# Pravidla robotického sumo – JedoBot 2026

**Kategorie:**

<table>
<tr><th rowspan="2">Kategorie</th><th colspan="4">Limit</th><th colspan="3">Ring</th></tr>
<tr><th>Hmotnost</th><th>Šířka</th><th>Délka</th><th>Výška</th><th>Celkový průměr</th><th>Výška</th><th>Šířka bílého okraje</th></tr>
<tr><td>Mini Sumo</td><td>500 g</td><td>100 mm</td><td>100 mm</td><td rowspan="3">neomezena</td><td rowspan="3">770 mm</td><td rowspan="3">25 mm</td><td rowspan="3">25 mm</td></tr>
<tr><td>Lego Sumo</td><td rowspan="2">1000 g</td><td>150 mm</td><td>150 mm</td></tr>
<tr><td>Sumo</td><td>200 mm</td><td>200 mm</td></tr>
</table>

**Princip:**

V ringu soutěží dvojice robotů. Po startu se snaží jeden druhého vytlačit mimo ring. Pokud se jeden z robotů dotkne jakoukoli svou částí plochy mimo ring, prohrává. To platí i v případě, když z robota odpadne jakákoli jeho část a ta bude následně vytlačena, nebo sama se dotkne plochy mimo ring.

**Robot:**

S jedním robotem může soutěžit jen jeden tým v jedné kategorii. Každý tým má max. jednoho robota pro každou kategorii.

Robot musí být zcela autonomní.

Robot nesmí v žádném případě překročit váhový limit.

Rozměrový limit je dán při startu. Po startu robot může na rozdíl od hmotnosti, své rozměry a tvar libovolným způsobem měnit. Sám se může libovolně otáčet či převracet. Robot se může také rozdělit na několik samostatných částí.

Kontrola rozměrů se provádí profilem s vnitřním rozměrem odpovídajícím kategorii. Profil se musí dotknout svým celým kolmým řezem podložky.

Použité soutěžní prostředky robotů nesmějí být destruktivní. Strategie nesmí vést k poškození soupeřova robota nebo ringu.

Robot nesmí vypouštět žádné látky, nesmí znečišťovat ring ani soupeřova robota.

V kategorii Lego je povoleno používat jen Lego součástek, vyjma baterií.

**Soutěž:**

Předpokládá se realizace zápasů tzv. každý s každým. V případě více přihlášených může být více skupin, nebo bude soutěž probíhat vyřazovacím způsobem.

Zápas se skládá ze tří soubojů. Každý souboj trvá max. 3 minuty. Vítězný robot dostává 2 body, poražený 0 bodů. V případě, že souboj není v limitu rozhodnut, jedná se o remízu. Oba dostávají 1 bod. Po dohodě soupeřů je možné souboj ukončit dřív.

V případě zápasu každý s každým se na závěr sečte počet bodů a utvoří se pořadí. Pokud mají někteří soutěžící stejný počet bodů, rozhodují o pořadí mezi nimi vzájemné zápasy. Pokud vzájemné zápasy skončily remízou, budou soutěžící sdílet pořadí, nebo se zápas opakuje.

V případě vyřazovacího způsobu, při nerozhodném výsledku po třech zápasech, se pokračuje do prvního vítězství.

**Diskvalifikace:**

Robot může být diskvalifikován ze soutěže, ze zápasu nebo ze souboje.

Pokud je diskvalifikován ze soutěže, není bodován vůbec, a nahlíží se na něj, jako by se vůbec soutěže neúčastnil. Ze soutěže se diskvalifikuje jen za závažné porušení podmínek soutěže (např. podvody).

Je-li diskvalifikován ze zápasu, bude soupeři přičteno 6 bodů a diskvalifikovanému 0. Ze zápasů se diskvalifikuje v případě, pokud se již po ukončeném zápase zjistí porušení podmínek soutěže.

Je-li diskvalifikován ze souboje, jsou přiřazeny soupeři 2 body a diskvalifikovanému 0. Ze souboje se diskvalifikuje v případě, že se v průběhu souboje, nebo ihned po právě ukončeném souboji, zjistí porušení podmínek soutěže a souvisí-li porušení pravidel jen s konkrétním soubojem.

Robota může diskvalifikovat jen rozhodčí.

**Zápas:**

K zápasu jsou jednotliví soutěžící vyzváni vhodným způsobem. Do 1 minuty je soutěžící povinen se dostavit k ringu, ve kterém bude soutěžit.

Robot musí být umístěn na své části (čtvrtině) ringu. Tzn. nesmí žádnou svou částí přesahovat startovní čáry.

V této své části může být libovolně natočen. Při prvním souboji v rámci zápasu o prvním soutěžícím, který umisťuje svého robota, rozhodne los. V dalších soubojích první umisťuje robota vítěz předchozího souboje. Byla-li remíza, rozhodne opět los. První soutěžící si vybere čtvrtinu, do které umístí robota. Druhý ho umístí do protilehlé čtvrtiny. Umístění již nelze následně měnit.

Na pokyn rozhodčího zapnou oba soutěžící svého robota. Robot může být aktivován i jinými prostředky než stisknutím tlačítka.

Robot musí být naprogramován tak, aby spustil svou aktivitu až po uplynutí pěti vteřin, během kterých se musí všechny osoby vzdálit od ringu za aktivní zónu. V této zóně se nesmějí nacházet žádné předměty nebo osoby, aby nic nemohlo ovlivňovat senzory robota.

V prvních pěti vteřinách jsou umožněny jen akustické a světelné projevy robotů, nikoliv však pohybové aktivity.

Pokud v průběhu odpočítávání soutěžící zjistí, že jeho robot nefunguje, nebo se robot rozjede dříve, může dát znamení rozhodčímu. Ten přeruší odpočítávání. Souboj se ihned opakuje. Pokud se to stane podruhé, je soutěžící ze souboje diskvalifikován a ztrácí body ve prospěch soupeře. Úmyslné naprogramování kratšího intervalu odpočtu než 5 sekund vede až k diskvalifikaci v rámci celé soutěže.

První pohyb robota je pootočení min. o 90°.

Rozhodčí rozhodne o vítězi souboje.

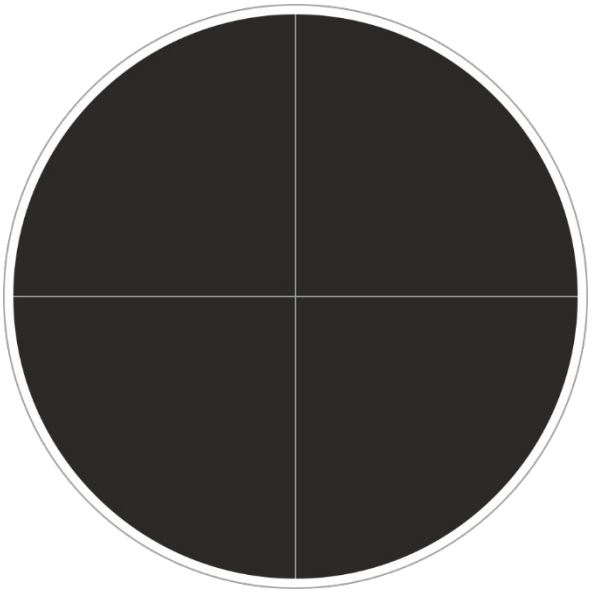
Za vyřazení soupeře se má, pokud se soupeřův robot jakoukoli svou částí (i tou, která v průběhu zápasu například odpadla) dotkne plochy mimo ring.

Mezi jednotlivými zápasy stejného robota má tým právo na přestávku (max. 5 minut) pro možnost servisu.

**Ring:**

Ring je plochý disk, na kterém roboti soutěží. Rozměry ringu:

- průměr celého ringu 770 mm
- šířka bílého okraje 25 mm
- výška ringu 25 mm
- aktivní zóna 1 m od ringu
- startovní čáry jsou kolmé, procházející středem ringu



Základní povrch je matně černý, okraje ringu jsou bílé.

Startovní čáry jsou vyznačeny tužkou, nebo nalepenou páskou.

Povrch ringu je jednolitý a neobsahuje žádné předěly nebo vyvýšeniny, které by mohly ovlivnit pohyby robota.