

Apéndice E - VEX U

Instrucción

Estamos encantados de continuar con el programa emocionante de VEX U otro año. Hay muchos colegios y universidades que ya utilizan el sistema VEX EDR en sus programas académicos es de extrañar que tengan un lugar para demostrar sus habilidades contra otros en una competición amistosa. Al igual que temporadas anteriores, habrá un evento culminante en el Campeonato Mundial de VEX Robotics junto con torneos regionales en todo el mundo. No sólo todo el mundo llega a ver que la escuela tiene todo lo necesario para ser campeón, pero las escuelas participantes tienen la oportunidad de mostrar sus cosas frente a miles de futuros ingenieros y demostrar realmente lo que hace notable a su escuela.

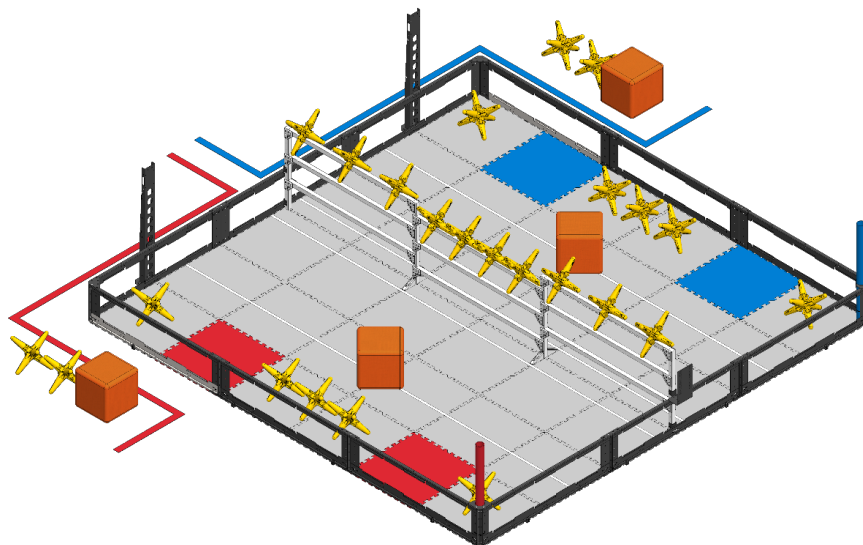
Información de Evento

Varias de las universidades que participan en VEX U serán sede de los eventos del torneo, además de la competencia de culminación el Campeonato Mundial de VEX Robotics 2017. Para obtener más información sobre los eventos VEX U consulte <http://robotevents.com/> para encontrar los detalles del evento, los precios y la información de registro.

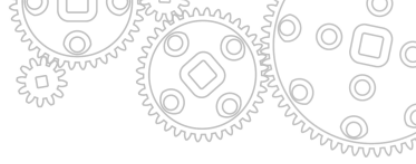
Juego, Robot, y Reglas del Torneo

VEX U utiliza el campo de competencia de robótica VEX Starstruck sin modificaciones. Alguien que ya tiene un campo de competencia de robótica VEX Starstruck puede usar VEX U para un evento o equipo.

Por favor consulte el Manual de competencia del Juego VEX Robotics Starstruck de la Fundación y el conjunto de detalles de la competencia. Las mismas reglas de juego aplican para, Robots y torneos excepto las modificaciones enumeradas en este documento. En caso de conflicto de normas, las reglas enumeradas en este documento y fallos en la Q&A de VEX U tienen precedencia.



Nota: Este apéndice sólo detalla los cambios y adiciones específicas para VEX U. Asegúrese referirse al Manual de Juegos y reglas específicas del VEX Robotics Competition Starstruck.



VEX Robotics Starstruck Competencia - Apéndice E

Modificaciones de las Reglas del juego y Torneo

<**VUG1**>En lugar del formato de un equipo de 2 vs 2, los partidos de VEX U jugarán los equipos 1 vs 1, con un nuevo formato para el 2016-17: cada equipo usando solamente 1 un Robot en cada partido.

a. Los equipos pueden construir tantos Robots como quieran, pero sólo uno 1 puede utilizarse en el campo durante un partido. Pueden traer solo 1 un Robot de los pits al terreno de juego para cualquier partido.

b. Todos los Robots deben pasar a inspección antes de que se les permita competir.

<**VUG2**>La calificación normal de los partidos se llevará a cabo, en el formato de 1 vs 1 descrito anteriormente.

<**VUG3**>El torneo de eliminación se llevará a cabo similar al torneo de secundaria y preparatoria. Al final de la competencia, un equipo surgirá como el campeón del evento.

<**VUG4**>El período autónomo al inicio de cada partido serán 45 segundos

a. Toda la interacción con los robots durante el período autónomo está estrictamente prohibido. La intención de esta regla es asegurar que los equipos universitarios se animen a desarrollar rutinas avanzadas de autonomía.

<**VUG5**>El período de control del driver se acortará a 75 segundos y sigue inmediatamente el periodo autónomo.

<**VUG6**>Cada equipo tendrá una 1 estrella y un 1 cubo disponible como carga para el Driver. Estos están sujetos a restricciones mismas que son enumeradas en la sección 2 del Manual de juego de VEX Starstruck.

Modificaciones de las Reglas del Robot

<**VUR1**>Los equipos deben construir sus robots, todos sujetos a las siguientes restricciones de tamaño en el inicio del partido:

a. Los robots deben ser menores que 24 "x 24" x 24 "

<**VUR2**>Se les permite fabricar sus propias piezas únicas a los equipos de VEX de los siguientes elementos adicionales, para cada uno de sus robots:

a. Plástico cortado de una sola pieza 6 "x 6" x 1 ".

i. ejemplos de "bloques" son PVC, Delrin, y corte de ABS

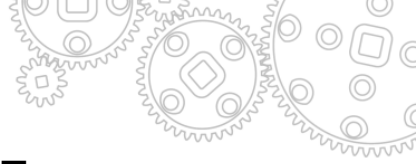
b. Acero o aluminio de una sola hoja no más de 12" x 12 "y no más grueso que 0.070".

c. Un número ilimitado de piezas de plástico impresas en 3D, menos de 3"x 6" x 6 ".

Nota: estos no son medidos por "volumen". Los equipos están restringidos como si los componentes que están construyendo se hicieron desde las materias primas enumeradas.

<**VUR3**>Cada Robot está permitido utilizar hasta un (1) VEX ARM® Cortex®-basado en microcontrolador

a. No se permite ningún otro tipo de microcontrolador VEX.



VEX Robotics Starstruck Competencia - Apéndice E

<VUR4> Cada Robot tiene permitido usar hasta 12 motores VEX EDR o Servos VEX (cualquier combinación, hasta doce).

<VUR5> Cada Robot debe utilizar un 1 módulo de VEXnet.

<VUR6> En cada robot esta permitido hasta dos (2) operadores y un (1) coach.

a. Los drivers deben de ser personas de la misma escuela.

i. Cualquier persona inscrita en una escuela que sea mayor a secundaria es seleccionado para ser un driver.

ii. No hay restricciones sobre quién puede ser un entrenador en VEX U.

iii. Los profesionales no matriculados en la educación superior no son seleccionados para ser un driver.

<VUR7> No existe ninguna restricción en sensores y electrónica adicional utilizado para la detección y procesamiento excepto en lo siguiente:

a. Los sensores y electrónicos deben estar conectados al microcontrolador basado en cortex VEX ARM®, y sólo puede ser conectado a través de cualquiera de los puertos de acceso externo.

b. Los Sensores y la electrónica NO SE PUEDEN interconectar eléctricamente de manera directa con los motores VEX, motores de control o solenoides.

c. Los sensores adicionales y Electrónicos sólo podrán recibir energía de cualquiera de las siguientes formas:

i. Directamente del microcontrolador basado en cortex VEX ARM® en el puerto externo.

ii. A partir de una batería del robot adicional VEX de 7,2V o desde una batería del transmisor VEX de 9,6V (sólo una (1) batería adicional puede ser utilizada para la alimentación del sensor).

<VUR8> NO se permiten motores, Servos y actuadores adicionales.

<VUR9> No se permite la comunicación R/F entre robots. Sin embargo, se permiten otras formas de comunicación de R/F como por ejemplo. (p. ej. Infrarrojos, ultrasonidos, etc.).

<VUR10> Los equipos deben mostrar sus tarjetas de identificación del equipo (p. ej. "IFI", "abcd") en dos lugares visibles en lados opuestos del robot. Las letras de identificación del equipo en total debe ser de al menos 2 pulgadas de alto y 3 pulgadas de ancho





VEX Robotics Starstruck Competencia - Apéndice E

Desafíos de habilidades

Este año, los equipos VEX U tendrán la oportunidad de participar en desafíos de habilidades al igual que las escuelas secundarias y preparatorias. Todas las reglas del Apéndice B - Robot Skills Challenge.

Composición del Equipo

Queremos ver a los colegios y universidades de todo el mundo registrarse en VEX U para enfrentarse en competición cara-a-cara. Mientras que los colegios no se limitan a un equipo y mientras un equipo puede estar formado por estudiantes de varias universidades esperamos que cada equipo este orgulloso de representar a una (1) institución. Por supuesto, los equipos de club a nivel universitario y los equipos de composición mixta también son alentados a participar.

Aclaraciones de Reglas

Para cualquier aclaración de reglas o preguntas, por favor utilice el diario Q&A en <http://www.vexrobotics.com/Starstruck>.

