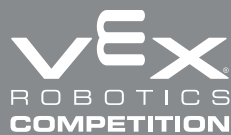
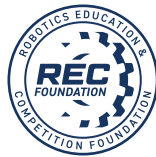
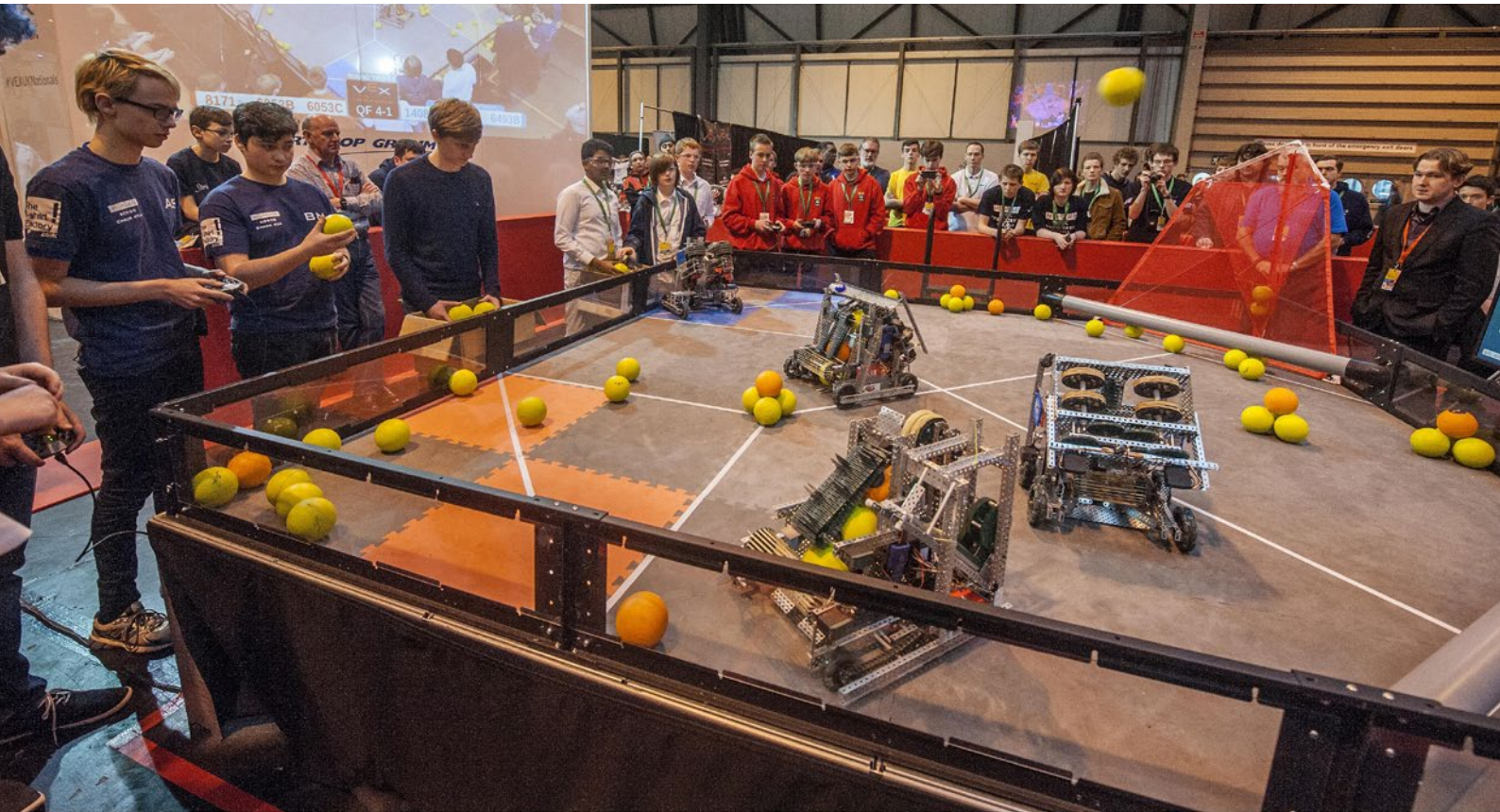




# ZAWODY VEX

Pigułka wiedzy





## 1. Wstęp

Rokrocznie VEX Robotics wraz z fundacją REC Foundation organizują zawody z robotyki, które mają na celu popularyzację nauki STEM wśród uczniów w różnym wieku i na całym świecie. Formuła samych zawodów nie zmienia się, jednak każdego roku jest do wykonania nowe zadanie, nad którego najbardziej efektywnym rozwiązaniem uczniowie pracują przez cały rok.

W tym czasie biorą udział w zawodach, które kwalifikują ich do kolejnych etapów potyczek, jak również pracują zespołowo podczas wspólnych spotkań budując, ulepszając i programując robota. Jest to nie tylko nauka umiejętności technicznych, ale również szeregu umiejętności miękkich takich jak praca zespołowa, umiejętności komunikacji, czy argumentacji swoich pomysłów.

Każda z drużyn może co roku przystępować do zawodów, co powoduje, że zespoły które tworzą się współpracują ze sobą przez kolejne lata i coraz bardziej podnoszą swoje kwalifikacje.

## 2. Kto może stworzyć drużynę i stać się jej opiekunem

Drużynę mogą stworzyć uczniowie szkół prywatnych, publicznych, grupy pozaszkolne, harcerstwa, stowarzyszenia itp. Opiekunem takiej grupy może stać się dowolna osoba dorosła (tj. taka która ukończyła 18 r.ż.) i nie musi ona posiadać umiejętności edukacyjnych i z zakresu STEM – najważniejsze by była wsparciem dla swojego zespołu.



### 3. W jakich zawodach można brać udział?

Przed przystąpieniem do zawodów należy wybrać, w których z nich chcesz startować wraz ze swoją drużyną:



- **VEX IQ** - Zawody odbywają się na platformie z tworzywa sztucznego z połączonymi ze sobą elementami. Mecze odbywają się na prostokątnym polu o wymiarach 6 × 8 stóp. Dwa roboty rywalizują w Wyzwaniu Teamwork jako sojusz w trwających 60 sekund meczach zespołowych, współpracując w celu zdobycia punktów.

Drużyny rywalizują również w Wyzwaniu Umiejętności Robotów, w którym jeden robot porusza się po boisku, aby zdobyć jak najwięcej punktów. Zawody składają się z meczów Driving Skills, podczas których robot jest całkowicie kontrolowany przez kierowcę, oraz wyzwania Programming Skills, w którym robot porusza się autonomicznie z ograniczoną interakcją między ludźmi.

Pełen opis zawodów wraz z niezbędnymi dokumentami znajduje się tutaj:

<https://www.roboticseducation.org/vex-iq-challenge/>



- **VEX Robotics** – Zawody odbywają się na metalowej platformie z elementami połączonymi z nią za pomocą śrub, które można obrabiać w celu stworzenia dowolnego mechanizmu. Mecze odbywają się na kwadratowym polu o wymiarach 12 × 12 stóp. Dwa sojusze, składające się z dwóch drużyn każdy, rywalizują w meczach składających się z okresu autonomicznego, po którym następuje okres kontrolowany przez kierowcę. Celem gry jest osiągnięcie wyższego wyniku niż sojusz przeciwnika. Drużyny rywalizują również w Wyzwaniu Umiejętności Robotów, w którym jeden robot porusza się po boisku, aby zdobyć jak najwięcej punktów. Zawody składają się z meczów Driving Skills, podczas których robot jest całkowicie kontrolowany przez kierowcę, oraz wyzwania Programming Skills, w którym robot porusza się autonomicznie bez interakcji z człowiekiem.

Pełen opis zawodów wraz z niezbędnymi dokumentami znajduje się tutaj:

<https://www.roboticseducation.org/vex-robotics-competition/>



- **VEX U** – Zawody wyglądają tak, jak przedstawione powyżej VEX Robotics, z tym wyjątkiem, że zespoły VEX U wprowadzają dwa roboty na pole, tworząc w ten sposób własny sojusz. Zespoły VEX U mogą również używać części innych niż te oferowane przez VEX, otwierając się na nieograniczone możliwości projektowe.

Pełen opis zawodów wraz z niezbędnymi dokumentami znajduje się tutaj:

<https://www.roboticseducation.org/vex-u/>



## 4. Gdzie i jak się zarejestrować?

Istnieją 3 typy rejestracji:

- [Dla nowych szkół i organizacji](#)
- [Powracający zespół w organizacji/szkole, która brała udział w zawodach](#)
- [Nowy zespół w organizacji/szkole, która brała udział w zawodach](#)

Podczas każdej z nich należy udać się na stronę: <https://www.robotevents.com/> w stworzyć nowe konto (organizacje i szkoły które nie brały udziału w zawodach) lub zalogować się na swój profil.

Następnie należy utworzyć nowy zespół lub wybrać opcję "Renew Teams", uzupełnić lub uaktualnić wszystkie wymagane dane, zakończyć rejestrację i dokonać opłat jeśli są wymagane.

Szczegółowe informacje o rejestracji każdego typu znajdują się w linkach powyżej.

## 5. Jak pozyskać środki

Zespoły mogą pozyskiwać środki na zakup nowego sprzętu, dodatkowych elementów konstrukcyjnych bądź koszulek czy uniformów firmowych samodzielnie jak i z pomocą fundacji REC FOUNDATION. Najlepszą opcją jest samodzielne wyszukiwanie sponsorów, których logo można umieścić w szkole czy na koszulkach zawodników. Jest to zadanie, które nauczy dzieci wielu miękkich umiejętności takich jak autoprezentacja, komunikacja, współpraca, rozwiązywanie problemów i wielu innych. Wszystkie z nich z całą pewnością przydadzą się młodym osobom w ich przyszłym życiu czy to podczas rozmów kwalifikacyjnych, czy omawiania szczegółów umów, czy negocjacji w pracy.

Oferowane formy wsparcia

- [DonorsChoose.org](https://www.donorschoose.org) umożliwia ludziom przekazywanie darowizn bezpośrednio do klas, które potrzebują sprzętu VEX Robotics.
- [Edco](#) to internetowa platforma pozyskiwania funduszy, która umożliwia grupom studentów promowanie swoich potrzeb i przyjmowanie darowizn.
- Pakiet [HEXBUG Fundraiser Pack](#) zapewnia studentom zabawny i ekscytujący produkt do zaoferowania w zamian za wsparcie finansowe.

By dowiedzieć się więcej o formach wsparcia oferowanych przez fundację należy skierować się na stronę: <https://www.roboticseducation.org/fundraising-resources/>



## 6. Rodzaje wydarzeń

**Warsztaty:** Warsztaty to niekwalifikujące do głównych zawodów wydarzenia, które zapewniają możliwość osobistego lub internetowego zdobywania umiejętności, promowania STEM i inspirowania uczniów.

**Turnieje:** Turnieje są najpopularniejszym typem wydarzeń i są wydarzeniami kwalifikacyjnymi do dalszych etapów zawodów. Turnieje są zazwyczaj jednodniowymi wydarzeniami, które obejmują mecze kwalifikacyjne, po których następują finały (VIQC) lub mecze eliminacyjne (VRC / VEXU). W większości przypadków są przyznawane przez sędziów nagrody, a ich przyznawanie odbywa się równoległe z wydarzeniem.

Turnieje bez nagród są dozwolone i mogą być łatwiejszą alternatywą dla nowych partnerów wydarzenia lub dla partnerów, którzy chcą zaoferować dodatkowe wydarzenie z mniejszą liczbą ochotników.

**Bójki (Scrimmages):** Bójki są jak turnieje, ale nie kwalifikują uczestników do dalszych zawodów. Są zazwyczaj jednodniowymi wydarzeniami, aby dać zespołom dodatkową możliwość przetestowania swoich projektów robotów.

**Ligi:** Ligi to wydarzenia kwalifikujące zespoły do dalszych meczy, są podobne do turniejów, ale dają grupie drużyn wiele okazji do udziału w wydarzeniach z dziedziny robotyki. Zamiast jednego dnia wydarzeń i przyznawania nagród, Liga jest podzielona na cztery (4) lub więcej sesji ligowych rozłożonych na kilka tygodni lub miesięcy.

**Wydarzenia (Signature):** Wydarzenia Signature zapewniają uczniom możliwość przeżycia światowej klasy wydarzenia z zespołami spoza ich regionu. Te wydarzenia mają bardziej rygorystyczne wymagania niż zwykłe turnieje, aby dać możliwość przeżycia mini-mistrzostw świata VEX. Zawody Signature są wydarzeniami kwalifikującymi i kwalifikują one drużyny bezpośrednio do Mistrzostw Świata.

**Zawody mistrzowskie:** zespoły muszą zakwalifikować się na wcześniejszych zawodach, aby wziąć udział w zawodach mistrzowskich. Niektóre zawody mistrzowskie są wydarzeniami kwalifikacyjnymi. Przejdź do zakładki Nagrody wydarzenia na RobotEvents.com, aby uzyskać więcej informacji. Skontaktuj się z RSM, aby uzyskać więcej informacji na temat mistrzostw w Twoim regionie.

## 7. Notatnik inżyniera

Pamiętaj by wszystkie postępy pracy, spostrzeżenia, czy problemy zapisywać w notatniku inżyniera ponieważ stanowi on zapis pracy, która wykonał zespół podczas całego roku pracy nad projektem. Możesz do niego dodawać rysunki, zdjęcia, czy grafy które stanowią dokumentację tego, co zostało wykonane i w jaki sposób przebiegała praca nad projektem. Pamiętaj by nie wrywać stron, ani nie zamazywać błędnych spostrzeżeń czy iteracji, które wykonaliście – stanowi to część pracy nad projektem i jest ważną częścią nadającą taki, a nie inny wygląd czy funkcjonalności robota jakiego stworzycie.

Przykładowy notatnik inżyniera można pobrać w tym miejscu:

<https://www.roboticseducation.org/documents/2016/11/vex-iq-challenge-engineering-notebook.pdf/>