

**ใบสมัครขอใช้บริการค่ายวิทยาศาสตร์ SNRU. Science Camp  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6)**

ชื่อโรงเรียน/หน่วยงาน.....  
 สังกัด.....  
 ที่อยู่บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ.....  
 จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....  
 ผู้ประสานงาน (นาย/นาง/นางสาว).....  
 ตำแหน่ง.....  
 เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ..... e-mail:.....  
 มีความประสงค์ขอใช้บริการค่ายวิทยาศาสตร์ SNRU. Science Camp จำนวน..... กิจกรรม  
 ตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ..... ถึงวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....  
 โดยมีหลักสูตรฯ และรายละเอียดที่ต้องการจะอบรมดังต่อไปนี้  
 วงกลมล้อมหมายเลขกิจกรรมที่ท่านสนใจ ระบุระดับชั้นและจำนวนผู้ให้บริการ ในช่องข้อมูลผู้ให้บริการ

**1. กิจกรรม/หลักสูตร ที่จัดภายในมหาวิทยาลัย**

ลำดับ ที่	ชื่อกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	จำนวน (คน)	ค่าใช้จ่าย (บาท)		ข้อมูลผู้ให้บริการ (ระดับชั้น/จำนวน)
				อัตรา 1	อัตรา 2	
<b>สาขาวิชาชีววิทยา</b>						
1	การใช้กล้องจุลทรรศน์	3	30-40	4,000	4,500	
2	เนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิต	3	30-40	4,000	4,500	
3	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3	30	5,000	6,000	
4	โมเดลการแบ่งเซลล์แบบ Meiosis และ Mitosis	3	30	4,000	4,500	
5	โมเดลโครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์	3	30	4,000	4,500	
6	โมเดลสารพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต(DNAและRNA)	3	30	4,000	4,500	
7	ตะลุยกโลกสิ่งมีชีวิต (ความหลากหลายทางชีวภาพ)	3	30	4,000	4,500	
8	หัวใจ 2-3-4 ห้อง (กายวิภาคระบบไหลเวียนเลือด)	3	30	4,000	4,500	
9	ตามล่าผู้ต้องหาตัวจริง(ลายนิ้วมือและแถบDNA)	3	30	4,000	4,500	
10	ความหลากหลายของพืช/สัตว์ และการสร้าง Dichotomous Key	3	30	4,000	4,500	
11	การสกัดสารพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตแบบง่ายและระดับ ห้องปฏิบัติการ	3	30	4,000	4,500	
12	กายวิภาคอวัยวะภายในของหอย กุ้ง และกบ	3	30	4,500	5,000	
13	กายวิภาคระบบอวัยวะภายในของสัตว์ปีก	3	30-40	4,500	5,000	
14	การศึกษาสาหร่ายและแพลงก์ตอนเบื้องต้น	3	30	4,000	4,500	

ลำดับ ที่	ชื่อกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	จำนวน (คน)	ค่าใช้จ่าย (บาท)		ข้อมูลผู้ใช้บริการ (ระดับชั้น/จำนวน)
				อัตรา 1	อัตรา 2	
15	การใช้ประโยชน์จากสาหร่ายในด้านอาหารและ เครื่องสำอาง	3	30	4,000	4,500	
16	การศึกษาตัวอย่างด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน แบบส่องกราด (SEM)	3	10	5,500	6,000	
17	การจัดทำพรรณไม้แห้งและการดองพรรณไม้	3	30	4,000	4,500	
18	เทคนิคการศึกษาจุลินทรีย์ด้วยกล้องจุลทรรศน์	3	30	4,000	4,500	
19	การแยกเชื้อจุลินทรีย์ให้บริสุทธิ์และการนับจำนวน จุลินทรีย์ในตัวอย่างด้วยเทคนิค Spread plate	3	30	3,500	4,000	
20	การแยกเชื้อจุลินทรีย์ให้บริสุทธิ์และการนับจำนวน จุลินทรีย์ในตัวอย่างด้วยเทคนิค Pour plate	3	30	3,500	4,000	
21	การแยกเชื้อจุลินทรีย์ให้บริสุทธิ์ด้วยเทคนิค Streak plate และการถ่ายเชื้อ	3	30	3,500	4,000	
22	การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อสำหรับการเพาะเลี้ยง จุลินทรีย์	3	30	3,500	4,000	
23	การตรวจนับจุลินทรีย์ทั้งหมดในผลิตภัณฑ์อาหาร	3	30	3,500	4,000	
24	การตรวจนับเซลล์จุลินทรีย์โดยตรงจากกล้องจุลทรรศน์ โดยใช้ Haemocytometer	3	30	3,500	4,000	
25	การศึกษาเมตาบอลิซึมของร่างกาย	3	30	4,000	4,500	
26	การศึกษากระบวนการสังเคราะห์แสงของพืช	3	30	4,000	4,500	
27	การศึกษากระบวนการหายใจของยีสต์ (เป่าลูกโป่งด้วยยีสต์)	3	30	4,000	4,500	
28	การตรวจหาพยาธิในอุจจาระอย่างง่าย	3	30	4,000	4,500	
29	เทคนิคปฏิกิริยาลูกโซ่โพลีเมอเรส (Polymerase Chain Reaction) และอิเล็กโตรโฟรีซิส (Electrophoresis)	3	30	4,000	4,500	
30	การผลิตไบโอเอทานอลจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร	3	30	4,500	5,000	
31	การตรวจหมู่เลือด A B O	3	30	4,000	4,500	
32	อาหารปลอดภัย (ทดสอบสารเคมี โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน)	3	30	4,000	4,500	
33	กายวิภาคอวัยวะภายในของสิ่งมีชีวิต (กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ หัวใจ ไต ปอด)	3	30	4,500	5,000	
<b>สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม</b>						
34	การคัดแยกขยะเพิ่มมูลค่า	3	30	3,500	4,000	
35	การผลิตสารชีวภัณฑ์เพื่อใช้ทางการเกษตร	3	30	3,500	4,000	
36	กระบวนการผลิตน้ำประปา	3	30	3,500	4,000	
37	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเบื้องต้น	3	30	3,500	4,000	
38	การกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้	3	30	3,500	4,000	

ลำดับ ที่	ชื่อกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	จำนวน (คน)	ค่าใช้จ่าย (บาท)		ข้อมูลผู้ใช้บริการ (ระดับชั้น/จำนวน)
				อัตรา 1	อัตรา 2	
39	การทำนํ้ายาอเนกประสงค์	3	30	3,500	4,000	
40	นักทำนํ้ายมลพิษสิ่งแวดล้อม	3	30	3,500	4,000	
41	ศิลปะการย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติ “Hapa Zome” และ Eco-print	3	30	5,000	6,000	
42	การทดสอบสารปนเปื้อนในอาหาร	3	30	4,000	4,500	
<b>สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ</b>						
43	ทักษะชีวิต	2	30	3,500	4,000	
44	การกู้ชีพและช่วยเหลือนในภาวะฉุกเฉิน	3	30	6,000	6,500	
<b>สาขาวิชาเคมี</b>						
45	การทดสอบสารอินทรีย์	3	30	7,000	7,500	
46	การวิเคราะห์หาปริมาณกรดแอสติคในนํ้าส้มสายชู	3	30	7,000	7,500	
47	ปริมาณสารสัมพันธ์	3	30	7,000	7,500	
48	ทองแดงแปลงร่าง (Copper cycle)	3	30	7,000	7,500	
49	วิทยาศาสตร์ของสีครามธรรมชาติและกรรมมัตย้อม	3	30	7,000	7,500	
50	สมดุลเคมี	3	30	7,000	7,500	
51	การผลิตนํ้ามันไบโอดีเซลอย่างง่าย	3	30	7,000	7,500	
52	อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	3	30	7,000	7,500	
53	ทักษะและกระบวนการการทำโครงการทางวิทยาศาสตร์	3	30	9,000	10,000	
54	เทคนิคการเตรียมสารละลาย	3	30	7,000	7,500	
55	การสกัดและแยกสารจากธรรมชาติด้วยเทคนิค โครมาโทกราฟี	3	30	7,000	7,500	
56	แก๊สและสมบัติของแก๊ส	3	30	7,000	7,500	
57	การสกัดนํ้ามันหอมระเหย	3	30	7,000	7,500	
<b>สาขาวิชาฟิสิกส์</b>						
58	การตกอย่างเสรี	3	30	4,000	4,500	
59	การหาความยาวคลื่นของแสงเลเซอร์	3	30	4,000	4,500	
60	การเก็บ-คายประจุไฟฟ้า	3	30	4,000	4,500	
61	การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก	3	30	4,000	4,500	
62	ไฟฟ้าและแม่เหล็ก 2	3	30	4,500	5,000	
63	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 2	3	30	4,000	4,500	
64	การประดิษฐ์เทอร์โมอิเล็กทริกอย่างง่าย	3	20	4,000	4,500	
65	การหาอายุและระยะห่างของกระจุกดาว (โครงการ)	3	30	9,000	9,500	
66	การคำนวณค่า Magnitude ของดาวฤกษ์ (โครงการ)	3	30	9,000	9,500	
67	สนุกกับทรงกลมท้องฟ้าและแผนที่ดาว	3	30	4,500	5,000	

ลำดับ ที่	ชื่อกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	จำนวน (คน)	ค่าใช้จ่าย (บาท)		ข้อมูลผู้ใช้บริการ (ระดับชั้น/จำนวน)
				อัตรา 1	อัตรา 2	
68	เทคนิคการถ่ายภาพทางดาราศาสตร์ด้วย Smart Phone	3	30	9,000	9,500	
69	เทคนิคการดูดาวแบบมืออาชีพ (กลางคืน)	3	50	9,000	9,500	
70	การเรียนรู้การเปลี่ยนรูปของพลังงานผ่านการ ทดลอง electronics	3	30	4,400	4,800	
71	เรียนรู้ฟิสิกส์กับสมาร์ทโฟน “การคำนวณหาค่าอัตราเร่ง เนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก”	3	30	4,400	4,800	
72	เรียนรู้ไมโครคอนโทรลเลอร์ขั้นพื้นฐาน	6-8	30	12,000	13,000	
73	สนุกกับอิเล็กทรอนิกส์โดยการเรียนรู้ผ่าน Arduino	3-4	30	6,600	7,000	
74	การใช้งานโปรแกรมประยุกต์ในการเรียนการสอนและ การวิจัย	6	30	20,000	22,000	
75	วงจรไฟฟ้าอย่างง่ายสำหรับการผลิตไฟฟ้าจากพลังงาน กลร่วมกับขยงนำไฟฟ้า	3	30	4,000	4,500	
76	เรียนรู้เวกเตอร์จากแรง	3	30	4,000	4,500	
77	ประดิษฐ์แผ่นพื้นผลิตไฟฟ้าอย่างง่าย	3	20	4,000	4,500	
78	เรียนรู้ฟิสิกส์กับสมาร์ทโฟน	3	30	4,000	4,500	
<b>สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ</b>						
79	รถพลังยางยืด	3	30	4,000	4,200	
80	กลเกมคณิตศาสตร์	3	30	4,000	4,200	
81	กิจกรรม STEAM	3	30	4,000	4,200	
82	คณิตศาสตร์กับความงาม	3	30	4,000	4,200	
83	จำนวนแสนสนุก 1	3	30	4,000	4,200	
84	จำนวนแสนสนุก 2	3	30	4,000	4,200	
85	เวทย์คณิต	3	30	4,000	4,200	
86	สนุกคิดกับโครงการคณิตศาสตร์	3	30	5,000	5,200	
87	โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านคณิตศาสตร์	3	30	5,600	5,800	
88	คณิตศาสตร์กับการขนส่ง	3	30	4,000	4,200	
89	มหัศจรรย์ของจำนวน	3	30	4,000	4,200	
90	คณิตหุ้ดครอบ	3	30	4,000	4,200	
91	ความสัมพันธ์ออลเวง	3	30	4,000	4,200	
92	คณิตศาสตร์พิชิตการชั่ง ตวง วัด	3	30	4,000	4,200	
93	เสริมทักษะการคิดกับมินิบอร์ดจี้	8	40	15,000*	18,000*	
94	การแสดงข้อมูลในรูปแบบมหัศจรรย์	6	30	8,800	9,000	
95	ยอดนักสืบ Data Science	3	30	4,000	4,200	
96	นักสังเกตข้อมูล (Data Observer)	3	30	4,000	4,200	
97	จัดกลุ่มหรรษาด้วย Data Science	3	30	4,000	4,200	

ลำดับ ที่	ชื่อกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	จำนวน (คน)	ค่าใช้จ่าย (บาท)		ข้อมูลผู้ใช้บริการ (ระดับชั้น/จำนวน)
				อัตรา 1	อัตรา 2	
98	พีระมิดคณิตศาสตร์	3	30	4,000	4,200	
99	ปริศนาคณิตศาสตร์	3	30	4,000	4,200	
100	คณิตศาสตร์ศิลป์	3	30	4,000	4,200	
101	เรขาคณิตด้วยก้านไม้	3	30	4,000	4,200	
102	มายากลแห่งเลขฐาน	3	30	4,000	4,200	
103	จัตุรัสพาเลลิน	3	30	4,000	4,200	
104	โยกหลักย้ายของประลองปัญญา	3	30	4,000	4,200	
105	ถอดรหัสปริศนา	3	30	4,000	4,200	
106	รู้ทันการพนันกับคณิตศาสตร์	3	30	4,000	4,200	
107	คณิตศาสตร์กับการลงทุน	3	30	4,000	4,200	
108	คณิตพีชิตเส้นทาง 1-2-3-4	3	30	4,000	4,200	
109	มองการพนันผ่านคณิตศาสตร์	3	30	4,000	4,200	
110	คณิตศาสตร์กับเกมแห่งโอกาส	3	30	4,000	4,200	
111	โอกาสการเอาชนะการพนัน	3	30	4,000	4,200	
112	กิจกรรมเตรียมความพร้อมด้านคณิตศาสตร์สู่ห้อง อัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์	6	30	7,200	7,500	
113	กิจกรรมตะลุยคณิตศาสตร์สู่รั้วมหาวิทยาลัย	6	30	7,200	7,500	
114	The Pirate Game	3	30	4,000	4,200	
115	Pentomino	3	30	4,000	4,200	
116	สี่เส้าสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม วงกลม	3	30	4,000	4,200	
117	คณิตพิศวง	3	30	4,000	4,200	
118	คณิต คิด ลอง	3	30	4,000	4,200	
<b>สาขาวิชาคอมพิวเตอร์</b>						
119	การตัดต่อภาพเบื้องต้นด้วย Adobe Photoshop	3	30	4,000	4,500	
120	การตัดต่อเสียงเบื้องต้นด้วย Adobe Audition	3	30	4,000	4,500	
121	การตัดต่อวิดีโอเบื้องต้นด้วย Adobe Premiere Pro	3	30	4,000	4,500	
122	การทำวิดีโอสไลด์โชว์เบื้องต้นด้วย Proshow gold	3	30	4,000	4,500	
123	การใช้ Mac เบื้องต้น 1	2	20	4,000	4,500	
124	การใช้ Mac เบื้องต้น 2	2	20	4,000	4,500	
125	การทำสารบัญอัตโนมัติด้วย Microsoft Word	3	20	4,000	4,500	
126	การทำอินโฟกราฟิกเบื้องต้นด้วย Microsoft PowerPoint 1	3	20	4,000	4,500	
127	การทำอินโฟกราฟิกเบื้องต้นด้วย Microsoft PowerPoint 2	3	20	4,000	4,500	
128	การตัดต่อวิดีโอผ่านมือถือด้วยโปรแกรม Kine Master	3	30	4,000	4,500	

ลำดับ ที่	ชื่อกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	จำนวน (คน)	ค่าใช้จ่าย (บาท)		ข้อมูลผู้ใช้บริการ (ระดับชั้น/จำนวน)
				อัตรา 1	อัตรา 2	
129	สร้าง Infographic ด้วย Canva	3	30-40	4,000	4,500	
130	ตัดต่อวิดีโอด้วย Canva	3	30-40	4,000	4,500	
<b>ศูนย์วิทยาศาสตร์</b>						
131	ปริมาตรทางไฟฟ้า	3	30	4,000	4,500	
132	วงจรความต้านทานและการต่อตัวต้านทาน	3	30	4,000	4,500	
133	การใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	3	30	4,000	4,500	
134	เซลล์ไฟฟ้าเคมี	3	30	4,000	4,500	
135	การสกัดสารจากพืช	3	30	4,500	5,000	
136	เทคนิคพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ	3	30	4,000	4,500	
137	การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม	3	30	3,500	4,000	
138	ดีเอ็นเอและการสกัดดีเอ็นเออย่างง่าย	3	30	4,000	4,500	
139	เทคนิคทางจุลชีววิทยา	3	30	4,500	5,000	
140	ยีนและโครโมโซม	3	30	4,000	4,500	
141	การทำเหมเป้	3	30	3,500	4,000	
142	เทคนิคการใช้เครื่อง Spectrophotometer	3	30	4,000	4,500	
143	การไทเทรตกรด-เบส	3	30	3,500	4,000	
144	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3	30	5,500	6,000	
145	ผลิตภัณฑ์จากสารสกัดธรรมชาติ	3	20	5,500	6,000	
146	มดื่อย้อมสีธรรมชาติ-มดื่อย้อมคราม	3	20	5,500	6,000	
147	ECO Printing - ผ้าพิมพ์สีจากธรรมชาติ	3	20	5,500	6,000	
148	วิทยาศาสตร์ DIY	3	30	5,500	6,000	
149	วิทยาศาสตร์ในอาหาร (ทดสอบสารอาหาร)	3	30	5,000	5,500	
150	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3	30	5,000	5,500	
151	สนุกคิด กับวิทยาศาสตร์ (STEM)	3	30	5,000	5,500	
152	กลเกมวิทยาศาสตร์	3	30	5,000	5,500	
<b>ศูนย์เทคโนโลยีที่เหมาะสม</b>						
153	Wood Chip Crete (อิฐชีวภาพจากเศษไม้)	3	ไม่จำกัด	3,500	4,000	
154	Bioenergy “ชีวภาพ ชีวมวล” ความเหมือนที่แตกต่าง	3	ไม่จำกัด	3,500	4,000	
155	กระดาษจากผักตบชวา	3	ไม่จำกัด	3,500	4,000	
156	การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา	3	ไม่จำกัด	3,500	4,000	
157	พลังงานแสงอาทิตย์กับชีวิตประจำวัน	2	ไม่จำกัด	2,000	2,500	
158	เทคโนโลยีชุมชน (น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยหมักอินทรีย์ จักรยานสูบน้ำ ฯลฯ)	3	ไม่จำกัด	3,500	4,000	

## กิจกรรมหรือหลักสูตรหลายวัน (Several days)

ลำดับ ที่	ชื่อกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	จำนวน (คน)	ค่าใช้จ่าย (บาท)		ข้อมูลผู้ให้บริการ (ระดับชั้น/จำนวน)
				อัตรา 1	อัตรา 2	
สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ						
1	กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์	2 วัน	50	36,000	40,000	
2	การติว O-Net รายวิชาคณิตศาสตร์	5 วัน	50	60,000	62,000	
3	การอบรมครูคณิตศาสตร์	2 วัน	30	36,000	40,000	
4	การอบรมเกี่ยวกับการทำโครงการด้านคณิตศาสตร์	2 วัน	50	26,000	30,000	
5	การอบรมการใช้โปรแกรมทางด้านคณิตศาสตร์ เช่น โปรแกรม GSP, La Tex และ Geogebra	2 วัน	50	26,000	30,000	
สาขาวิชาฟิสิกส์						
6	การเรียนรู้ระบบไมโครคอนโทรลเลอร์เบื้องต้น	2 วัน	20-30	18,000	20,400	

## 2. กิจกรรม/หลักสูตร ที่สามารถจัดนอกสถานที่ได้

ลำดับ ที่	ชื่อกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	จำนวน (คน)	ค่าใช้จ่าย (บาท)		ข้อมูลผู้ให้บริการ (ระดับชั้น/จำนวน)
				อัตรา 1	อัตรา 2	
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ						
1	ทักษะชีวิต	2	30	3,500	4,000	
2	การกู้ชีพและช่วยเหลือในภาวะฉุกเฉิน	3	30	6,000	6,500	
สาขาวิชาเคมี						
3	การวิเคราะห์หาปริมาณกรดแอสติก ในน้ำส้มสายชู	3	30	7,000	7,500	
4	วิทยาศาสตร์ของสีครามธรรมชาติและการมัดย้อม	3	10	4,200	4,500	
5	วิทยาศาสตร์ของสีครามธรรมชาติและการมัดย้อม	3	20	5,800	6,300	
6	วิทยาศาสตร์ของสีครามธรรมชาติและการมัดย้อม	3	30	7,400	7,900	
7	สมดุลเคมี	3	30	7,000	7,500	
8	การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลอย่างง่าย	3	30	7,000	7,500	
9	อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	3	30	7,000	7,500	
สาขาวิชาฟิสิกส์						
10	การเก็บ-คายประจุไฟฟ้า	3	30	4,000	4,500	
11	การเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก	3	30	4,000	4,000	
12	ไฟฟ้าและแม่เหล็ก 2	3	30	4,000	4,500	
13	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 2	3	30	4,000	4,500	
14	การประดิษฐ์เทอร์โมอิเล็กทริกอย่างง่าย	3	20	4,000	4,500	
15	การเรียนรู้การเปลี่ยนรูปของพลังงานผ่านการทดลอง electronics (ในเขตอำเภอเมือง)	3	30	5,500	6,000	
16	การเรียนรู้การเปลี่ยนรูปของพลังงานผ่านการทดลอง electronics (อำเภออื่น ๆ ระยะทางไม่เกิน 100 km.)	3	30	6,400	7,000	

ลำดับ ที่	ชื่อกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	จำนวน (คน)	ค่าใช้จ่าย (บาท)		ข้อมูลผู้ใช้บริการ (ระดับชั้น/จำนวน)
				อัตรา 1	อัตรา 2	
17	เรียนรู้ฟิสิกส์กับสมาร์ตโฟน “การคำนวณหาค่าอัตราเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก” (ในเขตอำเภอเมือง)	3	30	5,500	6,000	
18	เรียนรู้ฟิสิกส์กับสมาร์ตโฟน “การคำนวณหาค่าอัตราเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก” (อำเภออื่น ๆ ระยะทางไม่เกิน 100 km.)	3	30	6,400	7,000	
19	เรียนรู้ไมโครคอนโทรลเลอร์ขั้นพื้นฐาน (ในเขตอำเภอเมือง)	6-8	30	13,000	14,000	
20	เรียนรู้ไมโครคอนโทรลเลอร์ขั้นพื้นฐาน (อำเภออื่น ๆ ระยะทางไม่เกิน 100 km.)	6-8	30	14,000	15,000	
21	สนุกกับอิเล็กทรอนิกส์โดยการเรียนรู้ผ่าน Arduino (ในเขตอำเภอเมือง)	3-4	30	7,000	8,000	
22	สนุกกับอิเล็กทรอนิกส์โดยการเรียนรู้ผ่าน Arduino (อำเภออื่น ๆ ระยะทางไม่เกิน 100 km.)	3-4	30	8,000	9,000	
23	การใช้งานโปรแกรมประยุกต์ในการเรียนการสอนและการวิจัย (ในเขตอำเภอเมือง)	6	30	22,000	24,000	
24	การใช้งานโปรแกรมประยุกต์ในการเรียนการสอนและการวิจัย (อำเภออื่น ๆ ระยะทางไม่เกิน 100 km.)	6	30	25,000	28,000	
<b>สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ</b>						
25	รถพลังยางยืด	3	30	4,000	4,200	
26	เกมคณิตศาสตร์	3	30	4,000	4,200	
27	กิจกรรม STEAM	3	30	4,000	4,200	
28	คณิตศาสตร์กับความงาม	3	30	4,000	4,200	
29	จำนวนแสนสนุก 1	3	30	4,000	4,200	
30	จำนวนแสนสนุก 2	3	30	4,000	4,200	
31	เวทย์คณิต	3	30	4,000	4,200	
32	สนุกคิดกับโครงการคณิตศาสตร์	3	30	5,000	5,200	
33	โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านคณิตศาสตร์	3	30	5,600	5,800	
34	คณิตศาสตร์กับการขนส่ง	3	30	4,000	4,200	
35	มหัศจรรย์ของจำนวน	3	30	4,000	4,200	
36	คณิตหุ้ดกรอบ	3	30	4,000	4,200	
37	ความสัมพันธ์อัลเวง	3	30	4,000	4,200	
38	คณิตศาสตร์พิชิตการชั่ง ตวง วัด	3	30	4,000	4,200	
39	เสริมทักษะการคิดกับมินิบอร์ด	8	40	15,000*	18,000*	
40	การแสดงข้อมูลในรูปแบบมหัศจรรย์	6	30	8,800	9,000	
41	ยอดนักสืบ Data Science	3	30	4,000	4,200	
42	นักสังเกตข้อมูล (Data Observer)	3	30	4,000	4,200	



ลำดับ ที่	ชื่อกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	จำนวน (คน)	ค่าใช้จ่าย (บาท)		ข้อมูลผู้ใช้บริการ (ระดับชั้น/จำนวน)
				อัตรา 1	อัตรา 2	
43	จัดกลุ่มพระราชด้วย Data Science	3	30	4,000	4,200	
44	พีระมิดคณิตศาสตร์	3	30	4,000	4,200	
45	ปริศนาคณิตศาสตร์	3	30	4,000	4,200	
46	คณิตศาสตร์ศิลป์	3	30	4,000	4,200	
47	เรขาคณิตด้วยก้านไม้	3	30	4,000	4,200	
48	มายากลแห่งเลขฐาน	3	30	4,000	4,200	
49	จัตุรัสพาເລີນ	3	30	4,000	4,200	
50	โยกหลักย้ายของประลองปัญญา	3	30	4,000	4,200	
51	ถอดรหัสปริศนา	3	30	4,000	4,200	
52	รู้ทันการพนันกับคณิตศาสตร์	3	30	4,000	4,200	
53	คณิตศาสตร์กับการลงทุน	3	30	4,000	4,200	
54	คณิตพิชิตเส้นทาง 1-2-3-4	3	30	4,000	4,200	
55	มองการพนันผ่านคณิตศาสตร์	3	30	4,000	4,200	
56	คณิตศาสตร์กับเกมแห่งโอกาส	3	30	4,000	4,200	
57	โอกาสการเอาชนะการพนัน	3	30	4,000	4,200	
58	กิจกรรมเตรียมความพร้อมด้านคณิตศาสตร์สู่ห้อง อัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์	6	30	7,200	7,500	
59	กิจกรรมตะลุยคณิตศาสตร์สู่รั้วมหาวิทยาลัย	6	30	7,200	7,500	
60	The Pirate Game	3	30	4,000	4,200	
61	Pentomino	3	30	4,000	4,200	
62	สี่เส้าสามเหลี่ยม สีเหลี่ยม วงกลม	3	30	4,000	4,200	
63	คณิตพิศวง	3	30	4,000	4,200	
64	คณิต คิด ลอง	3	30	4,000	4,200	
<b>สาขาวิชาคอมพิวเตอร์</b>						
65	การตัดต่อภาพเบื้องต้นด้วย Adobe Photoshop	3	30	4,000	4,500	
66	การตัดต่อเสียงเบื้องต้นด้วย Adobe Audition	3	30	4,000	4,000	
67	การตัดต่อวิดีโอเบื้องต้นด้วย Adobe Premiere Pro	3	30	4,000	4,500	
68	การทำวิดีโอสไลด์โชว์เบื้องต้นด้วย Proshow gold	3	30	4,000	4,500	
69	การใช้ Mac เบื้องต้น 1	2	20	4,000	4,500	
70	การใช้ Mac เบื้องต้น 2	2	20	4,000	4,500	
71	การทำสารบัญอัตโนมัติด้วย Microsoft Word	3	20	4,000	4,000	
72	การทำอินโฟกราฟิกเบื้องต้นด้วย Microsoft PowerPoint 1	3	20	4,000	4,500	
73	การทำอินโฟกราฟิกเบื้องต้นด้วย Microsoft PowerPoint 2	3	20	4,000	4,500	

ลำดับ ที่	ชื่อกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	จำนวน (คน)	ค่าใช้จ่าย (บาท)		ข้อมูลผู้ใช้บริการ (ระดับชั้น/จำนวน)
				อัตรา 1	อัตรา 2	
74	การตัดต่อวิดีโอผ่านมือถือนำด้วยโปรแกรม Kine Master	3	30	4,000	4,500	
75	สร้าง Infographic ด้วย Canva	3	30-40	4,000	4,500	
76	ตัดต่อวิดีโอด้วย Canva	3	30	4,000	4,500	
<b>สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม</b>						
77	การคัดแยกขยะเพิ่มมูลค่า	3	30	3,500	4,000	
78	การผลิตสารชีวภัณฑ์เพื่อใช้ในการเกษตร	3	30	3,500	4,000	
79	การกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้	3	30	3,500	4,000	
80	การทำน้ำยาอเนกประสงค์	3	30	3,500	4,000	
81	นักทำนายนมลพิษสิ่งแวดล้อม	3	30	3,500	4,000	
82	ศิลปะการย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติ “Hapa Zome” และ Eco-print	3	30	5,000	6,000	
<b>ศูนย์วิทยาศาสตร์</b>						
83	ปริมาตรทางไฟฟ้า	3	30	3,500	4,000	
84	วงจรความต้านทานและการต่อตัวต้านทาน	3	30	4,000	4,500	
85	การใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	3	30	3,500	4,000	
86	เซลล์ไฟฟ้าเคมี	3	30	4,000	4,500	
87	การสกัดสารจากพืช	3	30	4,500	5,000	
88	เทคนิคพื้นฐานในห้องปฏิบัติการ	3	30	4,000	4,500	
89	การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม	3	30	3,500	4,000	
90	ดีเอ็นเอและการสกัดดีเอ็นเออย่างง่าย	3	30	4,000	4,500	
91	เทคนิคทางจุลชีววิทยา	3	30	4,500	5,000	
92	ยีนและโครโมโซม	3	30	4,000	4,500	
93	การไทเทรตกรด-เบส	3	30	4,000	4,500	
94	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3	30	6,000	6,500	
95	ผลิตภัณฑ์จากสารสกัดธรรมชาติ	3	20	6,000	6,500	
96	มัตย้อมสีธรรมชาติ-มัตย้อมคราม	3	20	6,000	6,500	
97	ECO Printing - ผ้าพิมพ์สีจากธรรมชาติ	3	20	6,000	6,500	
98	วิทยาศาสตร์ DIY	3	30	6,000	6,500	
99	วิทยาศาสตร์ในอาหาร (ทดสอบสารอาหาร)	3	30	5,000	5,500	
100	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3	30	5,000	5,500	
101	สนุกคิด กับวิทยาศาสตร์ (STEM)	3	30	5,000	5,500	
102	กลเกมวิทยาศาสตร์	3	30	5,000	5,500	

ลำดับ ที่	ชื่อกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	จำนวน (คน)	ค่าใช้จ่าย (บาท)		ข้อมูลผู้ใช้บริการ (ระดับชั้น/จำนวน)
				อัตรา 1	อัตรา 2	
<b>ศูนย์เทคโนโลยีที่เหมาะสม</b>						
103	Wood Chip Crete (อิฐชีวภาพจากเศษไม้)	3	ไม่จำกัด	3,500	4,000	
104	Bioenergy “ชีวภาพ ชีวมวล” ความเหมือนที่แตกต่าง	3	ไม่จำกัด	3,500	4,000	
105	กระดาษจากผักตบชวา	3	ไม่จำกัด	3,500	4,000	
106	การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา	3	ไม่จำกัด	3,500	4,000	
107	เทคโนโลยีชุมชน (น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยหมักอินทรีย์ จักรยานสูบน้ำ ฯลฯ)	3	ไม่จำกัด	3,500	4,000	

**กิจกรรมหรือหลักสูตรหลายวัน (Several days)**

ลำดับ ที่	ชื่อกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	จำนวน (คน)	ค่าใช้จ่าย (บาท)		ข้อมูลผู้ใช้บริการ (ระดับชั้น/จำนวน)
				อัตรา 1	อัตรา 2	
<b>สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ</b>						
1	กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์	2 วัน	50	40,000	42,000	
2	การอบรมเกี่ยวกับการทำโครงการด้านคณิตศาสตร์	2 วัน	50	30,000	32,000	
3	การอบรมการใช้โปรแกรมทางด้านคณิตศาสตร์ เช่น โปรแกรม GSP, La Tex และ Geogebra	2 วัน	50	30,000	32,000	
<b>สาขาวิชาฟิสิกส์</b>						
4	ค่ายดาราศาสตร์และอวกาศ	2 วัน	150-200	38,700	45,300	
<b>สาขาวิชาคอมพิวเตอร์</b>						
5	การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การใช้โปรแกรมเพื่อการ เรียนการสอนออนไลน์”	2 วัน	30	25,000	30,000	
6	การอบรมการสร้าง LINE BOT	2 วัน	30	25,000	30,000	

- หมายเหตุ:**
- 1) \*เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับกิจกรรมหรือหลักสูตรที่รวมค่าอาหาร และอาหารว่างแล้ว
  - 2) ค่าใช้จ่าย อัตรา 1 สำหรับโรงเรียนในเครือข่ายความร่วมมือฯ กับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
อัตรา 2 สำหรับโรงเรียนหรือหน่วยงานภายนอกเครือข่ายความร่วมมือฯ
  - 3) ค่าใช้จ่ายในการออกนอกสถานที่ คิดเป็นระยะทาง กิโลเมตรละ 4 บาท ตามระเบียบราชการ

หรือดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ เว็บไซต์ <http://snru.ac.th> คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร  
สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ คุณกฐิน จันทร์ทิบุตร โทรศัพท์ 08 4391 1314  
คุณเกษสุดา สิงห์สุข โทรศัพท์ 06 1153 2297