilnehmer
09:00 - 13:00	4 h	Vorstellung des 1. Aufgabenmoduls und Lösungsvorbereitung der Aufgabe mit der Möglichkeit zum Test in der Wettbewerbsarena. Präsentation der technischen Dokumentation (nach detailliertem Zeitplan)
13:00 - 14:00	1 h	Mittagspause
14:00 - 18:00	4 h	Präsentation der Lösung des 1. Aufgabenmoduls

Freitag, 19.11.2021

Zeit	Dauer	Tätigkeit
08:00 - 12:30	4,5 h	Vorstellung des 2. Aufgabenmoduls und Lösungsvorbereitung der Aufgabe mit der Möglichkeit zum Test in der Wettbewerbsarena (nach detailliertem Zeitplan)
12:30 - 13:30	1 h	Mittagspause
13:30 - 17:30	4 h	Präsentation der Lösung des 2. Aufgabenmoduls

Samstag, 20.11.2021

Zeit	Dauer	Tätigkeit
09:00 - 12:00	3 h	Vorstellung des 3. Aufgabenmoduls und Lösungsvorbereitung der Aufgabe mit der Möglichkeit zum Test in der Wettbewerbsarena (nach detailliertem Zeitplan)
12:00 - 13:00	1 h	Mittagspause
13:00 - 16:00	3 h	Präsentation der Lösung des 3. Aufgabenmoduls

Sonntag, 21.11.2021

Zeit	Dauer	Tätigkeit
ab 11:00		Siegerehrung

4.2 Werkzeuganlieferung (falls notwendig vorab)

Falls Sie die Werkzeuge zum Wettbewerbsort nicht selbst mitbringen, sondern dorthin versenden, soll die Anlieferung der Werkzeuge am

**Mittwoch, 17.11.2021, 17:00 Uhr
zum Messegelände Salzburg, Halle 10, Tor 10.H**

erfolgen.

5. Bewertung und Kriterien

Jedes Team muss seinen Roboter zu den vorgeschriebenen Zeiten und innerhalb der in der Wettbewerbsaufgaben-Beschreibung gesetzten Auflagen in der Arena bedienen.

Jedes Team hat pro Aufgabenmodul eine, bei komplexeren Modulen zwei Möglichkeiten zur Lösungspräsentation. Jede Präsentation wird durch objektiv messbare Kriterien bewertet. Falls alle Kriterien erfüllt werden, kann ein Team zusätzlich Zeitpunkte erhalten. Wo keine rein objektiven Kriterien möglich sind, entscheidet eine Jury aus mindestens 3 vom bewerteten Team unabhängigen Mitgliedern über eine Bewertung innerhalb des Punktsystems.

Alle Teams müssen ihre Präsentation vor einer Jury aus mindestens 3 vom bewerteten Team unabhängigen Mitgliedern verbal präsentieren und Fragen beantworten.

6. Wettbewerbsreglement AustrianSkills 2021

6.1 Berufsspezifische Regeln

Die Jury wird eventuelle berufsspezifische Regeln gesondert bekannt geben.

6.2 Wettbewerbsablauf

- Für den gesamten Ablauf des Wettbewerbs ist eine von SkillsAustria namhaft gemachte Person verantwortlich.
- Die Jury setzt sich aus unabhängigen und neutralen Mitgliedern zusammen.

- Der Wettbewerbsablauf erfolgt nach dem vereinbarten Zeitplan
- Alle Entscheidungen werden von der Jury gemeinsam getroffen und allen Teilnehmern kommuniziert.
- Nachdem gemäß Punkt 1.2 nicht nur die fachliche Qualifikation entscheidend ist, werden alle Teilnehmer während des Bewerbes laufend von der Jury beobachtet (auch im Hinblick auf Arbeitssicherheit).

6.3 Vor Wettbewerbsablauf

- Die Arbeitsplätze werden durch Los zugeteilt.
- Die Wettbewerbsanleitungen sind genau durchzulesen und Unklarheiten sind sofort mit der Jury abzuklären.
- Arbeitsmittel und Materialien sind vor Arbeitsbeginn zu prüfen und Abweichungen sind sofort mit der Jury abzuklären.
- Werkzeuge, sowie Maschinen und sicherheitstechnischen Einrichtungen sind vor Arbeitsbeginn zu überprüfen.
- Überprüfung des Verbandkastens auf Vollständigkeit und Tauglichkeit.
- Vor Arbeitsbeginn wird eine Sicherheitsunterweisung bzw. eine Einweisung auf den Maschinen oder Geräten durch befähigte Personen durchgeführt. Diese Unterweisungen sind zu dokumentieren und zu unterschreiben.

6.4 Während des Wettbewerbes

- Die Arbeitszeit wird mittels einer zentralen Uhr überwacht.
- Ein Jurymitglied signalisiert jeweils Arbeitsbeginn und Arbeitsende.
- Alle projektrelevanten Unterlagen werden direkt nach Beendigung einer Aufgabe oder eines Aufgabenteils eingesammelt.
- In den Pausen ist der Aufenthalt im Arbeitsbereich nicht erlaubt.
- Während des Bewerbes ist jede Kommunikation von und nach AUSSEN untersagt.
- Vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes während der Arbeitszeit oder bei Unklarheiten, ist die Erlaubnis der Jury einzuholen.
- Zeitgutschriften werden nur bezüglich einer Unterbrechung durch Maschinenausfall oder ähnlichem berücksichtigt (für Entspannungs-, WC- bzw. Rauchpausen gibt es keine Zeitgutschriften)
- Alle Fragen sind ausschließlich an die Jury zu richten.

6.5 Arbeitssicherheit

- Jeder Teilnehmer hat zusätzlich zu seinem persönlichen Schutz auch darauf zu achten, dass keine Situation hervorgerufen wird, bei der andere Mitmenschen geschädigt werden können.
- Die Juroren kontrollieren die verwendeten Werkzeuge vor Beginn des Bewerbes und sind berechtigt, gefährliche Werkzeuge zu sperren (Verwendung ist nicht gestattet).
- Werkzeuge, Maschinen und Geräte haben den nationalen Sicherheitsanforderungen zu entsprechen.

6.6 Unerlaubte Handlungen/Hilfsmittel und Wettbewerbsregeln

Jeder Verstoß gegen Juryanweisungen, Sicherheitsinstruktionen und Wettbewerbsregeln kann bis zum Wettbewerbsausschluss führen.

- Es ist keinesfalls erlaubt andere Hilfsmittel während der Arbeitszeit bei sich zu haben.
- Ferner ist es nicht erlaubt, während der Arbeitszeit erstellte Materialien (z.B. Skizzen, Programme oder Zeichnungen) aus dem Wettbewerbsgelände mitzunehmen.

- Hilfestellung von anderen Personen, auch von und außerhalb des Wettbewerbsgeländes, ist während der Arbeitszeit strengstens untersagt.
- Der Besitz von Datenübertragungseinrichtungen (CD-ROM, Memory-Sticks, Bluetooth-Geräte, etc.) ist verboten.
- Die Benützung von Handys oder sonstigen Kommunikationsmitteln ist grundsätzlich verboten. Sollte aus medizinischen oder sonstig erklärbaren Gründen ein Handy oder sonstige Kommunikationsgeräte unerlässlich sein, ist das der Jury zu melden und das Kommunikationsmittel bei der vorgegebenen Ablage zu hinterlegen. Die Jury wird bei Bedarf geeignete Schritte in die Wege leiten.
- Der Gebrauch von Unterhaltungsmedien (CD-Player, MP3-Player, iPods etc.) ist ausnahmslos verboten!
- Je nach Verstoß ist ein Ausschluss eines einzelnen Teilnehmers möglich.

7. Schlussbestimmungen

Mit der Anmeldung zur Staatsmeisterschaft werden alle in dieser Wettbewerbsbeschreibung angegebenen Informationen anerkannt. Alle Kandidaten unterliegen dem alleinigen Weisungsrecht von SkillsAustria und der Jury bei AustrianSkills 2021.

8. Kontakt

Für Fragen stehen Ihnen ...

Ing. Stefan Praschl

Technischer Delegierter SkillsAustria

Telefon: +43 1 545 16 71 34

Mobil: +43 664 20 125 27

E-Mail: praschl@ibw.at

Gerhard Zechner

Technischer Delegierter Assistant SkillsAustria

Telefon: +43 1 545 16 71 38

Mobil: +43 660 2431223

E-Mail: zechner@ibw.at

Mag. Erhard List, BSc.

Österreichischer Experte im Beruf Mobile Robotics

Mobil: +43 699 115 96 160

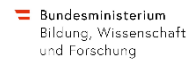
E-Mail: list@pria.at

zur Verfügung.

9. Partner und Förderer

Das Projekt SkillsAustria wird finanziert von der Wirtschaftskammerorganisation - der Wirtschaftskammer Österreich, den Wirtschaftskammern in den Bundesländern sowie den Fachorganisationen der Sparten Gewerbe und Handwerk, Industrie, Tourismus und Freizeitwirtschaft, Information und Consulting sowie Transport und Verkehr.

Mitfinanziert wird das Projekt vom Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) und dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF).



Unser Gold-Partner im Beruf Mechatronik:

