



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน  
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13  
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน  
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท Poster presentation สาขา ฟิสิกส์						
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
	07.30 – 08.10 น.		นักเรียนที่นำเสนอโครงการในช่วงเช้าของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM			
	08.10 – 08.30 น.		นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงเช้ารับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ			
1	08.30 – 08.45 น.	โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล	1. นายปัฐวี วงษาเวียง 2. นายภาวัต อนุการสกุล 3. นายภูมิภัทร เปียกโธสง	การพัฒนาอุปกรณ์ช่วยเดินอัจฉริยะสำหรับผู้พิการทางสายตาและผู้สูงอายุ	PP01_อุดรพิทยานุกูล	
2	08.45 – 09.00 น.	โรงเรียนธาตุนารายณ์วิทยา	1. นายจิรายุ ภูมิภาค 2. นายเจษฎากร เหลลาแตว 3. นายภูริณัฐ ประทุมวงศ์	เครื่องบดขวดพลาสติกแบบนับจำนวนขวดโดยโปรแกรม Arduino	PP02_ธาตุนารายณ์วิทยา	
3	09.00 – 09.15 น.	โรงเรียนสตรีราชินูทิศ	1. นางสาวกานต์ธีรา ภูมิชัยโชติ 2. นางสาวธันนัท ภูหัดสวน 3. นางสาวประภาดา ปัญญาวัน	พลังงานแสงอาทิตย์เปลี่ยนชีวิตให้ทันโลก (Change the world with solar panel)	PP03_สตรีราชินูทิศ	
4	09.15 – 09.30 น.	โรงเรียนบรบือวิทยาคาร	1. นายอักษรณรงค์ วงศรี 2. นางสาวศิริลักษณ์ ราชเจริญ 3. นางสาวสุธาลักษณ์ กองคุ่น	เครื่องปลูกมันแกว	PP04_บรบือวิทยาคาร	
5	09.30 – 09.45 น.	โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล	1. นางสาวดวงหทัย ไพเราะ 2. นายศกร วัฒนพิบูลย์สิน 3. นายคณวัฒน์ ศิริวรรณโชติ	การศึกษาพฤติกรรมกรรมมันตัว และความสัมพันธ์ของความยาวนานน้ำหนัก และจำนวนข้อปล้องของกิ่งก้อกระบอก	PP05_สกลราชวิทยานุกูล	
6	09.45 – 10.00 น.	โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย	1. นายปัฐวี ถียัง 2. นายวิชริทย์ มุลรัตน์	ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของแม่เหล็กหมุนวน	PP06_แก่นนครวิทยาลัย	
	10.00 – 10.15 น.		พักรับประทานอาหารว่าง			
7	10.15 – 10.30 น.	โรงเรียนธาตุนารายณ์วิทยา	1. นางสาวนลินินภา กางทอง 2. นายอชิรวิชญ์ ภูธรเลิศ 3. นายมิลินท์ โพธิ์ศรี	อุปกรณ์สัญญาณเตือนไฟไหม้แบบอัตโนมัติ	PP07_ธาตุนารายณ์วิทยา	
8	10.30 – 10.45 น.	โรงเรียนสตรีศึกษา	1. นางสาวน้ำทิพย์ ลินโพธิ์ 2. นางสาวชนาภา ศรีค 3. นางสาวกรรวี ศิริจันทร์	การสร้างระบบควบคุมและการประดิษฐ์เครื่องความสะอาดความถี่อัลตราโซนิก	PP08_สตรีศึกษา	

- หมายเหตุ
1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
  2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/4463126551?pwd=MENObUlyeXdBSVJSNG5SO3N4UzZkUT09>  
Meeting ID: 446 312 6551      Passcode: esmteknw



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน  
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13  
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน  
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท Poster presentation สาขา ฟิสิกส์						
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
9	10.45 – 11.00 น.	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1. นางสาวกฤติญา ไกรรัตน์ 2. นางสาวธิติรัตน์ ไชยแก้ว 3. นางสาวสุณัฐภา เกษรศรี	เปรียบเทียบการดูดซับเสียงของวัสดุที่ทำจากฟางข้าว ชานอ้อย และโยมะพร้าว	PP09_เตรียมอุดมศึกษา	
10	11.00 – 11.15 น.	โรงเรียนเลออนุกูลวิทยา	1. นางสาวบัณฑิตา ประทุมชัย 2. นางสาวกุลณัฐ กระจกนก 3. นางสาวสุนิสา กองสมบัติ	ตู้อบรองเท้าอัจฉริยะ	PP10_เลออนุกูลวิทยา	
11	11.15 – 11.30 น.	โรงเรียนสารคามพิทยาคม	1. นายปิยกฤษณ์ ตั้งจิตเจริญพงษ์ 2. นายภูบดินทร์ นันแก้ว 3. นางสาวเพชรชมพู โสภณสิริ	เครื่องสูบน้ำระบบเซนเซอร์ตรวจวัดปริมาณน้ำด้วยแอปพลิเคชันแบบพกพา (Mobile Auto Sensor Feeding Pump with Water Content Determination Application)	PP11_สารคามพิทยาคม	
12	11.30 – 11.45 น.	โรงเรียนชุมพลโพธิ์ชัย	1. นายทศกร สรสิทธิ์ 2. นายธีรภัทร แสงตะวัน 3. นายพิเชษฐชัย พุทธิชาติ	นักประดาน้ำไม่หนักกลับ	PP12_ชุมพลโพธิ์ชัย	
13	11.45 – 12.00 น.	โรงเรียนกัลยาณวัตร	1. นางสาวชนิสสา ซื่อดี 2. นางสาวนุชชา ไชยเดช 3. นางสาวเสาวลักษณ์ พรหมทวี	การพัฒนาแผ่นกันกระแทกเลียนแบบโครงสร้างเท้าช้างสำหรับหมวกกันน็อกนิรภัย	PP13_กัลยาณวัตร	
	12.00 – 12.30 น.	<b>พักรับประทานอาหารกลางวัน</b>				
	12.30 – 12.40 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงบ่ายของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM				
	12.40 – 13.00 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงบ่ายรับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ				
14	13.00 – 13.15 น.	โรงเรียนสตรีราชินูทิศ	1. นางสาวนิภาพร เกตุกรม 2. นางสาวศุภรดา ชารีนินวัฒน์ 3. นางสาววิรานันท์ นันทวัน ณ อยุธยา	เปรียบเทียบประสิทธิภาพและอัตราการดูดซับของฟองน้ำ (compare the efficiency and absorption rate of sponges)	PP14_สตรีราชินูทิศ	
15	13.15 – 13.30 น.	โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์	1. นางสาวสิริรักษ์ จรัสชัยพนัน 2. นายชลันทร เพียรภายกุล 3. นางสาวแพรวพจน์ จันทร์เพชร 4. นายบดินทร์ พิมพ์ชัย	การศึกษาชนิดของแสง LED ที่มีอิทธิพลต่อการบานของดอกคุณนายตื่นสาย	PP15_กาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์	
16	13.30 – 13.45 น.	โรงเรียนศรีบุญเรืองวิทยาคาร	1. นายธนาธิป ลาดบัวขาว 2. นางสาววิภาวรรณ มหาหิงษ์ 3. นางสาวณัฐธิดา สิทธิมาศ	อุปกรณ์ช่วยยกถังน้ำ BOT	PP16_ศรีบุญเรืองวิทยาคาร	

หมายเหตุ 1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom  
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/4463126551?pwd=MENObUlyeXdBSVJSNG5SO3N4UzZkUT09>  
Meeting ID: 446 312 6551 Passcode: esmteknw



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน  
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13  
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน  
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท Poster presentation สาขา เคมี						
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	เวลาในการนำเสนอ	หมายเหตุ
	07.30 – 08.10 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงเช้าของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM				
	08.10 – 08.30 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงเช้ารับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ				
1	08.30 – 08.45 น.	โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ จังหวัดสกลนคร	1. นางสาวณัฐมนธ์ ครองยุติ 2. นายภูมิศักดิ์ ทองคำ 3. นางสาวกัญญาณัฐ อ้นพา	การศึกษาประสิทธิภาพของเทียนหอมไฉ่ยุงจากพืชสมุนไพรในท้องถิ่น	PC01_เฉลิมฯ สกลนคร	
2	08.45 – 09.00 น.	โรงเรียนธาตุนารายณ์วิทยา	1. นายณัฐวุฒิ หาญนอก 2. นางสาวกนกมล นรสาร 3. นางสาวธิญาดา ลิภา	การสังเคราะห์แผ่นฟิล์มพลาสติกชีวภาพจากขี้ข้าวโพด	PC02_ธาตุนารายณ์วิทยา	
3	09.00 – 09.15 น.	โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย	1. นายธนกฤต แก้วปี่ลา 2. นางสาวพรนภา ระสีทา 3. นางสาวจิรสุดา นาโสก	แผ่นรองยางพาราสำหรับผู้ป่วยแผลกดทับ	PC03_ปิยะมหาราชาลัย	
4	09.15 – 09.30 น.	โรงเรียนบรบือวิทยาคาร	1. นางสาว สุจิตรา ทองไทย 2. นางสาว ณัฏฐณิชา แสงชา 3. นางสาว พรธิพา ธรรมจันทร์	ศึกษาประสิทธิภาพการเร่งรากของมันสำปะหลังจากใบขี้เหล็ก	PC04_บรบือวิทยาคาร	
5	09.30 – 09.45 น.	โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด	1. นางสาวหทัยรัตน์ ศาลาผาย 2. นางสาวมีณา เสือเจริญ 3. นางสาวเยาวลักษณ์ พันภูมิฤกษ์	เปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างเปลือกกล้วยเปลือกส้มและกิ่งข่อย ที่ช่วยในการขจัดคราบฟัน	PC05_เฉลิมฯ ร้อยเอ็ด	
6	09.45 – 10.00 น.	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1. นางสาวทิพย์ดา ท่าโหม 2. นางสาวธีรพร อุดมลาภ 3. นางสาวปริยานุช นามแสน	การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารปีตาเลนจากเปลือกแก้วมังกรเนื้อขาว	PC06_เตรียมอุดมศึกษาฯ	
	10.00 – 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง				
7	10.15 – 10.30 น.	โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย	1. นางสาวอัญชลีพร ศรีพระจันทร์ 2. นางสาววรรณภา ลาพิมพ์	การเปรียบเทียบผลทดสอบรอยลายนิ้วมือแฝงที่ได้จากผงดำเคมี5% 10% และ15% กับผงดำจากถ่านไม้ไผ่ และผงดำถ่านไม้ไผ่ผสมยางสน	PC07_ปิยะมหาราชาลัย	

หมายเหตุ 1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom  
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/4463126551?pwd=MENObUlyeXdBSVJSNG5SO3N4UzZkUT09>  
Meeting ID: 446 312 6551 Passcode: esmteknw



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน  
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13  
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน  
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท Poster presentation สาขา เคมี							
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	เวลาในการนำเสนอ	หมายเหตุ	
8	10.30 – 10.45 น.	โรงเรียนผดุงนารี	1. นางสาวนิตดา โลหะภัย 2. นางสาวกัญญารวี กุลนันท์นันทน์ 3. นางสาวนิตยาภรณ์ พร้อมสมุด	การศึกษาความสามารถในการนำไฟฟ้าของสารละลายโซเดียมคลอไรด์และสารละลายแมกนีเซียมซัลเฟต	PC08_ผดุงนารี		
9	10.45 – 11.00 น.	โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์	1. นางสาววิมลญา ศรีจันทร์ 2. นางสาวจิราภรณ์ ถิตย์ฤทธิ 3. นางสาวปณิตา อุ่นมีศรี 4. นางสาวอนัญพร ทำทอง	การเปรียบเทียบสารแคโรทีนอยด์จากวัสดุเหลือใช้จากธรรมชาติ	PC09_กาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์		
10	11.00 – 11.15 น.	โรงเรียนสารคามพิทยาคม	1. นายกฤตชนก คำบ้านเมือง 2. นางสาวชญาสินทร์ ใหม่คามิ 3. นางสาววรรษกมล รุ่งศรี	การวัดฤทธิ์ต้านการอนุมูลอิสระของสารสกัดจากว่านธรณีสาร	PC10_สารคามพิทยาคม		
11	11.15 – 11.30 น.	โรงเรียนอุดรพิชัยรักษ์พิทยา	1. นางสาวจิตรลดา แสงหา 2. นางสาวณัฐนิชา บุญสิงห์ 3. นางสาวพรพิชชา ประชากา	กระดาษซับน้ำมันนอร์แกนิกในอาหารทอดจากวัสดุธรรมชาติ	PC11_อุดรพิชัยรักษ์พิทยา		
12	11.30 – 11.45 น.	โรงเรียนสตรีราชินูทิศ	1. น.ส.ลลิตา อินริย์ 2. น.ส.ชลดา เสาะกะ 3. น.ส.ภาวิษฐา ขุนอ่อน	เชื้อเพลิงชีวภาพจากกากพืชเหลือใช้	PC12_สตรีราชินูทิศ		
13	11.45 – 12.00 น.	โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน	1. นางสาวกษมา นามมาลา 2. นางสาวอุลิตา มะลิงาม 3. นางสาวศศิธร โยธชัย	ประสิทธิภาพของกระดาษจากเส้นใยใบสับปะรดที่ผสมถ่านกัมมันต์ เพื่อใช้ในการยืดอายุการเก็บรักษากล้วยหอมทอง	PC13_ขอนแก่นวิทยายน		
	12.00 – 12.30 น.	<b>พักรับประทานอาหารกลางวัน</b>					
	12.30 – 12.40 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงบ่ายของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM					
	12.40 – 13.00 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงบ่ายรับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ					
14	13.00 – 13.15 น.	โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย	1. นางสาวธิดาวรรดา กิณา 2. นางสาวธนพร มุ่งคุณ 3. นางสาวเอกฤทัย กล่อมจิตต์	การเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บความร้อนของลูกประคบสมุนไพร	PC14_ปิยะมหาราชาลัย		
15	13.15 – 13.30 น.	โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล	1. นางสาวณภัค คณาณวัฒน์ 2. นางสาวภัทรพรรณ สุนารักษ์ 3. นางสาวปณมาภรณ์ ดาศรี	Chemeter 2in1	PC15_สกลราชวิทยานุกูล		

หมายเหตุ 1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom  
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/4463126551?pwd=MENObUlYeXdBSVJSNG5SO3N4UzZkUT09>  
Meeting ID: 446 312 6551 Passcode: esmteknw



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน  
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13  
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน  
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท Poster presentation สาขา เคมี							
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	เวลาในการนำเสนอ	หมายเหตุ	
16	13.30 – 13.45 น.	โรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร	1. นางสาวณิชชานันท์ แสนนา 2. นางสาวณิชชวัลย์ เมืองนาง 3. นางสาวศิริรัตน์ ศรีบุญราช	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพพลาสติกชีวภาพจากข้าวสารและ ข้าวเหนียวหนึ่งตากแห้งพันธุ์กช 6 และพันธุ์ผิวหลงหนองบัวลำภู	PC16_ หนองบัวพิทยาคาร		
17	13.45 – 14.00 น.	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร	1. นางสาวพรประภา วงษาเทพ 2. นางสาวประภาภรณ์ วรคันธ์ 3. นางสาวอรนภัส ท้าวพรม	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของกระดาษห่อผลไม้จากสารสกัดหยาบของยาสูบและดาวเรืองในการไล่เพลี้ยแป้ง	PC17_ ปทุมเทพวิทยาคาร		
18	14.00 – 14.15 น.	โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย	1. นางสาวณัฐชนิภาญจน์ ชัยนรานนท์ 2. นางสาวปพิชญา เจริญสุข 3. นางสาวเอมิกา จินดาศรี	การศึกษาหาปริมาณการดูดซับกลูโคซิโนเลต-แอมโมเนียมโดยถ่านชีวภาพที่ได้จากไม้ไผ่	PC18_ แก่นนครวิทยาลัย		
19	14.15 – 14.30 น.	โรงเรียนกัลยาณวัตร	1. นางสาวพิราภรณ์ เชื้อผกา 2. นางสาวสุเมธินี ทิสานนท์	การสร้างชุดตรวจหาสารฟอสฟอรัส	PC19_ กัลยาณวัตร		
	14.30 – 14.45 น.	<b>พักรับประทานอาหารว่าง</b>					
20	14.45 – 15.00 น.	โรงเรียนนครพนมวิทยาคม	1. นางสาวกานะบุหญิง แสนไชย 2. นางสาวณัฐนรี มั่งอิราษ 3. นางสาวภัทรกัญย์ พงศ์ไโนศวรรย์	บอมผักโขมขจัดคราบเลือด	PC20_ นครพนมวิทยาคม		
21	15.00 – 15.15 น.	โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด	1. นางสาวธิดารัตน์ วงคำเหล่า 2. นางสาวกิริมา สุวรรณชะลา 3. นางสาวศิรินทร์พร ศรีระกิจ	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการไล่ยุงจากสมุนไพรธรรมชาติตะไคร้หอม และผิวมะกรูดโดยการกลั่น	PC21_ เฉลิมฯ ร้อยเอ็ด		
22	15.15 – 15.30 น.	โรงเรียนศรีบุญเรืองวิทยาคาร	1. นางสาวเบญจมาศ นิลنامه 2. นางสาวพิมพ์ชาดา สุกุลดี 3. อาทิตยา กองสินแก้ว	อิทธิพลของการเสริมไบโอดีเอ็นเอในอาหารไก่ไข่ต่อสมรรถนะการผลิตและคุณภาพไข่	PC22_ ศรีบุญเรืองวิทยา คาร		

หมายเหตุ 1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom  
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/4463126551?pwd=MENObUlyeXdBSVJSNG5SO3N4UzZkUT09>  
Meeting ID: 446 312 6551 Passcode: esmteknw



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน  
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13  
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน  
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

**ตารางการนำเสนอ ประเภท Poster presentation สาขา ชีววิทยา**

ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
	07.30 – 08.10 น.		นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงเช้าของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM			
	08.10 – 08.30 น.		นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงเช้ารับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ			
1	08.30 – 08.45 น.	โรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร	1. นางสาวกรภัทร์ ทุมชะ 2. นางสาวคณัญญา ศิริเรือง 3. นางสาวเมขลา ศรีอุตร	การสกัดสีย้อมเนื้อเยื่อพืชจากธรรมชาติ (Extraction of natural plant tissue dyes)	PB01_หนองบัวพิทยาคาร	
2	08.45 – 09.00 น.	โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล	1. นายธรรมธร เหลืองอิงคะสุด 2. นายสุวิจักขณ์ จันดาวลัย 3. นายธีรภัทร สืออ่อน	การศึกษาสูตรอาหาร MS ร่วมกับฮอร์โมน BA สำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของ ต้นแก้วสารพัดนึกในสภาพปลอดเชื้อ และ วัสดุปลูกที่มีผลต่อการอนุบาลของต้นแก้วสารพัดนึก	PB02_อุดรพิทยานุกูล	
3	09.00 – 09.15 น.	โรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร	1. นายทินกร วระสีหา 2. นางสาวฐิตินัย ประกอบพานิช 3. นางสาวอัฐิภิญญา ศรีบุญธรรม	การครอบครองต้นข้าวโพดของเชื้อราเขียว Metarhizium anisopliae ในการป้องกันหนอนกระทู้	PB03_หนองบัวพิทยาคาร	
4	09.15 – 09.30 น.	โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์	1. นางสาวณัฐธิดา ภูสีฤทธิ์ 2. นางสาวเจนจิรา ทิพย์โสิงห์ 3. นางสาวภัคจิรา เหล่าสุพรรณ	การศึกษาฤทธิ์ในการยับยั้งการเชื้อแบคทีเรีย Escherichia coli ของใบฝรั่ง ใบฝรั่งหอม และกานพลู	PB04_กาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์	
5	09.30 – 09.45 น.	โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา	1. นายชัยวัฒน์ ผลผดุง 2. นางสาวณัชฌิชา น่วมอ้อม 3. นางสาวพรรณราย ศรีจำปา	น้ำหมักชีวภาพจากมะละกอและสับปะรดต่อการงอกของเมล็ดทานตะวัน	PB05_เลยอนุกุลวิทยา	
6	09.45 – 10.00 น.	โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย	1. นางสาวกนิษฐา พิมพ์า 2. นางสาวพิชญ์สินี ชินวงษ์ 3. นางสาวสุพิชชา โคภิชฐ์โฆษิต	การศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของโคโตซานต่อการยืดอายุขนมปัง	PB06_แก่นนครวิทยาลัย	
	10.00 – 10.15 น.		<b>พักรับประทานอาหารว่าง</b>			
7	10.15 – 10.30 น.	โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคาร	1. นางสาวเปรมวิภา พันธงาม 2. นางสาวอัคราภรณ์ ทำนุ 3. นางสาวจรรยาพร องอาจ	เปรียบเทียบปริมาณสารสกัดแทนนินจากใบมันสำปะหลัง	PB07_ประจักษ์ศิลปาคาร	

**หมายเหตุ**

1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/4463126551?pwd=MENObUlyeXdBSVJSNG5SO3N4UzZkUT09>  
Meeting ID: 446 312 6551      Passcode: esmteknw



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน  
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13  
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน  
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

**ตารางการนำเสนอ ประเภท Poster presentation สาขา ชีววิทยา**

ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ	
8	10.30 – 10.45 น.	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1. นายสทนต์ สุทธิธรรม 2. นางสาวจิรัชญา ขำงาม 3. นางสาวปญญาภา บุตรสาระ	การออกแบบกระบวนการสกัดน้ำตาลจากฝักจามจุรีอย่างง่าย	PB08_เตรียมอุดมศึกษา		
9	10.45 – 11.00 น.	โรงเรียนนครพนมวิทยาคม	1. นางสาวแก้วตา ปาริสร้อย 2. นางสาวปะนิดา อุตันสารห์ 3. นางสาวสุทธิดา นิตยาคม	ฤทธิ์การยับยั้งเชื้อรา Aspergillus flavus ด้วยสารสกัดจากพืชวงศ์กะเพรา	PB09_นครพนมวิทยาคม		
10	11.00 – 11.15 น.	โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน	1. นางสาวกัญญาวิรี คำอุดม 2. นางสาวณัฐนิชา ปิยะศิลป์ 3. นางสาวสรลลพร ผายพันธ์	การผลิตแผ่นฟิล์มเคลือบอาหารผสมสารสกัดลิกนินจากเปลือกถั่วลิสงเพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรคในทางเดินอาหาร	PB10_ขอนแก่นวิทยายน		
11	11.15 – 11.30 น.	โรงเรียนเลยพิทยาคม	1. นางสาวพิมลนาฎ ชาริญา 2. นางสาวรามาวดี บุตรมาตย์ 3. นางสาวรุจิภา คุ่มห้างสูง 4. นางสาวสุชานาถ ไพศาลวิทย์	ประสิทธิภาพของสารสกัดจากโหระพาและผักโขมในการยับยั้งเชื้อราในมะขาม	PB11_เลยพิทยาคม		
12	11.30 – 11.45 น.	โรงเรียนสารคามพิทยาคม	1. นางสาวสุชานันท์ ไกรอาสา 2. นางสาวสุปรียา เพื่อนรัมย์ 3. นายเชษฐากร ชมภูคำ	ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการกำจัดแมลงหีขาวในต้นปอเทือง ด้วยสารสกัดชีวภาพใบตดหมุดหมาดาวเรือง และสะเดาไทย	PB12_สารคามพิทยาคม		
13	11.45 – 12.00 น.	โรงเรียนชุมพลโพธิ์พิสัย	1. นางสาวนรินทร์ภา โทอุทธา 2. นางสาวพัฒนชิตา เสนานิกรณต์ 3. นางสาวพชนันท์ โสภาทอม	ศึกษาประสิทธิภาพของปริมาณเปลือกไข่ไก่และเปลือกหอยเชอรี่ต่อการสร้างปมไรโซเบียมในรากถั่วเขียว	PB13_ชุมพลโพธิ์พิสัย		
	12.00 – 12.30 น.	<b>พักรับประทานอาหารกลางวัน</b>					
	12.30 – 12.40 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงบ่ายของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM					
	12.40 – 13.00 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงบ่ายรับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ					
14	13.00 – 13.15 น.	โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล	1. นางสาวปภาวดี อภิวันทนกุล 2. นางสาวปภาวรี อภิวันทนกุล 3. นางสาวพรหมพร คำโสม	การศึกษามลของสารสกัดจากไข่หอยเชอรี่ต่อการเจริญเติบโตของไหมนางน้อยสกลนคร และคุณภาพของเส้นไหม	PB14_สกลราชวิทยานุกูล		
15	13.15 – 13.30 น.	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร	1. นายศักดิ์สิทธิ์ ตรีศิลป์ 2. นางสาวกรรณิกา อุนทะพา 3. นางสาวชาลิสา สอนศรี	การศึกษาคอนทามิ ความชื้น และรวมถึงสมบัติทางกายภาพและเคมี ของข้าวพันธุ์กข6 และกข15	PB15_ปทุมเทพวิทยาคาร		

หมายเหตุ 1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom  
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/4463126551?pwd=MENObUlYeXdBSVJSNG5SQ3N4UzZkUT09>  
Meeting ID: 446 312 6551 Passcode: esmteknw



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน  
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13  
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน  
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท Poster presentation สาขา วิทยาศาสตร์โลกและสิ่งแวดล้อม						
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
	07.30 – 08.10 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงเช้าของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM				
	08.10 – 08.30 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงเช้ารับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ				
1	08.30 – 08.45 น.	โรงเรียนศรีบุญเรืองวิทยาคาร	1. นายเอกราช ชัยสงค์ 2. นางสาวณัฐรัตน์ จันทระประทัด 3. นางสาวธิดิมา ภูแพง	ความหลากหลายของแมลงน้ำเพื่อเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำ ห้วยพันศิลา ตำบลหนองบัวใต้ อำเภอสรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู	PE01_ศรีบุญเรืองวิทยาคาร	
2	08.45 – 09.00 น.	โรงเรียนธาตุนารายณ์วิทยา	1. นายพิชิต บุญตาท้าว 2. นางสาวอันมณี สมัครเขตการ 3. นางสาวสิริณัฐธา ไตรตระการเดช	ผลิตภัณฑ์แผ่นผ้าเปาดานจากเส้นใยใบสับปะรดและเส้นใยกากกล้วย	PE02_ธาตุนารายณ์วิทยา	
3	09.00 – 09.15 น.	โรงเรียนชุมพลโพธิ์พิสัย	1. นางสาวกัลย์รุ่ง อุ่นวิเศษ 2. นางสาวเยาวพา นวลแดง 3. นายนราทร อุ่นพรมมี	อุปกรณ์กระตุ้นให้เกิดความพรุนใต้ดินระบบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าพลังงานโซลาร์เซลล์สำหรับการอนุรักษ์ดินและกระตุ้นการเจริญเติบโตของพืช	PE03_ชุมพลโพธิ์พิสัย	
4	09.15 – 09.30 น.	โรงเรียนกัลยาณวัตร	1. นายกฤษฎา มหานาม 2. นายณัฐวัตร ศรีบุญเรือง	การศึกษาและพัฒนาผง Super-hydrophobic ที่มีคุณสมบัติเป็นสารแม่เหล็กเพื่อบำบัดน้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันในแหล่งน้ำ	PE04_กัลยาณวัตร	
5	09.30 – 09.45 น.	โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคาร	1. นางสาวมณฑนา ประเสริฐวงศ์ 2. นางสาวศุภรัตน์ โทณผุย 3. นางสาวศุทธิณี วิเศษศรี	มหัศจรรย์การคัดกระดาษเพาะพันธุ์พืช	PE05_ประจักษ์ศิลปาคาร	
6	09.45 – 10.00 น.	โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย	1. นายวิวิทย์ จินบุตร 2. นายพนธกร สุภักดิ์ 3. นายวิทธิธร จินบุตร	การศึกษาประสิทธิภาพการดูดซับคราบน้ำมันของฝ้าย เพื่อการพัฒนาเป็นชุดอุปกรณ์ดูดซับคราบน้ำมันในแหล่งน้ำ	PE06_ปิยะมหาราชาลัย	
	10.00 – 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง				
7	10.15 – 10.30 น.	โรงเรียนกัลยาณวัตร	1. นางสาวชมพูนุท จิรกิตต์ศิริณู 2. นางสาวติติยาพร ดรนาม 3. นางสาวเมรภาณี เนื่องชมภู	ศึกษาการผลิตเส้นด้ายจากแกนในต้นกก	PE07_กัลยาณวัตร	

- หมายเหตุ
1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
  2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/4463126551?pwd=MENObUlyeXdBSVJSNG5SO3N4UzZkUT09>  
Meeting ID: 446 312 6551      Passcode: esmteknw





กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน  
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13  
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน  
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท Poster presentation สาขา วิทยาศาสตร์โลกและสิ่งแวดล้อม						
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
8	10.30 – 10.45 น.	โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ จังหวัด สกลนคร	1. นางสาวพชรรัตน์ โจมคำ 2. นางสาวอารีณี สาวิลสิทธิ์	การศึกษาการยืดอายุดอกไม้ให้สดนานด้วยวัสดุธรรมชาติ	PE08_เฉลิมฯ สกลนคร	
9	10.45 – 11.00 น.	โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร	1. คณิตา แจ่มใส 2. วิภาณี แก่นอินทร์ 3. ต้นอ้อริมโขง จันทรมล	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดูดซับน้ำมันของเส้นใยเซลลูโลสจากกาบมะพร้าว ฟางข้าว และใบสับปะรด	PE09_ปทุมเทพวิทยาคาร	
10	11.00 – 11.15 น.	โรงเรียนผดุงนารี	1. นางสาวปิยะธิดา วงษา 2. นายธนกฤษ คำหาญ	การศึกษาการวางตัวระหว่างกลุ่มฮาธาตกับปราสาทหินพนมรุ้งเทียบกับการขึ้น-ตกของดวงอาทิตย์	PE10_ผดุงนารี	
11	11.15 – 11.30 น.	โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล	1. นางสาวปวีตรา วงศ์ประชา 2. นางสาวชลธร จำปาทอง 3. นางสาวอรพิชญ์ เอี้ยงลักชะ	การเพิ่มประสิทธิภาพโฟมโปรตีนดับเพลิงจากผักตบชวาด้วยนาโนซิงค์ออกไซด์	PE11_สกลราชวิทยานุกูล	
12	11.30 – 11.45 น.	โรงเรียนกัลยาณวัตร	1. นางสาวอรอุมาрі เดชยศดี 2. นางสาวจิรนนท์ ชุ่มทอง 3. นางสาวปณิดา อาจมุงคุณ	นวัตกรรมอนุบาลผักหวานป่า	PE12_กัลยาณวัตร	
13	11.45 – 12.00 น.	โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล	1. นายจันทธานนท์ จันทรา 2. นางสาวชญานภา กมลธัชชนนท์ 3. นางสาวพิมพ์ชนก ประทุมพงษ์	โครงการวิทยาศาสตร์แปลงผักประหยัดน้ำ (Wicking Garden Beds)	PE13_อุดรพิทยานุกูล	
	12.00 – 12.30 น.	<b>พักรับประทานอาหารกลางวัน</b>				
	12.30 – 12.40 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงบ่ายของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM				
	12.40 – 13.00 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงบ่ายรับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ				
14	13.00 – 13.15 น.	โรงเรียนนครพนมวิทยาคม	1. นายปริญญาดิ บุญแสน 2. นางสาวเนตรดาว บุรีพันธ์ 3. นางสาวสายชุตดา สีสด 4. นางสาวณัฐพร อ่อนพินา	การหาปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์และเอนไซม์อินเวอร์เทสจากหญ้า 5 ชนิด	PE14_นครพนมวิทยาคม	
15	13.15 – 13.30 น.	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1. นายพีรพัฒน์ สว่างเนตร 2. นางสาวบุญมาตา ผ่องแผ้ว 3. นางสาวจุจรา ศรีโคตร	ปัจจัยทางนิเวศวิทยาที่ส่งผลต่อการวางไข่ของ	PE15_เตรียมอุดมศึกษาฯ	

- หมายเหตุ
1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
  2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/4463126551?pwd=MENObUlYeXdBSVJSNG5SO3N4UzZkUT09>  
Meeting ID: 446 312 6551      Passcode: esmteknw



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน  
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13  
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน  
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท Poster presentation สาขา วิทยาศาสตร์โลกและสิ่งแวดล้อม

ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
16	13.30 – 13.45 น.	โรงเรียนบรบือวิทยาคาร	1. นางสาวพรนภา กาสังข์ 2. นางสาวหฤทัย เสนาฤทธิ์ 3. นางสาวณัฐติญาภรณ์ อื่นคำ	การศึกษาสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดินบริเวณหนองบ่อ อ.บรบือ จ.มหาสารคาม	PE16_บรบือวิทยาคาร	
17	13.45 – 14.00 น.	โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน	1. นางสาวณัฐธิดา บุตตะมี 2. นายประกาศิต หินเฮาวิ 3. นางสาวอรโพธิ์ เวียงศรี	ประสิทธิภาพของวัสดุคอมโพสิตที่ได้จากพลาสติกชีวภาพย่อยสลายได้ โดยใช้ลิกนินจากน้ำดำในอุตสาหกรรมกระดาษเป็นสารตัวเติม	PE17_ขอนแก่นวิทยายน	

หมายเหตุ

1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/4463126551?pwd=MENObUlyeXdBSVJSNG5SO3N4UzZkUT09>  
Meeting ID: 446 312 6551 Passcode: esmteknw



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน  
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13  
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน  
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท Poster presentation สาขา คณิตศาสตร์

ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
	07.30 – 08.10 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงเช้าของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM				
	08.10 – 08.30 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงเช้ารับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ				
1	08.30 – 08.45 น.	โรงเรียนนครพนมวิทยาคม	1. นายเมตตินัย ใจนันท๊ะ 2. นายธวัชชัย กาญจนีย์ 3. นางสาวศุภานัน ศรีวงค์	ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ในการกำหนดสัณฐานไฟ จรรยากรณีสีกาศาสตร์แยกบายพาสนครพนม	PM01_นครพนมวิทยาคม	
2	08.45 – 09.00 น.	โรงเรียนชุมพลโพธิพิสัย	1. นางสาวกิตติยากร เวียงคำ 2. นางสาวสุจิรา พุดเขียว 3. นางสาวปวีญา บุตรสาระ	การสร้างรูปเรขาคณิตจาก fractals รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส โดยใช้โปรแกรม GSP	PM02_ชุมพลโพธิพิสัย	
3	09.00 – 09.15 น.	โรงเรียนเลยพิทยาคม	1. นายปริพนธ์ สรรพการ 2. นายภูริ วงศ์ศิลา 3. นางสาวพิยดา รุ่งเรือง	สูตรทั่วไปในการหาเมทริกซ์ A ไต ๆ จากเมทริกซ์ของ โคแฟกเตอร์ของ A	PM03_เลยพิทยาคม	
4	09.15 – 09.30 น.	โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย	1. นางสาว ชญานิศ ฉายมงคล 2. นางสาว นงนภัส ไสวารี 3. นางสาว อภิรดา โพธิจันทร์	การสร้างสูตรอย่างง่ายในการคำนวณหาภาชนะนำเข้า ของสินค้านำเข้ายอดนิยม	PM04_แก่นนครวิทยาลัย	
5	09.30 – 09.45 น.	โรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร	1. นายกฤตพงศ์ ภูตพัส 2. นายณัฏฐวัฒน์ วัชชุม	วิธีการหนึ่งในการตรวจสอบค่าขีดสุดและตรวจสอบ ช่วงที่เป็นฟังก์ชันเพิ่มหรือฟังก์ชันลด	PM05_หนองบัวพิทยา คาร	
6	09.45 – 10.00 น.	โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ จังหวัด สกลนคร	1. นายชาญชัย โสภกา 2. นางสาวปณิตา คำภีระ 3. นางสาวพิมพ์ชนก เนาว์ศรีสอน	การศึกษาความน่าจะเป็นในการได้รับรางวัลสูงสุด จากการหมุนวงล้อชิงโชค	PM06_เฉลิมฯ สกลนคร	
	10.00 – 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง				
7	10.15 – 10.30 น.	โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคาร	1. นางสาวกฤติดา พรหมถาวร 2. นางสาวอภิญา เนื้อแก่น	ลำดับสามมัทจักรสร้างผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ด้วยโปรแกรมGSP	PM07_ประจักษ์ศิลปาคาร	
8	10.30 – 10.45 น.	โรงเรียนธาตุนารายณ์วิทยา	1. นายปรเมศร์ แสงพรหมชาติ 2. นางสาวปภาวรินทร์ ทองคำ 3. นายนิรวิทย์ เจริญพร	สูตรสำเร็จในการทำจำนวนดอกและกลีบดอกที่เกิด จากการทับซ้อนกันของวงกลม ที่มีรูปแบบเป็นทก เหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า	PM08_ธาตุนารายณ์วิทยา	

หมายเหตุ

1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/4463126551?pwd=MENObUlYeXdBSVJSNG5SO3N4UzZkUT09>  
Meeting ID: 446 312 6551 Passcode: esmteknw



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน  
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13  
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน  
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท Poster presentation สาขา คณิตศาสตร์

ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ	
9	10.45 – 11.00 น.	โรงเรียนสารคามพิทยาคม	1. นายจิรภัทร ชุติมันตพงศ์ 2. นายภัทรพงศ์ มาตพรมราช 3. นายศิวตล รังมาตย์	การศึกษาพื้นที่ผิวโค้งที่เกิดจากการหมุนพาราโบลารอบแกน Y ในช่วง $x1, x2$	PM09_สารคามพิทยาคม		
10	11.00 – 11.15 น.	โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย	1. นางสาวกวิณธิดา โคตรบุตร 2. นางสาวชญญา หล้าปุย 3. นางสาวอดิگانต์ อินอ่อน	การศึกษาแบบรูปความยาวด้านและพื้นที่ของรูป n เหลี่ยมด้านเท่าที่แนบในรูป n เหลี่ยมด้านเท่าชั้นที่ k	PM10_แก่นนครวิทยาลัย		
11	11.15 – 11.30 น.	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาควิทยาศาสตร์ ตะวันออกเฉียงเหนือ	1. นายภูริภัทร คำเฉลียว 2. นางสาวปติดา พันธะสา 3. นางสาวพิมพ์ภัส สารีคำ	การสร้างเว็บไซต์เพื่อพัฒนาระบบการคิดเรื่องการหาค่าฟังก์ชันตรีโกณมิติ	PM11_เตรียมอุดมศึกษาฯ		
12	11.30 – 11.45 น.	โรงเรียนบรบือวิทยาคาร	1. นางสาวญาณิศา พันธุ์ 2. นางสาวกัลยา แก้วกาง 3. นางสาวรังษิยา น้อยพา	การศึกษากระบวนการแก้ปัญหาและการประยุกต์ใช้ในลิ้มิตของลำดับ	PM12_บรบือวิทยาคาร		
13	11.45 – 12.00 น.	โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล	1. นางสาวณัชชา รังสิยาภรณ์รัตน์ 2. นางสาวบัวบุษบัน บัวคอม 3. นางสาวเบญจมาศ เกริกชัยฉัตร	การหาความสัมพันธ์พื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมด้านเท่าและมีความยาวรอบรูปเท่ากันที่ทำให้พื้นที่มากที่สุด	PM13_อุดรพิทยานุกูล		
	12.00 – 12.30 น.	<b>พักรับประทานอาหารกลางวัน</b>					
	12.30 – 12.40 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงบ่ายของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM					
	12.40 – 13.00 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงบ่ายรับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ					
14	13.00 – 13.15 น.	โรงเรียนอุดรพิชัยรัษฎ์พิทยา	1. นายรัชชัย พงษ์ไทย 2. นายปฐมพร อ่อนโสภ 3. นางสาวสุภัสสร ชัยน้อย	การหาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้ได้รับวัคซีนและผู้เสียชีวิตโดยการใช้ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน	PM14_อุดรพิชัยรัษฎ์พิทยา		

หมายเหตุ 1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom  
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/4463126551?pwd=MENObUlyeXdBSVJSNG5SO3N4UzZkUT09>  
Meeting ID: 446 312 6551 Passcode: esmteknw



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน  
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13  
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน  
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท Poster presentation สาขา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
	07.30 – 08.10 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงเช้าของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM				
	08.10 – 08.30 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงเช้ารับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ				
1	08.30 – 08.45 น.	โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล	1. นายจักรภัทร วงศ์มีแก้ว 2. นายโทมัส จันทรัตน์ 3. นายธีรเมธ บุญศรี	ระบบป้องกันภัยรถยนต์ 3 in 1	PT01_สกลราชวิทยานุกูล	
2	08.45 – 09.00 น.	โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย	1. นายศิวราช เพลาหอม 2. นายนราวิชญ์ จังตระกูล 3. นายสรชัย พานอนันต์	ระบบ IOT เพื่อการดูแลการเพาะปลูกพืชไฮโดโปนิคส์อัตโนมัติในพื้นที่ขนาดจำกัด	PT02_ปิยะมหาราชาลัย	
3	09.00 – 09.15 น.	โรงเรียนอุดรพิชัยรักษ์พิทยา	1. นายพงษ์อวัช สมณะ 2. นางสาวนิภาพร รังสัดสา 3. นางสาวลลันลาวดี อาบสุวรรณ	สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ เรื่องระบบหมุนเวียนโลหิต	PT03_อุดรพิชัยรักษ์พิทยา	
4	09.15 – 09.30 น.	โรงเรียนชุมพลโพธิ์พิสัย	1. นายตะวัน ฉาน 2. นางสาวณัฐมล เพชรนาถ 3. นางสาวกันยารัตน์ บุญคำ	มิเตอร์ไฟฟ้าออนไลน์	PT04_ชุมพลโพธิ์พิสัย	
5	09.30 – 09.45 น.	โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล	1. นายคทาพัฒน์ ถาอุปชิต 2. นายศพนันท์ แก่นวงษ์ 3. นายสรวิศ นิมิตรวงศ์สกุล	กล่องจ่ายยาอัตโนมัติ	PT05_อุดรพิทยานุกูล	
6	09.45 – 10.00 น.	โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์	1. นางสาวสุจิตตรา จุฑสิงห์ 2. นายเทวฤทธิ์ ภูจอมจิต 3. นางสาวชลดา อาษาศึก 4. นางสาวปิยะภรณ์ บุตตะนันท์	ระบบเปิด-ปิดไฟสนามอัตโนมัติ	PT06_กาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์	
	10.00 – 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง				
7	10.15 – 10.30 น.	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1. นายสุรบดินทร์ วงศ์คำผิว 2. นางสาวจุฑาทิพย์ เกษเกษี 3. นางสาวณณมณ โคตรมุงคุณ	เครื่องตากผ้าอัตโนมัติ	PT07_เตรียมอุดมศึกษา	
8	10.30 – 10.45 น.	โรงเรียนนครพนมวิทยาคม	1. นายจามพล สิ้นไชย 2. นายอนุวัฒน์ สมศักดิ์ 3. นายพลศาสตร์ ภากุล	เครื่องอบซัอนส้อมยั๊ยั้งเชื้อโรคด้วยรังสีอัลตราไวโอเล็ต (ยูวี)	PT08_นครพนมวิทยาคม	

หมายเหตุ 1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom  
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/4463126551?pwd=MENObUlyeXdBSVJSNG5SO3N4UzZkUT09>  
Meeting ID: 446 312 6551 Passcode: esmteknw



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน  
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13  
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน  
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท Poster presentation สาขา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
9	10.45 – 11.00 น.	โรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร	1. นายณัฐวัฒน์ หัตถกิจ 2. นางสาวกมลรัตน์ ดำรงค์กุลสมบัติ 3. นางสาวสิริรัตน์ ปานาพุด	เครื่องรับซื้อขวดพลาสติก (Plastic bottle buying machine)	PT09_หนองบัวพิทยาคาร	
10	11.00 – 11.15 น.	โรงเรียนผดุงนารี	1. นางสาวกัญญาณัฐ นาสุข 2. นางสาวทอฝัน พรหมแสนวิเศษ 3. นางสาวภัทรวดี อุ่นระโลม	แบบจำลองตู้ฟักไข่ด้วยระบบ CIRA Core และ บอร์ด KidBright	PT10_ผดุงนารี	
11	11.15 – 11.30 น.	โรงเรียนบรบือวิทยาคาร	1. นายจิรววัฒน์ เทือกลาด 2. นางสาววิจิตรา พงษ์จันทร์ 3. นางสาวกนกพร สิทธิศาสตร์	Farm Factory	PT11_บรบือวิทยาคาร	
12	11.30 – 11.45 น.	โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน	1. นายกวีวัฒน์ น้อยสุวรรณ 2. นายเกษมสันต์ เรื่องศิริปิยะกุล 3. นายปวิศ วงศ์วัฒนาเสถียร	ชุดหุ่นยนต์รดน้ำพืชในแปลงผักสวนครัว WR (Watering robot)	PT12_ขอนแก่นวิทยายน	
13	11.45 – 12.00 น.	โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย	1. นางสาวจุฬาลักษณ์ ยศไชยวิบูลณ์ 2. นางสาวธัญดา สิทธิรัตน์ ณ นครพนม 3. นางสาวลักขิกา บุญมาวงษา	ระบบยาอัตโนมัติ โปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งานสำหรับสื่อสารระหว่างสรรพสิ่ง Automatic yum system	PT13_ปิยะมหาราชาลัย	
	12.00 – 12.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน				
	12.30 – 12.40 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงบ่ายของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM				
	12.40 – 13.00 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงบ่ายรับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ				
14	13.00 – 13.15 น.	โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์	1. นายกฤษณ์ อารมณีสว 2. นายธนกร ศรีทามาก 3. นายภูมิไท ศรีสังข์	โครงการโปรแกรม app sheet เพื่อความสะดวกในการเข้า-ออกหอพักของนักเรียนประจำ	PT14_กาญจนาภิเษก	
15	13.15 – 13.30 น.	โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย กาฬสินธุ์	1. นายจัสติน สเตนเลย์ 2. นางสาวณิชนันท์ ธนเกษมสุข 3. นางสาวณัฐวีดี ตันวสารรงค์	Attack on covid	PT15_กาญจนาภิเษก	

- หมายเหตุ
1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
  2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/4463126551?pwd=MENObUlyeXdBSVJSNG5SO3N4UzZkUT09>  
Meeting ID: 446 312 6551 Passcode: esmteknw