



ที่หนึ่ง[®] การแข่งขันหุ่นยนต์ คู่มือพิเลียง

FIRST[®] is a global robotics community that prepares young people for the future.



เนื้อหา

ภาพรวมของ ที่หนึ่ง® การแข่งขันหุ่นยนต์	3
ปฏิทินฤดูกาลทั่วไป	3
ภาพรวมของเอกสาร	4
บทบาทที่ปรึกษาหลัก	5
โครงการคุ้มครองเยาวชน	5
ความเสมอภาค ความหลากหลาย และการไม่แบ่งแยก (ED&I)	7
ความปลอดภัย	7
ความรับผิดชอบในการติดต่อทีม	7
ที่ปรึกษา:	7
ผู้ดูแลระบบทีม:	8
การรับสมัครทีม	8
ความหลากหลายในการสรรหาทีม	8
การค้นหาสมาชิกในทีม	8
การสรรหาที่ปรึกษา	9
เตรียมทีมของคุณให้พร้อมสำหรับความสำเร็จ	10
พัฒนามาตรฐานภายในทีม	10
ตารางการประชุม	10
งาน กลยุทธ์ และความเครียด	10
เครื่องมือที่แนะนำ	10
สร้างความมั่นใจในความยั่งยืน	10
งบประมาณและการเงิน	11
แกรนท์	11
รางวัล	11
ชุดอะไหล่	11
คิกออฟ	12
วิธีเข้าใจ Build Season	12
หลังงาน	13
กิจกรรม	13
ที่หนึ่ง แชมป์	13
นอกฤดูกาล	13
ทรัพยากร	14

ภาพรวมของการแข่งขันหุ่นยนต์ FIRST®

ทีมนักเรียนถูกท้าทายให้ออกแบบ สร้าง และตั้งโปรแกรมหุ่นยนต์ขนาดอุตสาหกรรม และแข่งขันกันเพื่อชิงรางวัล ในขณะเดียวกันพวกเขายังสร้างเอกลักษณ์ของทีม ระดมทุน ฝึกฝนทักษะการทำงานเป็นทีม และยกระดับความเคารพและความชื่นชมต่อ STEM ภายในชุมชนท้องถิ่น ที่ปรึกษามีอาสาสมัครให้ยืมเวลาและความสามารถของพวกเขา เพื่อแนะนำแต่ละทีม มันใกล้เคียงกับวิศวกรรมในโลกแห่งความเป็นจริงเท่าที่นักเรียนจะได้รับ โปรแกรม FIRST® สามารถเข้าถึงโอกาสทางการศึกษาและการค้นพบอาชีพการเชื่อมต่อกับทุนการศึกษาและนายจ้างพิเศษและสถานที่ในชุมชน FIRST ตลอดชีวิต

โปรดไปที่ [หน้าเว็บไซต์และพันธกิจของเรา](#) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ FIRST และค่านิยมหลักของเรา

ปฏิทินฤดูกาลทั่วไป

ปฏิทินนี้มีจุดประสงค์เพื่อช่วยให้พี่เลี้ยงทราบเหตุการณ์สำคัญบางอย่างที่เกิดขึ้นในแต่ละฤดูกาล ดู [ปฏิทินการแข่งขันหุ่นยนต์ FIRST® ทางออนไลน์](#) สำหรับกำหนดเวลาที่แน่นอนในแต่ละฤดูกาล

กิจกรรมตลอดทั้งปี:

เพื่อช่วยให้ทีมมีความยั่งยืน สิ่งเหล่านี้คือสิ่งที่ทีมควรให้ความสำคัญตลอดทั้งปี:

- การระดมทุน (ดูส่วน [งบประมาณและการเงิน](#))
- การเผยแพร่

พฤษภาคม – กันยายน

พฤษภาคม – กันยายนถือเป็นส่วนหนึ่งของช่วงนอกฤดูกาล และบางทีมอาจเลือกที่จะหยุดพักในขณะที่บางทีมอาจพบกันต่อไป ตรวจสอบส่วน [นอกฤดูกาล](#) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

- สร้าง/อัปเดตทีมใหม่/ที่กลับมาของคุณ (เข้าสู่ระบบ [แดชบอร์ด แรก](#) เพื่อเริ่มต้น)
- ระดมทุนและสมัครขอรับทุน (ดูส่วน [งบประมาณและการเงิน](#))
- หัวข้อที่ 1 และ 2 การตรวจคัดกรองคุ้มครองเยาวชน (ครบกำหนดทุก 4 ปี)
- เชื่อมต่อกับ [พันธมิตรการจัดส่งโปรแกรม](#) ของคุณในกิจกรรมนอกฤดูกาลหรือโอกาสในการฝึกอบรมในท้องถิ่น

กันยายน

กันยายนเป็นช่วงที่ทีมมักจะเริ่มพบกันอีกครั้ง (หากพวกเขาหยุดพัก) และเริ่มเตรียมตัวสำหรับฤดูกาลที่กำลังจะมาถึง นี่เป็นช่วงเวลาที่ดีในการสร้างทักษะใหม่ๆ และมีส่วนร่วมกับสปอนเซอร์และชุมชน

- รับสมัครนักเรียนและที่ปรึกษา
- การประชุมความปลอดภัยของทีมเจ้าภาพ (ดูส่วนโครงการ [คุ้มครองเยาวชน](#) และส่วน [ความปลอดภัย](#))
- การเลือกกิจกรรมรอบแรก (ดูคู่มือผู้ใช้นี้ สำหรับคำแนะนำที่ละเอียดขึ้น)
- เลือกตัวเลือกชุดอะไหล่ของคุณ (ดูการแจ้งเตือน [ปฏิทิน](#) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม)
- เลือกงานฝึกออฟฟิศที่คุณวางแผนจะเข้าร่วม (ดูคำแนะนำได้จากหน้าเว็บ [กอล์ฟ](#))
- การพัฒนาทักษะของสมาชิกในทีม
- ตรวจสอบเงินช่วยเหลือที่มีอยู่ (ดูส่วนเงิน [ช่วยเหลือ](#))

ตุลาคม

เดือนตุลาคมเป็นช่วงที่การเตรียมฤดูกาลยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยหลายทีมยังคงพัฒนาทักษะและเริ่มมุ่งเน้นไปที่สินค้าคงคลังและอุปกรณ์

- เลือกกิจกรรมเพิ่มเติม
- เปิดรางวัลแอดเมชันความปลอดภัย (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่หน้าเว็บ [ความปลอดภัย](#))
- การลงทะเบียนรายชื่อรอชิงแชมป์ FIRST เปิดขึ้น (ดูหน้าเว็บเกณฑ์ [คุณสมบัติของการแข่งขันชิงแชมป์](#) สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการลงทะเบียน)
- เครื่องมือและวัสดุสินค้าคงคลัง

พฤศจิกายน

เดือนพฤศจิกายนเป็นช่วงที่ทีมเริ่มสรุปแผนสำหรับฤดูกาล (โดยมีกำหนดเวลาลงทะเบียนจำนวนมาก) และอาจเริ่มดำเนินการส่งรางวัล

- เปิดรับรางวัล FIRST Impact Award, Woodie Flowers Award และ Dean's List Award (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่หน้าเว็บ [รางวัล](#))
- ปิดการลงทะเบียนกิจกรรม
- กำหนดเวลาการชำระเงินกิจกรรมเบื้องต้น
- กำหนดเวลาในการเลือก Kickoff ที่ทีมของคุณวางแผนจะเข้าร่วม (ดูคำแนะนำที่หน้าเว็บ Kickoff)
- กำหนดเวลาในการเลือกวิธีที่ทีมของคุณได้รับชุดอะไหล่ของคุณ
- มีบัตรกำนัลก่อนคิกออฟ (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่หน้าเว็บ [ชุดอะไหล่](#))

ธันวาคม

เดือนธันวาคมเป็นช่วงที่ทีมเตรียมการขั้นสุดท้ายสำหรับฤดูกาล เช่น สรุปเวลาทำการของร้าน วางแผนที่จะเข้าร่วมการคิกออฟ และจัดซื้ออุปกรณ์หรือวัสดุก่อนฤดูกาลให้เสร็จสมบูรณ์

- FIRST Choice รอบที่ 1 (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากหน้าเว็บ [ชุดอะไหล่](#))
- รางวัลแอนิเมชันความปลอดภัยปิดให้บริการ (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่หน้าเว็บ [ความปลอดภัย](#))

มกราคม

เดือนมกราคมไม่เพียงแต่เริ่มต้นปีเท่านั้น แต่ยังเริ่มต้นฤดูกาลการแข่งขันหุ่นยนต์ครั้งแรกด้วยการเปิดตัวเกมและเริ่มต้นฤดูกาลสร้าง

- คิกออฟ (ดูส่วน [คิกออฟ](#))
- อะไหล่ทดแทน
- มีบัตรกำนัล Kickoff เพิ่มเติม (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [Kit of Parts web](#) หน้า)
- เปิดเกม Q&A
- FIRST Choice รอบที่ 2 (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากหน้าเว็บ [ชุดอะไหล่](#))
- เริ่มฤดูกาลสร้าง (ดูส่วน [วิธีเข้าใกล้ฤดูกาลสร้าง](#))
- กำหนดเวลาการชำระเงินกิจกรรมเพิ่มเติม

กุมภาพันธ์

เดือนกุมภาพันธ์เป็นความต่อเนื่องของฤดูกาลสร้างและมีกำหนดเวลาส่งรางวัลเช่นกัน

- ที่หนึ่ง Impact Award, Woodie Flowers Award และ Dean's List Award ส่งผลงานครบกำหนด (ดูหน้าเว็บ [รางวัล](#) สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม)

มีนาคม – เมษายน

มีนาคม – เมษายนเป็นช่วงที่ทีมเข้าร่วมกิจกรรมระดับเขตและ/หรือระดับภูมิภาคในท้องถิ่น จุดสุดยอดของฤดูกาลคือการแข่งขันชิงแชมป์ครั้งแรก ซึ่งรวบรวมนักเรียน ที่ปรึกษา และอาสาสมัครทุกวัยหลายหมื่นคนเพื่อเฉลิมฉลองวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงสุด

- ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ให้ทบทวนความปลอดภัยของทีม (ดูส่วนโครงการ [คุ้มครองเยาวชน](#) และส่วน [ความปลอดภัย](#))
- การลงทะเบียนรายชื่อรอชิงแชมป์ FIRST ปิดลง (ดูรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการลงทะเบียน เกณฑ์ [คุณสมบัติการแข่งขันชิงแชมป์](#) ([ดูรายละเอียด](#) เกี่ยวกับการลงทะเบียน)
- กิจกรรมระดับเขตและระดับภูมิภาค (ดูส่วน [กิจกรรม](#))
- FIRST Championship (ดูส่วน [FIRST Championship](#))

ภาพรวมของเอกสาร

การให้คำปรึกษาเป็นส่วนสำคัญของ FIRST และมีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จของโปรแกรม ผู้ใหญ่ทุกคนในทีมเป็นที่ปรึกษาเพียงเพราะพวกเขาเป็นผู้นำผ่านคำแนะนำ สิ่งสำคัญคือต้องจำไว้ว่านักเรียนต้องการคำแนะนำ โครงสร้างกำลังใจ และที่สำคัญที่สุดคือประสบการณ์ที่สนุกสนาน! กระบวนการเรียนรู้จะสร้างและขยายความมั่นใจในตนเองและความรู้ของสมาชิกในทีม หากกระบวนการมีรากฐานที่แข็งแกร่งและทำงานได้อย่างถูกต้อง

เอกสารนี้จะมุ่งเน้นไปที่ข้อมูลเพื่อช่วยให้ทีม FIRST Robotics Competition ประสบความสำเร็จ และช่วยให้มั่นใจว่านักเรียนจะได้รับประสบการณ์ที่ดีที่สุด อย่าลืมตรวจสอบ [เอกสารการให้คำปรึกษาที่มีประสิทธิภาพ](#) สำหรับเคล็ดลับและเทคนิคในการให้คำปรึกษา นอกจากนี้เรายังสนับสนุนให้คุณแบ่งปันแหล่งข้อมูลทั้งสองกับที่ปรึกษาคนอื่นๆ ในทีมของคุณ

บทบาทที่ปรึกษาหลัก

บทบาทของหัวหน้าทีมที่ปรึกษาจะแตกต่างกันไปตามทีม แต่ละทีมจะต้องมีผู้ใหญ่สองคนเพื่อทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาหลักที่ลงทะเบียนใน [แดชบอร์ด FIRST](#) บางทีมมีคนเดียวที่ทำหน้าที่ส่วนใหญ่ บางทีมอาจมีผู้บริหารโรงเรียนอยู่ในรายชื่อเป็นที่ปรึกษาหลัก แต่งานนั้นทำโดยที่ปรึกษาคนอื่น ๆ และบางทีมมีที่ปรึกษาหลายคนที่แบ่งปันภาระงาน วิธีแบ่งงานขึ้นอยู่กับทีมของคุณทั้งหมด แต่ก็คือความรับผิดชอบหลักของหัวหน้าทีมที่ปรึกษา:

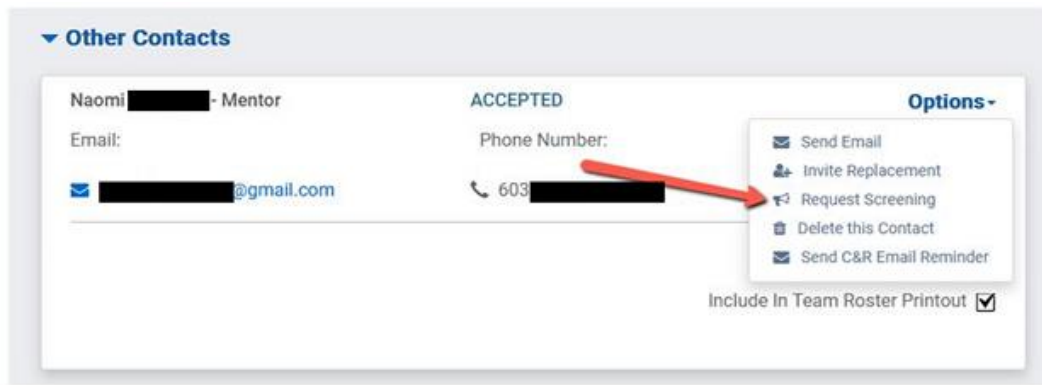
- ทำหน้าที่เป็นจุดติดต่อหลักสำหรับทีม
- ลงทะเบียนทีมสำหรับฤดูกาล
- กิจกรรมที่ต้องการให้ทีมเข้าร่วม
- [ชุดแข่ง & คิกออฟ](#): ลงทะเบียนเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมคิกออฟหรือระบุว่าคุณจะได้รับชุดอุปกรณ์ของคุณอย่างไร
- จัดการประชุมทีม
- มอบหมายบทบาทของทีม
- มอบหมายงานของทีม
- อัปเดตข้อมูลติดต่อทั้งหมดให้ทันสมัยอยู่เสมอบนแดชบอร์ด ระบุที่อยู่อีเมล ที่อยู่ทางไปรษณีย์ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ถูกต้องเพื่อให้สามารถสื่อสารกับ FIRST ได้ทันที โดยเฉพาอย่างยิ่งสำหรับใช้ในช่วงปิดเทอมและการเดินทางเป็นทีม
- จัดการบัญชีรายชื่อทีมผ่านแดชบอร์ด [แรก](#) เชิญเยาวชนและที่ปรึกษาอื่น ๆ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพวกเขาลงทะเบียนและกรอกแบบฟอร์ม [ความยินยอมและปล่อยตัว](#)
- ตรวจสอบ [ปฏิทินการแข่งขัน](#) [หน่วย FIRST](#)
- อ่าน [การระบือเมลของทีม](#) และ [บล็อกโพสต์](#) o ทั้งหัวหน้าทีมที่ 1 และ 2 จะลงทะเบียนโดยอัตโนมัติสำหรับการระบืออีเมล ที่ปรึกษาคนอื่น ๆ สามารถสมัครสมาชิกได้โดย [ลงทะเบียนที่นี่](#).
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทีมตรงตามกำหนดเวลาสำหรับกิจกรรมและการส่งรางวัล
- ความปลอดภัย: ทำงานร่วมกับกัปตันความปลอดภัยของทีมเพื่อความปลอดภัยของสมาชิกในทีม Review [คู่มือความปลอดภัย FIRST](#)
- มอบหมายผู้ถามคำถามที่กำหนดสำหรับฟอรัมถาม & ตอบ
- ติดตามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเกมและฤดูกาล รวมถึง [การอัปเดตทีม](#)
- [ชุดอะไหล่](#): จัดทำรายการชุดอะไหล่เพื่อให้แน่ใจว่ารายการไม่สูญหาย ส่งคำขอชิ้นส่วนที่ขาดหายไปภายในกำหนดเวลาที่โพสต์ ใช้รหัสบัตรกำนัล/รหัสผ่าน Virtual Kit of Parts ที่อยู่ในแดชบอร์ดและองค์ประกอบอื่นๆ ของ Kit of Parts
- การรักษาสุขภาพแวดล้อมของทีมที่ปลอดภัยและครอบคลุม

โครงการคุ้มครองเยาวชน

ส่วนหนึ่งของบทบาทของคุณในฐานะที่ปรึกษาคือการรับรองความปลอดภัยสำหรับนักเรียน *FIRST* มุ่งมั่นที่จะสร้างสภาพแวดล้อมที่สมาชิกในทีมสามารถเติบโต เรียนรู้ และสนุกสนานโดยมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บน้อยที่สุด พี่เลี้ยงหลักสองคน (สำหรับทีมในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา) จะต้องได้รับการคัดกรองโดย โครงการคุ้มครองเยาวชน FIRST (YPP) ของเรา แต่ทีมอาจเลือกที่จะคัดกรองพี่เลี้ยงทั้งหมด ทีมสามารถอ้างอิงหน้า [โครงการคุ้มครองเยาวชน](#) สำหรับคำแนะนำที่ละเอียดและ [คำถามที่พบบ่อย](#)

FIRST ต้องการพี่เลี้ยงอย่างน้อยสองคนเพื่ออยู่กับนักเรียนตลอดเวลา หากพวกเขาอยู่ในสถานที่ต่างๆ ในสถานที่ก่อสร้าง ที่ปรึกษาทั้งสองคนนั้นควรอยู่ในสายตาและสามารถขัดจังหวะได้ *FIRST* แนะนำให้คัดกรองที่ปรึกษาที่ไม่ใช่หัวหน้าหากพวกเขาอยู่ด้วยตนเองและ/หรือออนไลน์เป็นเวลา 30% ขึ้นไปของเวลาประชุมและ/หรือกิจกรรมของทีม หัวหน้าทีมที่ปรึกษาสามารถขอให้พี่เลี้ยงดำเนินการคัดกรอง YPP ได้โดยทำตามขั้นตอนเหล่านี้ (ดูภาพหน้าจอด้านล่าง)

1. เข้าสู่ระบบ [แดชบอร์ด FIRST](#)
2. คลิกที่ลิงก์ "ผู้ติดต่อหลัก" สืบหาเงินที่อยู่ได้คอลัมน์ผู้ติดต่อ/บัญชีรายชื่อทีม 3 ค้นหาบัตรติดต่อพี่เลี้ยง
4. คลิกตัวเลือกที่มุมขวาบนของการดบทบาทผู้ติดต่อ
5. เลือก "ขอคัดกรอง" ที่ปรึกษาที่ไม่ใช่หัวหน้าจะได้รับอีเมลเชิญให้ไปที่ผู้ขายการคัดกรองโดยตรง



แม้ว่าการคัดกรองผ่านแดชบอร์ดจะมีให้สำหรับอาสาสมัครในสหรัฐอเมริกาและแคนาดาเท่านั้น แต่ส่วนอื่นๆ ของ คู่มือ และการฝึกอบรมการคุ้มครองเยาวชนของ FIRST มีผลบังคับใช้ทั่วโลก กลุ่มที่ปรึกษาอาจเข้ารับการฝึกอบรมร่วมกัน ซึ่งสามารถเปิดโอกาสให้ถามคำถามและอภิปรายสถานการณ์ต่างๆ การฝึกอบรม YPP มีอยู่ในแดชบอร์ดภายใต้แท็บ Access Thinkspace หรือผ่าน [YouTube](#)



โครงการคุ้มครองเยาวชน [FIRST](#) มีแนวทางที่ชัดเจนเกี่ยวกับการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใหญ่และนักเรียน ผู้ใหญ่ที่ทำงานในโปรแกรม *FIRST* ต้องมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานที่กำหนดโดย *FIRST* YPP รวมถึงมาตรฐานที่กำหนดโดยโรงเรียนหรือองค์กรที่เป็นเจ้าภาพทีมของตน ในฐานะที่ปรึกษาหลัก คุณต้องเข้าใจนโยบายเหล่านี้ ตลอดจนวิธีบังคับใช้และสื่อสารกับผู้ใหญ่ทุกคนที่ทำงานร่วมกับทีม *FIRST* ยังได้รวบรวม [วิดีโอการฝึกอบรมการคุ้มครองเยาวชน](#) เหล่านี้ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ใหญ่ที่ทำงานร่วมกับทีม *FIRST* รับรู้สถานการณ์ที่อาจเป็นภัยคุกคามต่อความปลอดภัยของสมาชิกในทีมและดำเนินการที่จำเป็นเพื่อป้องกันและรายงานการบาดเจ็บ

ผู้เข้าร่วมและอาสาสมัครของ *FIRST* ทุกคนทุกรายสามารถรายงานข้อกังวลด้านการคุ้มครองเยาวชน เหตุการณ์ทางการแพทย์ และข้อกังวลอื่นๆ ไปยัง *FIRST* โดยใช้ [พอร์ทัลการรายงานของ FIRST](#) หรือส่งอีเมลถึง safetyfirst@firstinspires.org โปรด

จำไว้ว่าในสหรัฐอเมริกาและแคนาดามีกฎหมายที่กำหนดให้บุคคลที่ทำงานกับเยาวชนรายงานกรณีที่ถูกหรือสงสัยว่ามีการล่วงละเมิดและการละเลยเด็ก คุณสามารถค้นหารายการทั้งหมดสำหรับสหรัฐอเมริกาและข้อมูลการติดต่ออื่นๆ ได้ที่เว็บไซต์เกตเวย์สวัสดิการเด็กของ [รัฐหมายเลขการรายงานการล่วงละเมิดและการละเลยเด็ก](#) ข้อมูลติดต่อสำหรับการรายงานการทารุณกรรมเด็กที่น่าสงสัยในแคนาดา คุณสามารถค้นหาได้ในพอร์ทัลการวิจัยสวัสดิการเด็กของแคนาดาภายใต้หน้า [ความช่วยเหลือระดับจังหวัดและดินแดน](#)

ความเสมอภาค ความหลากหลาย และการไม่แบ่งแยก (ED&I)

ส่วนหนึ่งของบทบาทของคุณในฐานะที่ปรึกษาคือการเป็นแบบอย่างและต้อนรับและรวมสมาชิกในทีมทุกคน *FIRST* มุ่งมั่นที่จะส่งเสริม ปลูกฝัง และรักษาวัฒนธรรมแห่งความเท่าเทียม ความหลากหลาย และการไม่แบ่งแยก เราขอรับและสนับสนุนความแตกต่างในเชื้อชาติชาติ

กำเนิดชาติกำเนิดเพศเพศอัตลักษณ์ทางเพศการแสดงออกทางเพศสนิยมทางเพศความพิการอายุศาสนารายได้ภาษาความแตกต่างในการเรียนรู้หรือลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้ผู้ใหญ่และนักเรียนของเรามีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

FIRST ร่วมมือกับ National Alliance for Partnerships in Equity (NAPE) เพื่อพัฒนาการฝึกอบรมสำหรับที่ปรึกษาอาสาสมัคร พันธมิตร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักอื่นๆ ที่ทำงานโดยตรงกับนักเรียนและมุ่งมั่นที่จะสร้างความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของให้กับนักเรียนในทีม

เราขอให้พี่เลี้ยงทุกคนเข้าเรียนหลักสูตรโมดูลการฝึกอบรมสามส่วนที่ไม่มีชื่อว่า [กลยุทธ์ในการสร้างแรงบันดาลใจให้กับความสำเร็จสำหรับทุกคน](#) โมดูลเหล่านี้จะช่วยให้พี่เลี้ยงมีกลยุทธ์เฉพาะเพื่อสนับสนุนการเข้าถึงชุมชนการมีส่วนร่วมของนักเรียนแรงจูงใจการมีส่วนร่วมและความ

สำเร็จผ่านกิจกรรมที่มีส่วนร่วมและได้ตรงเกี่ยวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน FIRST และ

นำให้พี่เลี้ยงเข้ารับการฝึกอบรมนี้เมื่อพวกเขาเริ่มมีส่วนร่วมในฐานะที่ปรึกษาทีมเป็นครั้งแรก ขอแนะ

นำให้พี่เลี้ยงเข้ารับการฝึกอบรมนี้ซ้ำเป็นประจำทุกปีเพื่อรีเฟรชเครื่องมือและกลยุทธ์ที่มีให้เพื่อทำงานร่วมกับนักเรียนทุกคนได้ดีที่สุด

นอกจากนี้เรายังแนะนำให้สมาชิกในทีมทุกคนเข้ารับการฝึกอบรม [Inspiring Youth Voice](#) ที่ออกแบบมาสำหรับนักเรียน FIRST มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ความรู้แก่นักเรียน FIRST เกี่ยวกับความสำคัญของ ED&I ในขณะที่ให้กลยุทธ์และคำแนะนำเพื่อช่วยให้ FIRST สร้างสภาพแวดล้อมที่ครอบคลุมและหลากหลายมากขึ้น

ทีม FIRST ควรคำนึงถึงการครอบคลุมสมาชิกในทีมทุกคน ซึ่งรวมถึงการตระหนักถึงภูมิหลังของพวกเขา ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียง: สรรพนาม รสนิยมทางเพศ บรรทัดฐานทางวัฒนธรรม และอื่นๆ หากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำความเข้าใจคำศัพท์อัตลักษณ์ทางเพศ ทีมสามารถดูคู่มือคำศัพท์ [อัตลักษณ์ทางเพศ ของ NPR ได้](#)

สำหรับแหล่งข้อมูลเพิ่มเติม โปรดไปที่ [หน้าเว็บการฝึกอบรมและทรัพยากรด้านความเท่าเทียม ความหลากหลาย และการไม่แบ่งแยก](#) เพื่อค้นหาแหล่งข้อมูลอื่นๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้และการปฏิบัติของคุณในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ครอบคลุมสำหรับทุกคน

ความปลอดภัย

การปลูกฝังวัฒนธรรมความปลอดภัยเป็นค่านิยมที่ทุกคนในชุมชน FIRST ต้องยอมรับในขณะที่เราดำเนินการตามพันธกิจและวิสัยทัศน์ของ FIRST ความปลอดภัยเป็นส่วนสำคัญของวัฒนธรรม FIRST โดยได้กำหนดกรอบการทำงานสำหรับความเป็นผู้นำด้านความปลอดภัยในทุกด้านของโปรแกรม ทีมควรใช้ [คู่มือความปลอดภัย FIRST](#) เพื่อทำความเข้าใจและใช้แนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัย FIRST ยังได้ทำงานร่วมกับ UL เพื่อสร้างการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยออนไลน์

ไลน์สำหรับสมาชิกในทีมและที่ปรึกษาผ่าน [พอร์ทัลการเรียนรู้ด้านความปลอดภัย](#)

ความรับผิดชอบในการติดต่อทีม

ส่วนนี้ครอบคลุมบทบาทผู้ติดต่อที่ปรึกษาทีมภายใน [แดชบอร์ด FIRST](#) และวิธีที่ทีมอาจพิจารณาแบ่งความรับผิดชอบสำหรับบทบาทเหล่านั้น

ที่ปรึกษา:

ที่ปรึกษาเป็นส่วนสำคัญของ ทีมแข่งขันหุ่นยนต์ FIRST ไม่จำกัดจำนวนที่ปรึกษาที่ลงทะเบียนในทีม เราขอให้ทีมลงทะเบียนที่ปรึกษาทั้งหมดภายใน [แดชบอร์ด FIRST](#) และคัดกรองตามขั้นตอนในส่วน [โครงการคุ้มครองเยาวชน](#) พี่เลี้ยงควรตรวจสอบเอกสาร [การให้คำปรึกษาที่มีประสิทธิภาพ](#) สำหรับเคล็ดลับและเทคนิคในการให้คำปรึกษา หน้าที่หลักมีดังต่อไปนี้:

- การคุ้มครองเยาวชน: รับรองความปลอดภัยสำหรับนักเรียน เริ่มต้นด้วยหน้าเว็บ [FIRST Youth Protection](#)
- การส่งรางวัล: ช่วยให้แน่ใจว่ามีการส่งผลงาน
- ตรวจสอบ [ปฏิทินการแข่งขันหุ่นยนต์ FIRST](#)
- อ่าน [การระเบิดอีเมลของทีม](#) และ [บล็อกโพสต์](#) o ทั้งหัวหน้าพี่เลี้ยง 1 และ 2 จะลงทะเบียนโดยอัตโนมัติสำหรับการระเบิดอีเมล ที่ปรึกษาคนอื่น ๆ สามารถสมัครสมาชิกได้โดย [ลงทะเบียนที่นี่](#).
- ติดตามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเกมและฤดูกาล รวมถึง [อัปเดตทีม](#) . ข้อมูลติดต่อ: อัปเดตข้อมูลการติดต่อทั้งหมดในแดชบอร์ด
- ขุดอะไหล่: ช่วยในกระบวนการ [ขุดอะไหล่](#) ทั้งหมด เช่น การตรวจสอบบัตรกำนัลและทราบวันหมดอายุ
- การประชาสัมพันธ์: ช่วยในการรวบรวมข้อมูลของทีมและวิธีการแบ่งปันต่อสาธารณะ

- การขนส่งด้วยหุ่นยนต์: ทำความคุ้นเคยกับความรับผิดชอบในการขนส่งหุ่นยนต์ในกรณีที่ที่ปรึกษาหลัก 1 หรือ 2 ต้องการความช่วยเหลือ
- ความปลอดภัย: ทำงานร่วมกับกัปตันความปลอดภัยของทีมเพื่อความปลอดภัยของสมาชิกในทีม Review [คู่มือความปลอดภัย FIRST](#)
- การสนับสนุน: ให้การสนับสนุนใด ๆ ที่พึงประสงค์หรือทีมอาจต้องการ

ผู้ดูแลระบบทีม:

ตัวแทนผู้ใหญ่คนนี้เป็นผู้ซื้อของทีม ผู้ติดต่อด้านการเงินอาจมีคุณสมบัติที่ดีที่สุดสำหรับบทบาทนี้เพื่ออำนวยความสะดวกในการลงทะเบียนทีม การชำระเงินและกำหนดเวลาการชำระเงิน ทีมไม่จำเป็นต้องแสดงรายชื่อผู้ดูแลระบบของทีม เนื่องจากผู้ให้คำปรึกษาหลักมีสิทธิ์ในการดูแลระบบเต็มรูปแบบ ผู้ดูแลระบบทีมไม่สามารถเชิญนักเรียนหรือที่ปรึกษาได้ หน้าที่หลักมีดังต่อไปนี้:

- ส่งการชำระเงินการลงทะเบียนทีมสำหรับฤดูกาลผ่านแดชบอร์ด ข้อมูลราคาและการชำระเงินสามารถพบได้ในหน้าเว็บไซต์ [และผลการลงทะเบียน](#)
- อัปเดตใบรับรองการยกเว้นภาษีการขาย (หากมี)
- กรอกราย [ให้สิทธิ์ใหม่และ](#) ส่งข้อมูล W-9
- แดชบอร์ด: ช่วยในการบำรุงรักษาและอัปเดตข้อมูลทีม
- ตรวจสอบ [ปฏิทินการแข่งขันหุ่นยนต์ FIRST](#) สำหรับกำหนดเวลาการชำระเงิน

การรับสมัครทีม

ความหลากหลายในการสรรหาทีม

การสำรวจ พัฒนา และนำกลยุทธ์ไปใช้เพื่อให้ครอบคลุมมากขึ้น และรับรองว่านักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงโปรแกรมของเรา (ตลอดจนการเข้าถึงการสนับสนุนที่สำคัญ) เป็นสิ่งสำคัญสำหรับ [FIRST](#) ในการบรรลุเป้าหมายและการกิจ คนหนุ่มสาวทุกคนควรมีโอกาสเป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในฐานะที่ปรึกษาหลัก คุณมีบทบาทสำคัญในการทำให้แน่ใจว่าทีมของคุณรวบรวมความมุ่งมั่นนี้

การค้นหามหาวิทยาลัยในทีม

เมื่อรับสมัครนักเรียน

สำหรับทีมสิ่งสำคัญคือต้องเข้าใจประชากรของโรงเรียนหรือชุมชนท้องถิ่นและมุ่งเน้นความพยายามในการสรรหาเพื่อดึงดูดนักเรียนที่หลากหลาย ตรวจสอบให้แน่ใจว่าความพยายามในการสรรหาเข้าถึงส่วนต่างๆ ของโรงเรียนหรือชุมชน โดยกำหนดเป้าหมายทั้งโรงเรียนและต้อนรับบุคคลที่มีทักษะและประสบการณ์ที่แตกต่างกัน รวมและสนับสนุนบุคคลที่หลากหลายเพื่อช่วยในการสรรหาบุคลากร นักเรียนมีแนวโน้มที่จะสนใจที่จะเข้าร่วมหากพวกเขาเห็นและได้ยินจากเพื่อน

ข้อเสนอแนะสำหรับการรับสมัครนักเรียน:

- ใช้แผน [เคล็ดลับกลยุทธ์การรับสมัครนักศึกษา FIRST ED&I](#)
- ใช้ [วิดีโอ FIRST](#)
- ขวัญโปสเตอร์ในโรงเรียน ที่ห้องสมุดท้องถิ่น ในธุรกิจ และในองค์กรผู้สนับสนุน
 - ตรวจสอบส่วนการรับสมัครของ [หน้าเว็บการจัดการทีม](#) สำหรับเทมเพลตใบปลิว
- รวมสื่อส่งเสริมการขายในจดหมายข่าวของโรงเรียนหรือบนเว็บไซต์ของโรงเรียน
- จัดการประชุมสมัชชานักเรียนที่มี วิดีโอและการสาธิตการแข่งขันหุ่นยนต์ครั้งแรก
- ให้ทีมในท้องถิ่นหรือปีที่แล้วสาธิตในโรงเรียนหรือกิจกรรมของชุมชน
- ให้ภาพรวมของการแข่งขันหุ่นยนต์ [FIRST](#) ในชุดชั้นเรียนที่มีนักเรียนหลากหลายลงทะเบียน
- มีส่วนร่วมกับผู้ใหญ่จาก บริษัท ในท้องถิ่นศึกษามหาวิทยาลัยและ ศิษย์เก่า FIRST เพื่อพูดคุยเกี่ยวกับคุณค่าของการมีส่วนร่วม
- เกณฑ์ ศิษย์เก่า FIRST และผู้เข้าร่วมในทีม FIRST อื่น ๆ เพื่อกระจายข่าว
- ใช้เรื่องราว [แรก](#)

การลงทะเบียนเยาวชน

สมาชิกในทีมเยาวชนทุกคนจะต้องลงทะเบียนเยาวชนออนไลน์เพื่อเข้าร่วมการประชุม กิจกรรม หรือการแข่งขันของทีม FIRST เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ [ระบบการลงทะเบียนเยาวชน](#) และวิธีเริ่มต้น หากคุณมีนักเรียนหรือผู้ปกครองที่ไม่สามารถลงทะเบียนเยาวชนทางอิเล็กทรอนิกส์ได้โปรดติดต่อ [พันธมิตรการจัดส่งโปรแกรมในพื้นที่ของคุณเพื่อ](#) ขอช้อยกเว้นและขอสำเนาแบบฟอร์มความยินยอมและการปล่อยตัว

สำหรับความช่วยเหลือในการลงทะเบียนเยาวชนให้เสร็จสมบูรณ์ โปรดส่งให้ผู้ปกครอง/ผู้ปกครองและนักเรียนติดต่อฝ่ายสนับสนุนทีมทางโทรศัพท์ที่ 1-800-871-8326 [ทางอีเมล](#) หรือผ่านคุณสมบัติการแชทบนเว็บไซต์ www.firstinspires.org ของเรา

การสรรหาที่ปรึกษา

ทุกคนสามารถเป็น ที่ปรึกษาการแข่งขันหุ่นยนต์ FIRST ได้ เวลาและดอกเบี้ยเป็นข้อกำหนดเพียงอย่างเดียว การมีกลุ่มที่ปรึกษาที่หลากหลายจะเป็นประโยชน์ต่อทีมเท่านั้น ที่ปรึกษาบางคนนำความเชี่ยวชาญทางธุรกิจ ความเชี่ยวชาญด้านเทคนิค และบางคนเก่งด้านการตลาด ทีม FIRST สามารถใช้ทักษะเหล่านี้ได้ทั้งหมด ผู้ใหญ่จำนวนมากอาจต้องการช่วยเหลือ แต่อาจไม่สามารถเข้าร่วมการประชุมทุกครั้งได้ดังนั้นการทำความเข้าใจจุดแข็งและจุดอ่อนของพี่เลี้ยงและความต้องการของทีมจะช่วยระบุพื้นที่ที่ต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมที่ปรึกษาอาจเป็นผู้ปกครอง ครู วิศวกร นักศึกษาระดับมัธยม ผู้นำลูกเสือ ศิษย์เก่า FIRST หรือสมาชิกของชุมชนท้องถิ่น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าความพยายามในการสรรหาบุคลากรเข้าถึงส่วนต่างๆ ของชุมชน สมาชิกในทีมอาจสบายใจมากขึ้นหากมีที่ปรึกษาในทีมที่มีภูมิหลังและความสนใจคล้ายกับตนเอง นักเรียนยังสามารถเรียนรู้มากมายจากบุคคลที่มีประสบการณ์ชีวิตการทำงานและการเรียนรู้ที่หลากหลาย

เริ่มต้นด้วยการระบุความช่วยเหลือที่คุณต้องการและระยะเวลาที่ความช่วยเหลือจะต้องมีเสมอ สิ่งสำคัญคือคุณต้องรู้จักชุมชนของคุณ เริ่มต้นด้วยการสำรวจผู้ปกครอง/ผู้ปกครองและครอบครัวของทีมของคุณเพื่อดูว่ามีที่ปรึกษาที่มีศักยภาพในกลุ่มนั้นหรือไม่ หรือพวกเขารู้จักใครบางคนที่สามารถช่วยได้ทั้งด้านเทคนิคหรือไม่ใช่ด้านเทคนิค ทีมหรือที่ปรึกษาจากพื้นที่โดยรอบของคุณ (หรือแม้แต่ทั่วโลก) อาจเต็มใจที่จะวิดีโอแชทเพื่อช่วยเหลือ

บางทีมไม่ต้องการความช่วยเหลือด้านเทคนิค พวกเขาต้องการการสนับสนุน

สำหรับงานธุรการการตลาดการวางแผนการเดินทางการขับรถไปงานการระดมทุน ฯลฯ หรือพวกเขาอาจต้องการความช่วยเหลือในการพัฒนาแผนธุรกิจหรือเรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาลัยและการเตรียมความพร้อมในอาชีพ ดังที่ได้กล่าวไว้ก่อนหน้านี้ ให้เริ่มต้นด้วยการระบุความช่วยเหลือที่คุณต้องการและระยะเวลาที่ความช่วยเหลือจะต้องมีเสมอ

เครือข่ายที่ปรึกษา FIRST สนับสนุนโดย NI

อีกช่องทางหนึ่งในการช่วยในการหาที่ปรึกษาคือเครือข่ายที่ปรึกษา [FIRST ที่ได้รับการสนับสนุนจาก NI](#) เป็นแพลตฟอร์มแบบโต้ตอบที่ช่วยให้ทีมสามารถหาที่ปรึกษาเพื่อทำงานด้วยแบบเสมือนจริงหรือแบบตัวต่อตัว ทั้งในท้องถิ่นหรือทั่วประเทศ เป็นเวลาสองสามชั่วโมงหรือหนึ่งฤดูกาล หัวหน้าที่เสี่ยงสามารถสร้างโปรไฟล์ทีมที่เน้นความสำเร็จ เป้าหมาย และชุดทักษะและประสบการณ์ของพี่เลี้ยงที่ต้องการ

เตรียมทีมของคุณให้พร้อมสำหรับความสำเร็จ

การสร้างหุ่นยนต์เป็นเพียงหนึ่งในองค์ประกอบมากมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นทีมที่ประสบความสำเร็จ ทีมต้องการบทบาท การบริหารเวลา และแผนเพื่อให้อยู่ในใจถึงความยั่งยืน

พัฒนามาตรฐานภายในทีม

พัฒนามาตรฐานเพื่อให้สมาชิกในทีมรู้สึกได้ว่าพวกเขามีส่วนในกระบวนการ พุดคุยเกี่ยวกับชุดทักษะ โครงการและโครงการย่อย ทีมย่อย ความเพลิดเพลิน ข้อจำกัดด้านเวลา และกฎที่กำหนดโดยโรงเรียนหรือ FIRST ดูแหล่งข้อมูลวิธีการ [จัดระเบียบทีม](#) หรือ [วิธีการ: ความเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ](#)

ตารางการประชุม

แต่ละทีมควรตัดสินใจกำหนดการประชุมที่เหมาะสมกับพวกเขา บางทีมอาจตัดสินใจที่จะพบปะทั้งแบบตัวต่อตัวและจากระยะไกลขึ้นอยู่กับงาน การทำงานร่วมกันทางไกลมีทั้งด้านบวกและด้านลบ ดังนั้นทีมควรประเมินว่าสิ่งใดดีที่สุด

สำหรับแต่ละงาน ทีมสามารถดูคู่มือ [วิธีการ: ดำเนินการ ประชุมออนไลน์](#)

สำหรับเคล็ดลับเกี่ยวกับวิธีจัดโครงสร้างการประชุมทางไกล

จำนวนการประชุมที่ทีมต้องการจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสิ่งที่ทีมพยายามทำให้สำเร็จ หลายทีมพบกันสัปดาห์ละครั้ง หรือสองครั้งในฤดูร้อน/ฤดูใบไม้ร่วง แต่จะพบกันบ่อยขึ้นในช่วงฤดูสร้าง ดูส่วน [วิธีเข้าใกล้ฤดูกาลสร้างเพื่อ](#) ขอความช่วยเหลือในการวางแผนตารางการประชุมของทีมของคุณ

งาน กลยุทธ์ และความเครียด

ช่วยสมาชิกในทีมที่แข็งแกร่งและพัฒนาแผนกลยุทธ์สำหรับแต่ละงาน การกำหนดรายการงานที่มีความซับซ้อนและแสดงความสัมพันธ์กับไทม์ไลน์อาจทำให้สมาชิกในทีมวางแผนและทำงานร่วมกันเพื่อความสำเร็จของงานได้ง่ายขึ้น จำไว้ว่าคุณไม่ได้สร้างหุ่นยนต์เท่านั้น แต่ยังสร้างทีมด้วย ควรร่วมงานสนุก ๆ และกิจกรรมการสร้างทีมเข้าด้วยกัน

สังเกตสัญญาณของความเครียดร้ายแรงในหมู่สมาชิกในทีม นี่อาจเป็นเวลาที่เข้าไปแทรกแซงและถามว่าพวกเขาต้องการความช่วยเหลือหรือแนะนำให้หยุดพักหรือไม่ 17% ของเยาวชน (6-17 ปี) ประสบกับความผิดปกติทางสุขภาพจิต ([NAMI, 20, 20](#)) และสิ่งสำคัญคือต้องแน่ใจว่านักเรียน (และที่ปรึกษา) สามารถหยุดพักได้

เครื่องมือที่แนะนำ

สิ่งสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งที่คุณต้องการในการสร้างหุ่นยนต์คือเครื่องมือ เราทำงานร่วมกับทีม 3847, Spectrum เพื่อสร้างเอกสารคำแนะนำ [เครื่องมือสำหรับ ทีมแข่งขันหุ่นยนต์](#) ครั้งแรก เอกสารนี้มีจุดประสงค์เพื่อช่วยเหลือทีมที่เพิ่งเริ่มใช้ FIRST และมีรายการเครื่องมือสำหรับผู้เริ่มต้น ตลอดจนคำแนะนำสำหรับเครื่องมือและเครื่องจักรที่มีราคาแพงกว่าที่ทีมอาจต้องการซื้อ

แม้ว่า Rookie Kickoff Kit จะมีคอมพิวเตอร์ที่สามารถเรียกใช้ซอฟต์แวร์ทั้งหมดที่จำเป็นในการตั้งโปรแกรมและใช้งานหุ่นยนต์ แต่เราขอแนะนำให้ทีมมีคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมอย่างน้อยหนึ่งเครื่องสำหรับการเขียนโปรแกรมหากเป็นไปได้ ทีมอาจต้องการมีเครื่องเพิ่มเติมเพื่อเรียกใช้ซอฟต์แวร์ CAD หรือเครื่องมือที่ใช้สนับสนุนทีม (เช่น ซอฟต์แวร์ตัดต่อรูปภาพหรือวิดีโอ) โปรแกรมซอฟต์แวร์บางโปรแกรมมีให้สำหรับทีมฟรีผ่านชุด [เครื่องมือ](#)

สร้างความมั่นใจในความยั่งยืน

ความยั่งยืนเป็นกุญแจสำคัญในการทำให้โปรแกรมมีอายุยืนยาวภายในโรงเรียน/ชุมชนและผลกระทบของโปรแกรมที่มีต่อนักเรียน การสร้างความมั่นใจในความยั่งยืนหมายความว่าทีมมุ่งเน้นไปที่การรักษาทีมสำหรับทั้งนักเรียนและที่ปรึกษา

ความยั่งยืนเริ่มต้นด้วยวัฒนธรรมของทีม เพื่อต้อนรับสมาชิกใหม่และเป็นบ้านสำหรับสมาชิกที่มีประสบการณ์ ขนาดของทีมนั้นไม่เข้ากันตามสถานการณ์ของแต่ละทีม และขึ้นอยู่กับเงินทุน ทรัพยากร และพื้นที่ ขนาดของทีมอาจลดลงและไหลลงเมื่อฤดูกาลดำเนินไป ที่ปรึกษาควรตระหนักถึงอัตราการสำเร็จการศึกษากับอัตราการรับสมัครเพื่อให้แน่ใจว่าทีมจะไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป อ้างอิงถึง [กำหนดเวลา](#) การชำระเงินส่วนการรับสมัครทีมสำหรับเคล็ดลับในการรับสมัครนักศึกษาใหม่และ/หรือที่ปรึกษา

หัวหน้าทีมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการแนะนำทีมตลอดฤดูกาล แต่ทีมควรจะสามารถวิ่งได้หากหัวหน้าทีมที่เสียคนนั้นจำเป็นต้องลาออกจากตำแหน่งหรือหยุดพัก ทีมควรมีแผนเพื่อเปลี่ยนที่ปรึกษาตามความจำเป็น

งบประมาณและการเงิน

การบริหารทีม FIRST Robotics Competition ก็เหมือนกับการดำเนินธุรกิจขนาดเล็ก ดังนั้นการตั้งงบประมาณจึงเป็นสิ่งสำคัญ งบประมาณของแต่ละทีมจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสิ่งที่พวกเขาพยายามทำให้สำเร็จและทรัพยากรในพื้นที่ของตน

พัฒนาพันธกิจของทีมและแผนธุรกิจ (ดูภาพรวมและตัวอย่างในส่วนที่ 1.2 ของ [ชุดเครื่องมือการระดมทุน](#)) และตัดสินใจว่าเป้าหมายของทีมของคุณคืออะไร สิ่งเหล่านี้จะช่วยคุณพัฒนางบประมาณและกำหนดเป้าหมายการระดมทุน หากต้องการดูตัวอย่างงบประมาณการแข่งขันหุ่นยนต์ FIRST

ดูชุด [เครื่องมือการระดมทุน](#) ของเราหรือ [การระดมทุน 101 ของเรา](#) สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการระดมทุน และดูคู่มือ [ความสัมพันธ์กับสปอนเซอร์](#) ของเราสำหรับแนวคิดเกี่ยวกับวิธีจัดโครงสร้างโอกาสในการเป็นสปอนเซอร์

แกรนท์

FIRST มีเงินช่วยเหลือมากมายเพื่อช่วยเหลือทีม หากต้องการดูว่าทีมของคุณมีสิทธิ์ได้รับทุนใดบ้าง โปรดไปที่ [หน้าโอกาสในการให้ทุนของเรา](#) หน้าเงินช่วยเหลือนี้ได้รับการอัปเดตเป็นประจำ ดังนั้นโปรดกลับมาตรวจสอบบ่อยๆ เพื่อดูโอกาสในการให้ทุนทีมใหม่ นอกเหนือจากทุน FIRST แล้ว ทีมควรพิจารณาตรวจสอบเงินช่วยเหลือที่เสนอโดยบริษัทในพื้นที่ของคุณ และ/หรือตรวจสอบกับ [พันธมิตรการส่งมอบโปรแกรมในพื้นที่ของคุณ](#)

รางวัล

การแข่งขันหุ่นยนต์ FIRST เติบโตจากความตื่นเต้นของการแข่งขันทั้งในและนอกสนาม รางวัลของเราเฉลิมฉลองค่านิยมหลักของ FIRST ซึ่งทำให้เราเป็นมากกว่าหุ่นยนต์!

รางวัลส่วนใหญ่จะตัดสินในงานที่ผู้ฝึกพาอาสาสมัครเดินไปรอบ ๆ หลุมเพื่อสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับความสำเร็จของทีม โปรดดูหน้า [รางวัล](#) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

มีรางวัลบางรางวัลที่ต้องใช้ข้อมูลที่ส่งล่วงหน้าจึงจะมีสิทธิ์ ผู้ส่งรางวัลสำหรับผู้ใหญ่และนักเรียนได้รับการแต่งตั้งโดยที่ปรึกษาหลักและรับผิดชอบในการส่งการเสนอชื่อเข้าชิงรางวัลตามแนวทางของแต่ละรางวัล โปรดดูหน้า [รางวัล](#) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

ชุดอะไหล่

ในแต่ละฤดูกาล ทีม FIRST Robotics Competition จะได้รับชุดอะไหล่ (KoP) KoP ไม่ได้ออกแบบมาให้เป็นโซลูชัน "สลับเกลียวเข้าด้วยกัน" ในการเล่นเกม แต่เป็นจุดเริ่มต้น ซึ่งมีส่วนประกอบที่บริจาคส่วนใหญ่จากซัพพลายเออร์ในหลายอุตสาหกรรม ระบบชุดชิ้นส่วนประกอบด้วยสามส่วนที่มีให้สำหรับทีมผ่านแหล่งต่างๆ ดังนี้

- ชุดคิกออฟ – กล่องชิ้นส่วนที่ส่งไปยังทีมเมื่อเริ่มต้นฤดูกาล ○ ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของ Kickoff Kit มี KitBot ให้บริการ KitBot ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้สามารถเล่นบางแง่มุมของเกมได้ แต่ไม่ใช่ทั้งหมด นอกจากนี้ยังได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ทีมสามารถสร้าง KitBot แล้วทำซ้ำเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มคุณสมบัติเพิ่มเติมได้หากพวกเขาเลือก ทีมจะยังคงต้องการเครื่องมือไฟฟ้าพื้นฐาน (สว่าน เลื่อย ฯลฯ) เพื่อสร้างหุ่นยนต์ตัวนี้
- ตัวเลือกแรก – รายการที่มีให้ผ่านเมนูออนไลน์เพื่อแลกกับเครดิตที่ออกให้กับทุกทีม
- ชุดเสมือน – ผลลัพธ์ที่มีจำหน่ายโดยตรงจากซัพพลายเออร์ไม่ว่าจะผ่านการดาวน์โหลดหรือสั่งซื้อแบบกำหนดเอง

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับชุดชิ้นส่วน รวมถึงกำหนดเวลา โปรดดูที่หน้าเว็บชุด [ชิ้นส่วน](#)

คิกออฟ

คิกออฟเป็นกิจกรรมที่เริ่มต้น ฤดูกาลการแข่งขันหุ่นยนต์ครั้งแรกและเป็นช่วงที่เกมใหม่ถูกเปิดเผย! ในระหว่างการออกอากาศ ทีมจะได้ยินจากแขกรับเชิญพิเศษและรายละเอียดของเกมของฤดูกาล

พื้นที่ท้องถิ่นอาจจัดกิจกรรม Kickoff เพื่อให้ทีมมารวมตัวกันเพื่อรับชมการออกอากาศ การคิกออฟในท้องถิ่นมีความสำคัญที่สุดเพราะโดยทั่วไปแล้วจะเป็นที่ที่ทีมจะได้รับชุดคิกออฟ กิจกรรมเหล่านี้อาจเลือกที่จะจัดเวิร์กช็อปเพื่อช่วยเหลือทีม ทีมอาจเลือกที่จะให้ทั้งทีมเข้าร่วมกิจกรรม Kickoff หรืออาจส่งคนสองสามคนไปรับ Kickoff Kit หรือพวกเขาอาจเลือกที่จะไม่เข้าร่วม Kickoff และจัดส่ง Kickoff Kit โดยตรงแทน แต่อาจมีค่าธรรมเนียม โดยทั่วไปแล้ว Local Kickoffs จะเผยแพร่ในเดือนกันยายน/ตุลาคม และทีมควรลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมที่เหมาะสมกับพวกเขามากที่สุด ทีมสามารถอ้างอิงหน้าเว็บ [Kickoff](#) สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการลงทะเบียนสำหรับกิจกรรม Kickoff

วิธีเข้าใจ Build Season

ฤดูกาลสร้างคือเวลาที่ทีมทำงานในการออกแบบ สร้าง และตั้งโปรแกรมหุ่นยนต์ เริ่มต้นที่หลังจากคิกออฟและผ่านกิจกรรมแรกที่ทีมเข้าร่วม

นี่คือตารางเวลาระดับสูงมากสำหรับวิธีการเข้าใกล้ฤดูกาลสร้าง มีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อตารางเวลานี้ รวมถึงประสบการณ์หลายปี จำนวนนักเรียน/ที่ปรึกษา ทรัพยากรการตัดเฉือน เวลาจริงระหว่างการเริ่มต้นและกิจกรรมแรกของคุณ เป็นต้น คุณควรปรับเปลี่ยนไทม์ไลน์นี้ให้เหมาะกับทีมของคุณมากที่สุด เนื่องจากไม่มีวิธีที่ถูกต้องเพียงอย่างเดียวในการเข้าใกล้ฤดูกาลสร้าง ขึ้นอยู่กับทีมของคุณที่จะหาว่าอะไรจะเหมาะกับคุณที่สุด

ตารางที่ 10-1: ไทม์ไลน์ของฤดูกาลสร้าง

กิจกรรม	อาทิตย์							
	1	2	3	4	5	6	7	8+
กลยุทธ์เริ่มต้น (~2-3 วันแรก)	■							
กลไกการระดมสมอง + การเลือกแนวคิดต้นแบบ (~2 วัน)	■							
การสร้างต้นแบบ		■	■	■				
การออกแบบโดยละเอียด		■	■	■				
การผลิตกลไก		■	■	■				
การประกอบ (รวมสายไฟ)			■	■	■			
การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น			■	■	■			
ทดสอบและสรุปการเขียนโปรแกรม				■	■			
การฝึกฝน/การทดสอบ				■	■			
การทำซ้ำ		■	■	■	■			
แหล่งข้อมูลบางอย่างที่คุณอาจพบว่าเป็นประโยชน์ในการแนะนำแง่มุมเฉพาะของกระบวนการออกแบบหุ่นยนต์ ได้แก่:					■	■		
• แผนงานเริ่มต้น						■	■	
• ดีไซน์ 101							■	
• การสร้างต้นแบบ 101							■	
• การเขียนโปรแกรม 101								■

หากทีมของคุณเข้าร่วมกิจกรรมหลายรายการ คุณอาจตัดสินใจปรับปรุงหุ่นยนต์ของคุณระหว่างกิจกรรม การใช้สิ่งที่คุณได้เรียนรู้จากการทดสอบ (เช่น เหตุการณ์ของคุณ) เพื่อทำซ้ำและทำการปรับปรุงเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการทางวิศวกรรม!

ผลงาน

วิธีที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งในการสร้างและรักษาขวัญกำลังใจของทีมคือการจัดงานซักถามของทีมหลังจบกิจกรรม การซักถามนี้ควรใช้เพื่อเฉลิมฉลองความสำเร็จของทีมและรับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแง่มุมที่คุณสามารถปรับปรุงได้ ใช้สิ่งนี้เป็นโอกาสในการเปลี่ยนการเล่าเรื่องหากเหตุการณ์ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ซึ่งอาจรวมถึงทุกอย่างตั้งแต่หุ่นยนต์ไปจนถึงโลจิสติกส์ไปจนถึงการสัมภาษณ์ผู้พิพากษา หากทีมของคุณเข้าร่วมหลายกิจกรรม การซักถามอาจช่วยให้ทีมของคุณตัดสินใจได้ว่าควรปรับปรุงด้านใดก่อนกิจกรรมนั้น ทีมอาจเลือกที่จะซักถามหนึ่งครั้งหลังจากแต่ละเหตุการณ์ หรือหนึ่งครั้งเมื่อสิ้นสุดฤดูกาล แต่ขอแนะนำอย่างยิ่งให้มีการซักถามอย่างน้อยหนึ่งครั้งเพื่อให้สมาชิกทุกคนแสดงความคิดเห็น

กิจกรรม

การไปงานเป็นหนึ่งในไฮไลท์ของการอยู่ในทีม FIRST Robotics Competition ทุกทีมจะต้องปฏิบัติตาม[กฎอีเวนต์](#) ในอีเวนต์ FIRST อย่างเป็นทางการทั้งหมด ทีมควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าพวกเขาเตรียมพร้อมสำหรับกิจกรรมและสามารถทำได้โดยอ่านหน้าเว็บ[ของเขตและภูมิภาค](#) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการกำหนดลักษณะกิจกรรมสิ่งที่คาดหวังรวมถึงการตัดสินใจการสอดแนมการตรวจสอบหุ่นยนต์สิ่งที่ต้องนำไปกิจกรรมและอื่น ๆ

บางกิจกรรมอาจเป็นทริปแบบไปเช้าเย็นกลับสำหรับทีมของคุณ ในขณะที่บางกิจกรรมอาจต้องเดินทางข้ามคืน ดูคู่มือ [วิธีการ: จัดทีมและหุ่นยนต์ขนส่ง](#) สำหรับเคล็ดลับในการจัดการเดินทางไปยังกิจกรรม

แชมป์เฟิร์ส ส

FIRST Championship เป็นจุดสุดยอดของโปรแกรม FIRST ของฤดูกาล โดยรวบรวมนักเรียน ที่ปรึกษา และอาสาสมัครทุกวัยหลายหมื่นคนเพื่อเฉลิมฉลองวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงสุด ทีมจากทั่วโลกจะได้รับตำแหน่งในการแข่งขัน ซึ่งแชมป์ครั้งแรกโดยการเข้าร่วมกิจกรรมระดับเขตหรือระดับภูมิภาค สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่เว็บไซต์ [FIRST Championship](#)

นอกฤดูกาล

บางทีมอาจหยุดพักในช่วงฤดูร้อนและ/หรือฤดูใบไม้ร่วง ในขณะที่บางทีมเลือกที่จะพบกันตลอดทั้งปี หากทีมของคุณตัดสินใจที่จะพบกันตลอดทั้งปี ต่อไปนี้คือแนวคิดบางประการที่ทีมของคุณควรให้ความสำคัญ:

- การรับสมัครนักศึกษาใหม่
- การระดมทุนสำหรับฤดูกาลหน้า
- การฝึกอบรม – อาจเป็นการตัดเฉือน CAD การเดินสายไฟ ทักษะการนำเสนอ ฯลฯ
- เผยแพร่ไปยังชุมชนท้องถิ่นของคุณ
- การจัดระเบียบพื้นที่สร้าง
- การเพิ่ม/บำรุงรักษาทรัพยากรของทีม
- [กิจกรรมนอกฤดูกาล– กิจกรรมนอกฤดูกาลคือการชุมนุมอย่างไม่เป็นทางการที่ใช้](#) เนื้อหาโปรแกรม FIRST ซึ่งมีค่าธรรมเนียมการเข้าร่วมหรือเงินทุนสนับสนุน ทีมท้องถิ่นหรือองค์กรส่งมอบโปรแกรมในท้องถิ่นหลายแห่งอาจเลือกที่จะจัดกิจกรรมนอกฤดูกาล
- และอื่น ๆ อีกมากมาย!

ทรัพยากร

คู่มือนี้มีจุดประสงค์เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นสำหรับฟิเลียง ฟิเลียงควรพิจารณาแหล่งข้อมูลต่อไปนี้ด้วย:

- [FIRST Robotics Competition Email Blasts](#) – ที่เก็บถาวรของทีม FIRST Robotics Competition Email Blasts
- [บล็อกการแข่งขันหุ่นยนต์ FIRST](#) – บล็อกโพสต์จากผู้อำนวยการการแข่งขันหุ่นยนต์ FIRST และแขกรับเชิญ
- [หน้าเว็บวัสดุฤดูกาล](#) – ลิงค์ของแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเกมของแต่ละฤดูกาล รวมถึงคู่มือ การอัปเดตทีม และอื่นๆ
- [แหล่งข้อมูลการจัดการทีม](#) – ชุดทรัพยากรเพื่อช่วยทีมในแง่มุมบางอย่างของการบริหารทีม เช่น การจัดระเบียบทีม การระดมทุน และอื่นๆ
- [แหล่งข้อมูลทางเทคนิค](#) – คอลเลกชันของทรัพยากรทั้งเครื่องกลและซอฟต์แวร์/ไฟฟ้าเพื่อช่วยเหลือทีม
- [WPI Lib](#) – ระบบควบคุมและเอกสารการเขียนโปรแกรมเพื่อช่วยในการเดินสายและตั้งโปรแกรมหุ่นยนต์ของคุณ
- [หน้ารางวัลการแข่งขันหุ่นยนต์ FIRST](#) – หน้าที่แสดง รางวัลการแข่งขันหุ่นยนต์ FIRST ปัจจุบัน กำหนดเวลารางวัล และลิงก์ไปยังแนวทางสำหรับรางวัล
- [ค้นหาการสนับสนุนในท้องถิ่น](#) – หน้าเพื่อค้นหาองค์กรส่งมอบโปรแกรมในพื้นที่ของคุณที่เป็นพันธมิตรกับ FIRST ในแต่ละชุมชนซึ่งรวมถึงพันธมิตรการส่งมอบโปรแกรม (PDP) และ ที่ปรึกษาอาวุโสของ FIRST
- FIRST Robotics Competition โซเชียลมีเดีย:
 - [ที่หนึ่ง การแข่งขันหุ่นยนต์ YouTube](#), ○
 - [ที่หนึ่ง การแข่งขันหุ่นยนต์ Twitter](#), และ ○
 - [ที่หนึ่ง การแข่งขันหุ่นยนต์ Facebook](#)

ทีมสามารถติดต่อ [ฝ่ายสนับสนุนของทีมสำหรับ](#) คำถามเพิ่มเติมได้