



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

Course Catalog

RMUTL Nan


Academic Service

We are prompt to serve your goal!


“มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
และนวัตกรรมเพื่อชุมชน
อย่างยั่งยืน”



 www.nan.rmutl.ac.th

 saraban_NN@rmutl.ac.th

 www.facebook.com/PR.RMUTL.NAN

 0 5471 0259 ต่อ 0 (operator)

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมแต่ละหลักสูตร
Ins. 0 5471 0259 ต่อ 0 (operator)

“ราชมงคล สร้างคนสู่งาน เชี่ยวชาญเทคโนโลยี”



- หลักสูตร 1 – 33 สาขาวิทยาศาสตร์
- หลักสูตร 34–41 หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์
- หลักสูตร 42–54 สาขาอุตสาหกรรมเกษตร
- หลักสูตร 55–72 สาขาพืชศาสตร์
- หลักสูตร 73–78 สาขาสัตวศาสตร์และประมง
- หลักสูตร 79–81 หลักสูตรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- หลักสูตร 82–93 ศูนย์ภาษา มทร.ล้านนา น่าน
- หลักสูตร 94–96 หลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
- หลักสูตร 97–99 หลักสูตรการตลาดและการตลาดดิจิทัล
- หลักสูตร 100–101 หลักสูตรการจัดการธุรกิจ
- หลักสูตร 102–103 หลักสูตรการบัญชี



ID	หลักสูตร (Course)	จำนวน ชั่วโมงเรียน	จำนวน คน/ห้อง	ประมาณ ค่าใช้จ่าย/คน*	ห้องเรียน	วิทยาการ	คุณวุฒิ/คุณลักษณะ		
1	Physics1 การประยุกต์ใช้โซล่าเซลล์	3	30	210	ABL201	1.ศ.ดร.ศินทุล พิมพศักดิ์ 2.อ.ประวิทย์ สุทธนภมร	ฟิสิกส์		
2	Chem1 การเตรียมสารละลายและการวิเคราะห์กรด-เบส	3	30	150	SC823,827,828		เคมี		
3	Chem2 การกลั่นน้ำมันหอมระเหยและสกัดด้วยของเหลวไหล	3	30	150	SC823,827,828				
4	Chem3 เซลล์ไฟฟ้าเคมี	3	30	150	SC823,827,828	1.ดร.กศพร นามเคน 2.อ.วิวัฒน์ วิสุทธิชาติ 3.อ.เจนจิรา ลานแก้ว 4.ดร.ภัทรนัฐย์ ดารงค์โรจน์นัทธ์ 5.นายชอุบล พาใจธรรม			
5	Chem4 Chromatography	3	30	150	SC823,827,828				
6	Chem5 สมุฏุนโมไฟรเนชัน	3	30	230	SC823,827,828				
7	Chem6 การจำแนกสารประกอบไฮโดรคาร์บอน	3	30	150	SC823,827,828				
8	Chem7 การวิเคราะห์หมู่ฟังก์ชัน	3	30	150	SC823,827,828				
9	Chem8 ตัวทำละลาย	3	30	150	SC823,827,828				
10	Bio1 กล้องจุลทรรศน์ เซลล์ และการแบ่งเซลล์	3	30	120	SC813,817			ชีววิทยา	
11	Bio2 เนื้อเยื่อของพืช	3	30	120	SC813,817				
12	Bio3 โครงสร้างสัตว์ (ไล่เดือน/แมลง/กบ)	3	30	120	SC813,817	1.ศ.ศาวท สบายประ 2.นางสาวพิมพ์ชนก บังเมษ			
13	Bio4 การรับตัวอย่างพืชโดยวิธีการต่างๆ	3	30	120	SC813,817				
14	Bio5 ศาสตร์ศึกษาโครงสร้างภายในของพืช	3	30	120	SC813,817				
15	Bio6 เทคนิคการเจือจางที่ละ 10 เท่าและการนับจุลินทรีย์	3	30	140	SC813,817				
16	Bio7 การศึกษาโลกจุลินทรีย์ แบบที่เรีย ยีสต์ รา	3	30	160	SC813,817				
17	Bio8 การวัดการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์	3	30	160	SC813,817				
18	Bio9 การตรวจสอบจุลินทรีย์ผลิตเอโนไซม์เซลลูเลส, โปรตีนเอส, โอลิโกเปปไทด์	3	30	180	SC813,817				
19	Bio10 การย้อมสีแกรมแบคทีเรีย	3	30	160	SC813,817	1.ศ.ศพรพรพ กุลมา 2.นางสาวพิมพ์ชนก บังเมษ			
20	Bio11 การผลิตหมักเชื้อจุลินทรีย์	3	30	160	SC813,817				
21	Bio12 การแยกจุลินทรีย์จากธรรมชาติ	3	30	180	SC813,817				
22	Bio13 การตรวจสอบฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์	4	30	160	SC813,817		สัตวศาสตร์		
23	Bio14 การควบคุมเชื้อจุลินทรีย์ในห้องปฏิบัติการ	3	30	160	SC813,817				
24	Bio15 พิษวิทยาของแมลงและการศึกษาแมลงศัตรูพืช (มด)	3	30	150	SC813,817				
25	Bio16 การเลี้ยงไก่ดำ/ไก่ฟ้าขาว-การตรวจสอบจุลินทรีย์ในน้ำดื่มและการประยุกต์ใช้ประโยชน์	3	30	210	SC813,บ้านวิไลโย	1.ศ.ศพรพรพ กุลมา 2.อ.ปิยะบุษ สันทิศา			
26	Bio17 การย้อมยีสต์ด้วยจุลินทรีย์/น้ำหมักชีวภาพ	3	30	210	SC813				
27	Science1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพรท้องถิ่น (เลือกได้ 1 กิจกรรม) 1.สกัดสมุนไพรและยาต้มสมุนไพร 2.สบู่บ่อน้ำผึ้ง และยาสมุนไพร 3.บาส์และแชมพูสมุนไพร 4.น้ำดื่มสมุนไพรและสบู่กลีเซอรีน 5.ครีมอาบน้ำและพีทมasksสมุนไพร	3	30	180	SC823,827,828	ศ.ดร.ศินทุล พิมพศักดิ์ และคณะ		สัตวศาสตร์	
28	Math1 ทบทวนคณิตศาสตร์ (2 เรื่องที่สนใจ)	3	30	100	SC816	1.ดร.อุษณา อภิไถ 2.ศ.ดร.พรพรพ กุลมา 3.ศ.ดร.วิจิตร งามเกษม 4.ศ.ชัชชัย สุทธิชาติ		คณิตศาสตร์	
29	Math2 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัย/การวัดและประเมินผลการศึกษา	6	30	200	อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรศึกษา ชั้น 2				
30	Biotech1 การทำโยเกิร์ต (Yogurt Making)	3	20	210	SC813,817	1.ศ.ดร.อุษณา อภิไถ 2.อ.วิวัฒน์ วิสุทธิชาติ 3.อ.เจนจิรา ลานแก้ว			เทคโนโลยีชีวภาพทางเกษตร
31	Biotech2 การสกัดเอ็นไซม์เพื่อใช้งานทางพันธุศาสตร์	3	30	210	ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพ				
32	Biotech3 เทคนิคเจลอิเล็กโทรโฟเรซิสเพื่อใช้งานทางพันธุศาสตร์	3	30	210	ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพ	1.ดร.วราวิชย์ ไชยสุข 2.อ.เจนจิรา ลานแก้ว	เทคโนโลยีชีวภาพทางเกษตร		
33	Biotech4 เทคนิคทีซีอาร์เพื่อใช้งานทางพันธุศาสตร์	3	30	210	ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพ				
34	Cmsc1 การสร้างเกมบนเว็บด้วยโปรแกรมสร้างง่าย	3	30	150	อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรศึกษา ชั้น 2	อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรศึกษา ชั้น 2	วิทยาการคอมพิวเตอร์		
35	Cmsc2 ฝึกเขียนโปรแกรมเบื้องต้นด้วยภาษาไพธอน (สอดคล้องกับวิชาวิทยาการคำนวณ)	3	30	150	อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรศึกษา ชั้น 2	1.ศ.ดร.นรมนย์ เกตุอยู่ 2.อ.ปกรณ์ สุทธนภมร			
36	Cmsc3 ฝึกทักษะคิดเชิงระบบด้วยโปรแกรม Scratch (สอดคล้องกับวิชาวิทยาการคำนวณ)	3	30	150	อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรศึกษา ชั้น 2	อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรศึกษา ชั้น 2	วิทยาการคอมพิวเตอร์		
37	Cmsc4 ประยุกต์ IoT กับอุปกรณ์ NodeMCU/ESP8266	3	30	250	อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรศึกษา ชั้น 2	3.อ.ชินชญา หอมจันทร์ 4.อ.ศิริลักษณ์ แก้วศิริรุ่ง 5.อ.วราวิชย์ มีนาคำยัง 6.ดร.ปกรณ์ จันทรินทร์			
38	Cmsc5 การพัฒนาเครื่องมือขายสินค้าออนไลน์อย่างง่าย(eCommerce)	3	30	150	อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรศึกษา ชั้น 2	อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรศึกษา ชั้น 2	วิทยาการคอมพิวเตอร์		
39	Cmsc6 การนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ (Data Visualize)	3	30	150	อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรศึกษา ชั้น 2	อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรศึกษา ชั้น 2			
40	Cmsc7 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น (Data Analytics)	3	30	150	อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรศึกษา ชั้น 2	อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรศึกษา ชั้น 2	วิทยาการคอมพิวเตอร์		
41	Cmsc8 การประยุกต์ใช้ AI กับภาพประมวลผลภาพเบื้องต้น(Image Processing)	3	30	150	อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรศึกษา ชั้น 2	อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรศึกษา ชั้น 2			
42	Foodtech1 การวิเคราะห์ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในอาหาร	4	20	400	FT203	ดร.เสกสรร วงศ์ศิริ	อุตสาหกรรมเกษตร		
43	Foodtech2 ผลของปริมาณอะมิโนเอสต่อสมบัติของแป้ง	4	20	270	FT203	1.ดร.เสกสรร วงศ์ศิริ 2.ศ.ดร.ปิยะบุษ รสเครือ			
44	Foodtech3 การวัดค่าสีในอาหาร	3	20	240	FT203	ดร.เสกสรร วงศ์ศิริ			
45	Foodtech4 การวัดเนื้อสัมผัสอาหาร (TPA)	3	20	240	FT201	1.ศ.ดร.สิริวรรณ กิจชัยเจริญ 2.ศ.ดร.ประวิทย์ พิมขำ			
46	Foodtech5 การทดสอบทางประสาทสัมผัส	3	20	240	FT308	1.ศ.ดร.สิริวรรณ กิจชัยเจริญ 2.ศ.ดร.ปิยะบุษ รสเครือ			
47	Foodtech6 การวิเคราะห์ปริมาณจุลินทรีย์ในอาหาร	3	20	240	FT203	1.ศ.ดร.สิริวรรณ กิจชัยเจริญ 2.ศ.ดร.ปิยะบุษ รสเครือ			
48	Foodtech7 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	4	20	240	FT307	ดร.สุธิตา ปัญญาอินทร์			
49	Foodtech8 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์หมักดอง (ปลาเค็ม, ไข่ต้ม, ไข่)	4	20	270	อาคาร 2	1.ศ.ดร.สิริวรรณ กิจชัยเจริญ 2.ศ.ดร.ปิยะบุษ รสเครือ			

ID	หลักสูตร (Course)	จำนวน ชั่วโมงเรียน	จำนวน คน/ห้อง	ประมาณ ค่าใช้จ่าย/คน*	ห้องเรียน	วิทยาการ	คุณวุฒิ/คุณลักษณะ
50	Foodtech9 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ (เค้ก ชานาเป่า โดนัท)	4	20	270	FT307	อ.บุษบา มะโนแมน	อุตสาหกรรมเกษตร
51	Foodtech10 เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ (บิสกิตคุกกี้ ขนม คุกกี้ คุกกี้)	4	20	270	FT302	ดร.สุธิตา ปัญญาอินทร์	
52	Foodtech11 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหารแห้ง (ทอดสุญญากาศ อบรมควัน)	4	20	270	อาคาร 2	ศ.ดร.ปิยะบุษ รสเครือ	
53	Foodtech12 คอลลอยด์ในอาหาร (Colloid in food)	3	20	240	FT204	ศ.ดร.ปิยะบุษ รสเครือ	
54	Foodtech13 วิทยาศาสตร์อาหารสมัยใหม่: การทำพัลลิ่ง	3	20	240	FT307	ดร.จิรัชต์ กัทนะชู	
55	Plant1 การเพาะเห็ดในหม้อต้ม	3	20	320	ปฏิบัติการเห็ด	ศ.ดร.ปราโมทย์ วัฒนชาติ	
56	Plant2 การเพาะเห็ดฟางในตะกร้า	3	20	320	ปฏิบัติการเห็ด	ศ.ดร.ปราโมทย์ วัฒนชาติ	
57	Plant3 การเพาะเห็ดในถุงพลาสติก	3	20	320	ปฏิบัติการเห็ด	ศ.ดร.ปราโมทย์ วัฒนชาติ	
58	Plant4 การผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง	3	20	320	ปฏิบัติการเห็ด	ศ.ดร.ปราโมทย์ วัฒนชาติ	
59	Plant5 การวิเคราะห์ดินอย่างง่าย (ชุดวิเคราะห์ test kit)	3	20	320	ปฏิบัติการเห็ด	ศ.ดร.ปราโมทย์ วัฒนชาติ	
60	Plant6 การผลิตชีวภัณฑ์ควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืช	3	20	320	ห้องปฏิบัติการอารักขาพืช	ดร.ปัทมา จันทน์เรือง	
61	Plant7 การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืชผักอย่างมืออาชีพ	3	20	320	ห้องปฏิบัติการอารักขาพืช	ดร.ปัทมา จันทน์เรือง	
62	Plant8 การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืชผักอย่างมืออาชีพ	3	20	320	ห้องปฏิบัติการอารักขาพืช	ดร.ปัทมา จันทน์เรือง	
63	Plant9 การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืชผักอย่างมืออาชีพ	3	20	320	ห้องปฏิบัติการอารักขาพืช	ดร.ปัทมา จันทน์เรือง	
64	Plant10 การตัดแต่งกิ่งไม้ผล	3	20	320	ปฏิบัติการไม้ผล	อ.บรรจง อุบลแก้ว	
65	Plant11 การขยายพันธุ์ไม้ผลแบบไม่อาศัยเพศ	3	20	320	ปฏิบัติการไม้ผล	อ.บรรจง อุบลแก้ว	
66	Plant12 การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ผัก	3	20	320	ปฏิบัติการพืชผัก	อ.บรรจง อุบลแก้ว	
67	Plant13 การประยุกต์ใช้โรงเรือนผลิตผัก	3	20	320	ปฏิบัติการพืชผัก	อ.บรรจง อุบลแก้ว	
68	Plant14 การจัดการสวนผลไม้	3	20	320	ปฏิบัติการไม้ผล	อ.บรรจง อุบลแก้ว	
69	Plant15 การจัดการสวนหม่อนขนาดเล็	6	15	500	ปฏิบัติการภูมิทัศน์	อ.กาญจน์ สิริวิชญ์	
70	Plant16 การตัดแต่งกิ่งไม้ใหญ่ในงานภูมิทัศน์	6	15	500	ปฏิบัติการภูมิทัศน์	อ.กาญจน์ สิริวิชญ์	
71	Plant17 การดูแลรักษาภูมิทัศน์เบื้องต้น	6	15	500	ปฏิบัติการภูมิทัศน์	อ.กาญจน์ สิริวิชญ์	
72	Plant18 การปลูกพืชไร่ดิน	3	20	320	ปฏิบัติการพืชผัก	อ.กาญจน์ สิริวิชญ์	
73	Animal1 การทำขนมขบเคี้ยวสำหรับสุนัขและแมว	6	15	485	สาขาสัตวศาสตร์	อ.สุชาติย์ ไชยณรงค์	
74	Animal2 การจัดการด้านโภชนาการสัตว์ใหม่เพื่อเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์	6	15	485	สาขาสัตวศาสตร์	อ.กัญญาธิญา จินตบุตรกุล	
75	Animal3 การเลี้ยงเป็ดไปลดอก	6	30	240	สาขาสัตวศาสตร์	อ.กัญญาธิญา จินตบุตรกุล	
76	Animal4 การเลี้ยงจิ้งหรีดเป็นโปรตีนทางเลือก (หลักสูตรสร้างอาชีพ)	10	20	3,000	สาขาสัตวศาสตร์	ศ.ดร.รัชต์ ธีระภา	
77	Animal5 การผสมเทียมโคและกระบือ (หลักสูตรสร้างอาชีพ)	90	20	6,000	สาขาสัตวศาสตร์	อ.ดร.กฤษฎิ์ สันตะปะ	
78	Animal6 การจัดการอาหารและโภชนาการสัตว์เคี้ยวเอื้อง (หลักสูตรสร้างอาชีพ)	18	20	3,000	สาขาสัตวศาสตร์	ดร.วุฒิกร สนะแก้ว	
79	Aqua1 การเพาะพันธุ์ปลาสวยงาม	3	30	210	FS101	1.ดร.สุทธพร คุ้มแสง 2.ดร.วราวิชย์ ไชยสุข 3.ศ.ดร.ปิยะบุษ รสเครือ 4.ศ.ดร.กษัตริย์ ดวงใจ	
80	Aqua2 การเพาะพันธุ์ปลาเศรษฐกิจ	3	30	210	FS101		
81	Aqua3 การเพาะพันธุ์ปลา	3	30	210	FS101		
82	Language1 การสนทนาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทั่วไป	3	30	120	LA721	อ.Stuart	ภาษาอังกฤษ
83	Language2 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงเฉพาะ (ระบุหัวข้อได้)	3	30	120	LA721	คณะกรรมการหลักสูตรภาษาอังกฤษ	
84	Language3 ภาษาอังกฤษเพื่อการวัตถุประสงค์เฉพาะ (หลักสูตรระยะสั้น)	10	30	275	LA721	คณะกรรมการหลักสูตรภาษาอังกฤษ	
85	Language4 ภาษาอังกฤษเพื่อการวัตถุประสงค์เฉพาะ (หลักสูตรมืออาชีพ)	6	30	320	ห้องสมุดชั้น 3	คณะกรรมการหลักสูตรภาษาอังกฤษ	
86	Language5 พื้นฐานไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ	3	30	120	LA721	อ.ชินชญา สุวรรณประชา 1.อ.ชินชญา สุวรรณประชา 2.อ.ศิริ ใจค่า 3.ศ.ดร.วิรัตน์ สวัสดิ์	ศูนย์กลางภาษา
87	Language6 ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมสอบ	10	30	275	LA721	คณะกรรมการหลักสูตรภาษาอังกฤษ	
88	Language7 English Camp (แบ่งฐาน)	3	30	330	ห้องสมุดชั้น 3	คณะกรรมการหลักสูตรภาษาอังกฤษ	
89	Language8 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารขั้นพื้นฐาน	10	30	275	LA721	อ.พรภัสร์ วิชา	
90	English1 ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว (หลักสูตรฝึกอบรม)	3	30	120	LA721	คณะกรรมการหลักสูตรภาษาอังกฤษ	
91	English2 ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว (Workshop)	6	30	330	ห้องสมุดชั้น 3	คณะกรรมการหลักสูตรภาษาอังกฤษ	
92	English3 ภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรม (หลักสูตรฝึกอบรม)	6	30	185	ห้องสมุดชั้น 3	อ.มินตรา ไชยชนะ	
93	English4 การเขียนจดหมายธุรกิจ (หลักสูตรฝึกอบรม)	3	30	120	LA721	ศ.ดร.จิรัชต์ สวัสดิ์	
94	BA1 สร้างภาพกราฟิกด้วยโปรแกรม Canva	3	30	120	BA410	1.อ.พิชชากร พิทยเดช 2.ศ.ดร.ศุภชัย แก้วรุ่งเรือง 3.ศ.ดร.ศุภชัย แก้วรุ่งเรือง 4.อ.เจษฎา ศิริวัฒน์ 5.อ.สุวิทย์ มนต์ประเสริฐ 6.อ.สุวิทย์ ศาสตร์ 7.อ.วิรัชต์ วาหา	
95	BA2 วิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจด้วยโปรแกรม RapidMiner	3	30	120	BA410		
96	BA3 การนำเสนอสินค้าให้ผ่านเว็บไซต์	3	30	140	BA410		
97	BA4 การตลาดยุค 5.0 บนสื่อออนไลน์	3	30	120	BA101	1.ดร.ณัฏฐา พิทยเดช 2.ศ.ดร.ศุภชัย แก้วรุ่งเรือง 3.ศ.ดร.ศุภชัย แก้วรุ่งเรือง 4.อ.เจษฎา ศิริวัฒน์ 5.อ.สุวิทย์ มนต์ประเสริฐ 6.อ.สุวิทย์ ศาสตร์ 7.อ.วิรัชต์ วาหา	
98	BA5 การตลาดสำหรับผู้ประกอบการยุคดิจิทัล	3	30	120	BA101		
99	BA6 สร้างตัวตนในโซเชียลมีเดียด้วย Content Marketing	3	30	120	BA101		
100	BA7 แนวทางการปรับตัวของธุรกิจสู่ NEXT Normal	3	30	120	BA109		
101	BA8 การใช้เครื่องมือในการทำแผนธุรกิจ (Business Model Canvas : BMC)	3	30	120	BA109	1.ศ.สฤษฎิ์ ศิริวิทย์ 2.ศ.สฤษฎิ์ ปัญญาอินทร์ 3.อ.กัญญาธิญา พิทยะ	
102	ACC1 การจัดทำบัญชีเบื้องต้น และภาษีอากรที่ควรรู้สำหรับเกษตรกร	3	30	120	BA205	คณะกรรมการวิชาการบัญชี	
103	ACC2 การจัดทำบัญชีเบื้องต้น การคิดต้นทุนเพื่อกำหนดราคา และภาษีอากรที่ควรรู้สำหรับผู้ประกอบการใหม่	3	30	120	BA205	คณะกรรมการวิชาการบัญชี	

หมายเหตุ: * ประมาณค่าใช้จ่าย/คน เป็นค่าเฉลี่ยต่อคนจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ได้แก่ ค่าวิทยากร ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ และค่าสาขารณภูมิ