

การแข่งขันทักษะ URU Network Champion ด้านสายสัญญาณเครือข่าย (Cabling 2023)  
ระดับชั้นมัธยมศึกษา หรือ อุดมศึกษา หรือ เทียบเท่า  
ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปี 2566 ส่วนภูมิภาค วันที่ 16 สิงหาคม 2566  
โดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

.....

การพัฒนาศักยภาพสำหรับนักเรียน นักศึกษา เพื่อการต่อยอดทักษะและความรู้ในระดับอาชีพ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความสามารถ อีกทั้งเป็นการยกระดับคุณภาพสถานศึกษาที่ทัดเทียมระดับชาติ และนานาชาติสู่มาตรฐานสากล การเรียนรู้ของนักศึกษายุคใหม่ จึงจำเป็นต้องมีการปรับทั้งกระบวนการเรียนรู้ พัฒนาทักษะ การปรับกระบวนการทัศนควรเป็นไปอย่างมีเป้าหมาย อย่างรู้เท่าทันสถานการณ์ การสร้างความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น โครงการแข่งขันทักษะฝีมือทางด้านสายสัญญาณจึงจัดขึ้นสำหรับนักศึกษา ทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และ มัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับอาชีวศึกษา ได้มีสนามในการฝึกทักษะ ประสบการณ์ และพัฒนาฝีมือในด้านสายสัญญาณเครือข่าย (Cabling)

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อพัฒนาทักษะและประสบการณ์จริงในการทำงาน
2. เพื่อสร้างโอกาสให้กับเยาวชน ระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า และระดับอุดมศึกษาให้มีทักษะ ความสามารถทางด้านเทคนิคที่เกี่ยวกับระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางด้านสายสัญญาณ ในการเพิ่มพูนความรู้และ สัมผัสประสบการณ์จริง เพื่อพัฒนาตนเอง ให้เป็นผู้เชี่ยวชาญที่ประสบความสำเร็จได้ในอนาคต
3. เพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทางการศึกษา และหน่วยงานภาคเอกชนในการต่อยอดความรู้ให้กับนักเรียนนักศึกษา
4. สนับสนุนให้นักศึกษาได้ทดลองใช้ความรู้ที่เรียนมา สร้างสรรค์งานจริง และปฏิบัติการจริง
5. เพื่อให้หน่วยงานทางการศึกษาตื่นตัว และให้ความสำคัญกับการพัฒนาการเรียนการสอน

**กติกาการแข่งขัน URU Network Champion ด้านสายสัญญาณเครือข่าย (Cabling 2023)**

1. โจทย์การแข่งขัน ด้านสายสัญญาณเครือข่าย (Cabling 2023) แบ่งออกเป็น 2 ภาค
  - 1.1. การแข่งขันภาคทฤษฎี
  - 1.2. การแข่งขันภาคปฏิบัติ
2. วิธีการแข่งขัน
  - 2.1. ภาคทฤษฎี จะมีข้อสอบจำนวน 20 ข้อ (ข้อละ 1 คะแนน) รวม 20 คะแนน ระยะเวลา 15 นาที
  - 2.2. ภาคปฏิบัติ ผู้เข้าแข่งขันจะต้องทำตามไดอะแกรมดังต่อไปนี้
    - 2.2.1.LAN (UTP)

การแข่งขันการเข้าหัวต่อ (Connector) กับสายสัญญาณ CAT5e UTP ผู้เข้าแข่งขันจะมีเวลา 15 นาที ในการเข้าหัวต่อกับสายสัญญาณ UTP CAT5e ให้ได้ตามไดอะแกรม พร้อมตัดสาย ใส่ฝาครอบและรัดเข็มขัดรัดสายทุกตัวให้เรียบร้อย

อุปกรณ์และ เครื่องมือที่จำเป็นที่ใช้ในการแข่งขันต่อท่าน ประกอบด้วย

- |                           |               |
|---------------------------|---------------|
| * UTP CAT5e               | จำนวน 10 เส้น |
| * RJ45 Modular Plug CAT5e | จำนวน 15 ตัว  |

* RJ45 Modular Jack CAT5e	จำนวน 10 ตัว
* CAT 5E Plug BOOT	จำนวน 20 ตัว
* RJ45, RJ11 Hand Set Crimp Tool	จำนวน 1 ตัว
* IMPACT TOOL with Blade	จำนวน 1 ตัว
* UTP Cable Tester (P/N TX-1302)	จำนวน 1 ตัว
* มีดคัตเตอร์	จำนวน 1 เล่ม
* กรรไกร	จำนวน 1 เล่ม
* กล้องเก็บเศษขยะ	จำนวน 1 ใบ

โดยเจ้าหน้าที่วางเตรียมไว้ให้ในจุดที่กำหนด

#### หมายเหตุ

1. สิ่งที่มีผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมาเอง เช่น คีมตัด, เครื่องมือปอกสาย UTP สามารถนำมาใช้ในการแข่งขันได้
2. หากผู้เข้าแข่งขันไม่ตัดสายส่วนเกินออก หรือไม่ได้ใส่ Plug BOOT หรือไม่ปิดฝาครอบให้เรียบร้อย สายสัญญาณเส้นนั้นจะไม่ได้คะแนน
3. ผู้ที่มีโอกาสชนะในการแข่งขันต้องปฏิบัติ ให้สายสัญญาณเป็นดังนี้ **“รวดเร็ว ถูกต้อง และสะอาด”** ซึ่งจะใช้เป็นหลักในการตัดสิน
4. ผลการพิจารณาของกรรมการตัดสินถือเป็นอันสิ้นสุด
5. กติกาอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม และจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

#### กติกากการให้คะแนนภาคปฏิบัติ

1. การแข่งขัน LAN (UTP) ผู้เข้าแข่งขันจะต้องเข้าหัวต่อ (Connector) กับสายสัญญาณ CAT5e UTP ให้ถูกต้องตามที่ไดอะแกรมกำหนดและเข้าหัวต่อตามมาตรฐาน T568B ให้ได้ตามไดอะแกรม พร้อมตัดสาย ใส่ฝาครอบและรัดเข็มขัดรัดสายทุกตัวให้เรียบร้อย
2. การนับคะแนนจะทดสอบด้วยเครื่อง CABLE TESTER เมื่อทดสอบถ้าผ่าน ไฟ LED สีเขียวของเครื่องทดสอบจะขึ้น เรียงลำดับทั้งสี่หลอด (1,2) (3,6) (4,5) (7,8) ทั้งสองฝั่ง (master + remote) จึงนับเป็นคะแนน ในขณะที่ตรวจนับคะแนนจะมีทีมกรรมการตรวจนับพร้อมกับเรียกผู้เข้าแข่งขันมาตรวจนับพร้อมกันและลงชื่อรับทราบผลคะแนน
3. ผู้เข้าแข่งขันที่ไม่เก็บเครื่องมือให้เรียบร้อย (เก็บลงถุงเครื่องมือตามเดิม) หรือมีเศษวัสดุตกหล่น จะถูกหักคะแนน ภาคปฏิบัติ

#### กฎเกณฑ์การตัดสินชี้ขาดผู้ชนะ

1. เมื่อแข่งขันเสร็จทั้ง 2 ภาค รวมคะแนนเพื่อหาผู้ชนะโดยนับจากคะแนนรวมสูงสุด โดยใช้ค่าเฉลี่ยของที่มีผู้เข้าแข่งขัน
2. ถ้าคะแนนของผู้เข้าแข่งขันเท่ากันให้ตัดสินจากคะแนน ภาคปฏิบัติ LAN (UTP) เป็นอันดับแรก
3. ถ้าคะแนนของผู้เข้าแข่งขันภาคปฏิบัติ LAN (UTP) เท่ากันให้ตัดสินจากคะแนน ภาคทฤษฎี
4. ถ้าหากคะแนนภาคทฤษฎีเท่ากันอีกให้ตัดสินด้วยวิธี แข่งขันภาคปฏิบัติ LAN (UTP) ใหม่อีกครั้งตามกติกาคณะกรรมการกำหนด (Battle) ผู้ที่ทำได้เร็วที่สุดเป็นผู้ชนะ

หมายเหตุ อาจมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ตามความเหมาะสมโดยเป็นสิทธิ์ขาดของคณะกรรมการ

## กำหนดการรับสมัคร

1. โรงเรียนสามารถส่งผู้เข้าแข่งขันได้ 2 คนต่อโรงเรียน (1 ทีม)
2. รูปแบบการแข่งขันแบ่งเป็น 2 ระดับ
  - 2.1 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
  - 2.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. หรือ ปวส. หรือระดับอุดมศึกษา

## วันเวลาและสถานที่การแข่งขัน

### ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

### ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. หรือ ปวส. หรือระดับอุดมศึกษา

- วันที่ 16 สิงหาคม 2564 เวลา 09.30-13.00 น.  
09.00-09.30 น. ลงทะเบียน  
09.30-10.00 น. กรรมการชี้แจงกติกาการแข่งขัน  
10.00-12.00 น. แข่งขันทักษะการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์(ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ)  
12.00-13.00 น. ประเมิน และประกาศผลพร้อมมอบรางวัล
- สถานที่แข่งขัน ห้อง STA-319 และห้อง STA-320 ชั้น 3 อาคารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

## รางวัลการแข่งขัน

### ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

รางวัลที่ 1	เงินรางวัล	1,500 บาท	พร้อมมูติบัตร
รางวัลที่ 2	เงินรางวัล	1,000 บาท	พร้อมมูติบัตร
รางวัลที่ 3	เงินรางวัล	800 บาท	พร้อมมูติบัตร

### ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. หรือ ปวส. หรือระดับอุดมศึกษา

รางวัลที่ 1	เงินรางวัล	1,500 บาท	พร้อมมูติบัตร
รางวัลที่ 2	เงินรางวัล	1,000 บาท	พร้อมมูติบัตร
รางวัลที่ 3	เงินรางวัล	800 บาท	พร้อมมูติบัตร

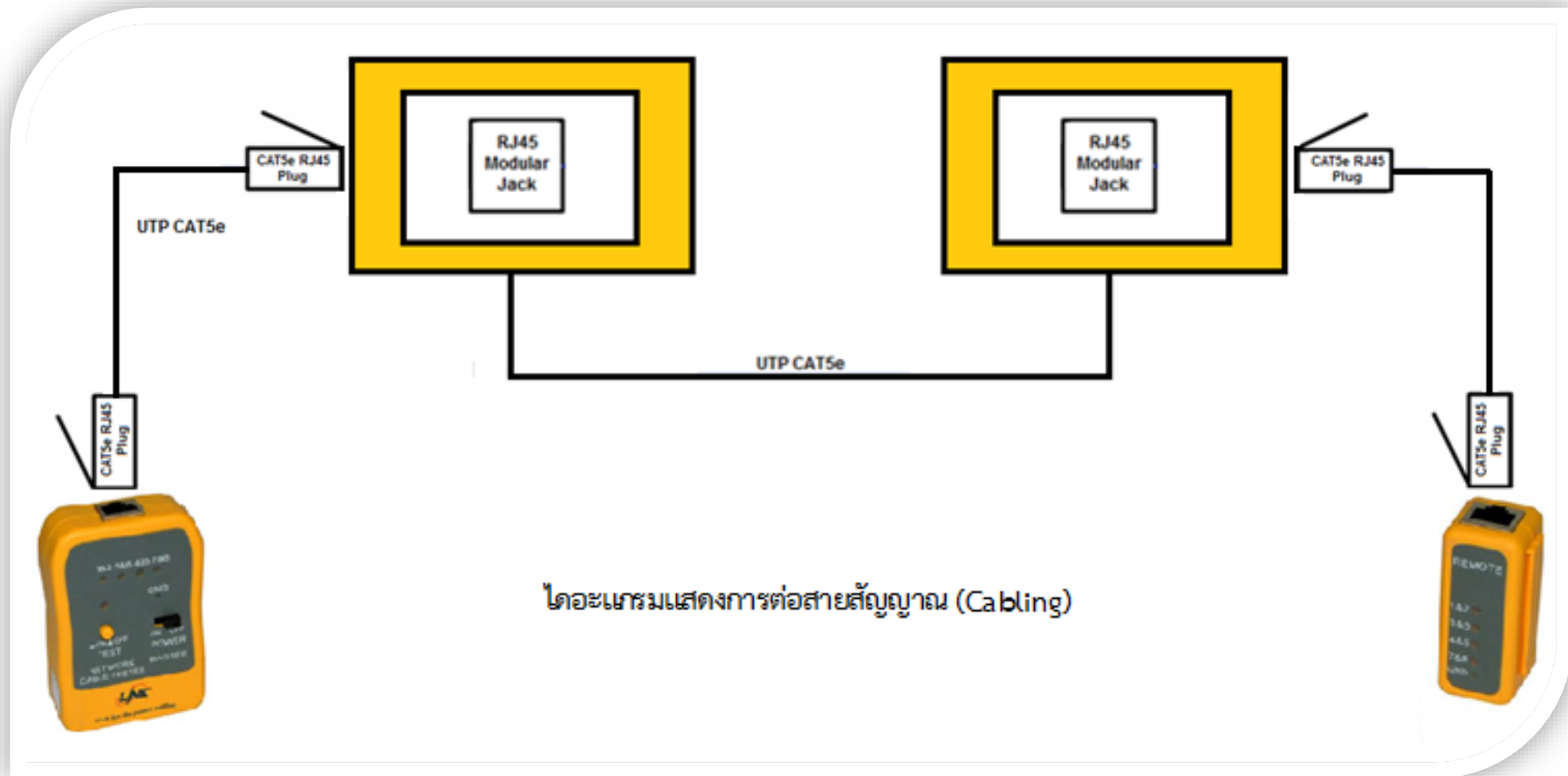
## กำหนดการรับสมัคร

เปิดรับสมัครตั้งแต่วันที่ 12 สิงหาคม 2566 ที่สำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (ทุ่งกะโล่) ตำบลป่าเป้า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ 53000 หรือ อาจารย์พิชิต พวงภาศิริ e-mail : [puru@uru.ac.th](mailto:puru@uru.ac.th) หรือ โทร. 065-5060254 หรือดูรายละเอียดเพิ่มเติมและสมัครผ่านเว็บไซต์ <http://sci.ur.ac.th/sciweek66/>

การแข่งขันทักษะ URU Network Champion ด้านสายสัญญาณเครือข่าย (Cabling 2023)

ข้อสอบภาคปฏิบัติ

จงต่อสายสัญญาณตามไดอะแกรมการต่อไปนี้



ใบสมัครเพื่อเข้าแข่งขันทักษะ URU Network Champion ด้านสายสัญญาณเครือข่าย (Cabling 2023)  
ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปี 2566  
วันที่ 16 สิงหาคม 2566 ณ ห้อง STA-303 และ STA-304  
ชั้น 3 อาคารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อผู้เข้าแข่งขัน

- ชื่อ ..... นามสกุล .....
- ชื่อ ..... นามสกุล .....

ระดับชั้นที่สมัครเข้าแข่งขัน

- ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. หรือ ปวส. หรือระดับอุดมศึกษา

2. อาจารย์ผู้ควบคุม/อาจารย์ที่ปรึกษา.....  
ตำแหน่ง.....

3. สถานศึกษา.....ถนน.....  
ตำบล.....อำเภอ.....  
จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....  
โทรสาร.....E-mail address.....

ผู้ส่งและสถานศึกษาได้ทราบหลักเกณฑ์ ในการประกวดครั้งนี้แล้วยินดีปฏิบัติตามหลักเกณฑ์  
ดังกล่าวทุกประการ และยอมรับว่าผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นเด็ดขาด ไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น

(ลงชื่อ) .....  
(.....)  
ตำแหน่ง.....  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

**\*\* หมายเหตุ :**

- ส่งเอกสารใบสมัครนี้กรุณาส่งโดยตรงที่ สำนักงานคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
อุดรดิตถ์ (ทุ่งกะโล่) ตำบลป่าเซ่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ 53000  
หรืออาจารย์พิชิต พวงภาศิริ e-mail : puru@uru.ac.th หรือ โทร. 065-5060254 หรือสมัครลงทะเบียนทางเว็บ  
ไซด์ <http://www.sci.uru.ac.th/sciweek66/>
- สมัครได้ตั้งแต่วันนี้ - วันที่ 12 สิงหาคม 2566