

รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา
คณะ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและรายชื่อยวิชา

230391 โครงการคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ 1
Mobile Computing Project I

2. จำนวนหน่วยกิต

1 (0-3-2)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่
ประเภทของรายวิชา กลุ่มวิชาเอกบังคับ
ภาคการศึกษาปลาย / ชั้นปีที่ 3

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา นายปรัชญา นวนแก้ว
อาจารย์ผู้สอน นายปรัชญา นวนแก้ว
นายณัฐพล คุ่มใหญ่โต
นายยืนยง กันทะเนตร
นายเชาวน์ ปอแก้ว
อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา นายปรัชญา นวนแก้ว

5. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

6. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. สถานที่เรียน

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา

8. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาล่าสุด

01/06/2558

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายรายวิชา

- 1.1 นิสิตสามารถนำความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหาทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่
- 1.2 นิสิตสามารถเขียนรายงานและนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้สอดคล้องกับสาระรายวิชาในกรอบหลักสูตรมาตรฐานด้านวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

การเตรียมหัวข้อโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูล ความเป็นไปได้ของการทำโครงการ ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการจัดทำโครงการ ศึกษางานวิจัยหรือโครงการอื่นที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงการ ตารางเวลาการดำเนินงาน กำหนดขอบเขต วิเคราะห์และออกแบบระบบ จัดทำต้นแบบ จัดทำเอกสาร แผนการดำเนินโครงการ และการนำเสนอหัวข้อโครงการ

Project preparation, data collection, probability of project execution, essential knowledge for project execution, study of previous research or other related projects, operation scheduling, project boundary, system analysis and design, prototyping, documentation and project topic presentation

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติภาคสนาม/การฝึกงาน/ ปฏิบัติการ	การศึกษาด้วยตนเอง
0	0	45	30

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษา และแนะนำทางวิชาการแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล

จำนวน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1.1 (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 1.1.2 (7) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2. ด้านความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 2.1.1 (1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่
- 2.1.2 (2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 2.1.3 (3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่างๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด
- 2.1.4 (7) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- 2.1.5 (8) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ กับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1.1 (1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ
- 3.1.2 (3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและ ความต้องการ
- 3.1.3 (5) ใช้ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติมาหาแนวทางใหม่ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1.1 (1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

5.1.2 (2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

5.1.3 (3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

5.1.4 (4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

6.สุนทรียศิลป์

6.1 ผลการเรียนรู้ด้านสุนทรียศิลป์

มีความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ ดนตรีและวัฒนธรรม

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

1. แผนการสอนชั่วโมงทฤษฎี

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน	สื่อการสอน	ผู้สอน
สัปดาห์ที่ 1	1.1 ชี้แจงกระบวนการจัดการเรียนการสอนและปฏิทินกิจกรรมของรายวิชา 1.2 นิสิตปฏิบัติการศึกษาและจัดทำผลการศึกษาโครงการฯ ของตนเอง 1.3 นิสิตรายงานความก้าวหน้าของงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ ครั้งที่ 1	4	บรรยาย, ถาม-ตอบ, อภิปรายผล	<ul style="list-style-type: none"> ■ คู่มือเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ อ.ปรัชญา นวนแก้ว ■ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ
สัปดาห์ที่ 2	2.1 นิสิตปฏิบัติการศึกษาและจัดทำผลการศึกษาโครงการฯ ของตนเอง 2.2 นิสิตรายงานความก้าวหน้าของงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ ครั้งที่ 2	4	บรรยาย, ถาม-ตอบ, อภิปรายผล	<ul style="list-style-type: none"> ■ คู่มือเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ อ.ปรัชญา นวนแก้ว ■ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ
สัปดาห์ที่ 3	3.1 นิสิตปฏิบัติการศึกษาและจัดทำผลการศึกษาโครงการฯ ของตนเอง 3.2 นิสิตรายงานความก้าวหน้าของงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ ครั้งที่ 3	4	บรรยาย, ถาม-ตอบ, อภิปรายผล	<ul style="list-style-type: none"> ■ คู่มือเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ อ.ปรัชญา นวนแก้ว ■ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	ผู้สอน
สัปดาห์ที่ 4	4.1 นิสิตปฏิบัติการศึกษาและจัดทำผลการศึกษา โครงการฯ ของตนเอง 4.2 นิสิตรายงานความก้าวหน้าของงานต่ออาจารย์ที่ ปรึกษาโครงการฯ ครั้งที่ 4	4	บรรยาย, ถาม-ตอบ, อภิปรายผล	<ul style="list-style-type: none"> ■ คู่มือเข้าพบอาจารย์ ที่ปรึกษาโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ อ.ปรัชญา นวนแก้ว ■ อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการฯ
สัปดาห์ที่ 5	5.1 นิสิตปฏิบัติการศึกษาและจัดทำผลการศึกษา โครงการฯ ของตนเอง 5.2 นิสิตรายงานความก้าวหน้าของงานต่ออาจารย์ที่ ปรึกษาโครงการฯ ครั้งที่ 5	4	บรรยาย, ถาม-ตอบ, อภิปรายผล	<ul style="list-style-type: none"> ■ คู่มือเข้าพบอาจารย์ ที่ปรึกษาโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ อ.ปรัชญา นวนแก้ว ■ อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการฯ
สัปดาห์ที่ 6	6.1 นิสิตปฏิบัติการศึกษาและจัดทำผลการศึกษา โครงการฯ ของตนเอง 6.2 นิสิตรายงานความก้าวหน้าของงานต่ออาจารย์ที่ ปรึกษาโครงการฯ ครั้งที่ 6 6.3 นิสิตยื่นคำร้องขอสอบรายงานความก้าวหน้า โครงการคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ 1 ครั้งที่ 1 6.4 นิสิตส่งเอกสารประกอบการสอบฯ (บทที่ 1 และ บทที่ 2)	4	บรรยาย, ถาม-ตอบ, อภิปรายผล	<ul style="list-style-type: none"> ■ คู่มือเข้าพบอาจารย์ ที่ปรึกษาโครงการฯ ■ แบบยื่นคำร้องขอ สอบโครงการ คอมพิวเตอร์ เคลื่อนที่ 1 ครั้งที่ 1 ■ เอกสาร ประกอบการสอบฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ อ.ปรัชญา นวนแก้ว ■ อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการฯ
สัปดาห์ที่ 7	7.1 สอบรายงานความก้าวหน้า โครงการคอมพิวเตอร์ เคลื่อนที่ 1 ครั้งที่ 1	4	บรรยาย, ถาม-ตอบ, อภิปรายผล	<ul style="list-style-type: none"> ■ เอกสารและสื่อ ประกอบการสอบฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ อ.ปรัชญา นวนแก้ว ■ คณะกรรมการที่ ได้รับการแต่งตั้ง

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	ผู้สอน
สัปดาห์ที่ 8	สอบกลางภาค				
สัปดาห์ที่ 9	9.1 นิสิตปฏิบัติการศึกษาและจัดทำผลการศึกษา โครงการฯ ของตนเอง 9.2 นิสิตรายงานความก้าวหน้าของงานต่ออาจารย์ที่ ปรึกษาโครงการฯ ครั้งที่ 7	4	บรรยาย, ถาม-ตอบ, อภิปรายผล	■ คู่มือเข้าพบอาจารย์ ที่ปรึกษาโครงการฯ	■ อ.ปรัชญา นวนแก้ว ■ อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการฯ
สัปดาห์ที่ 10	10.1 นิสิตปฏิบัติการศึกษาและจัดทำผลการศึกษา โครงการฯ ของตนเอง 10.2 นิสิตรายงานความก้าวหน้าของงานต่ออาจารย์ที่ ปรึกษาโครงการฯ ครั้งที่ 8	4	บรรยาย, ถาม-ตอบ, อภิปรายผล	■ คู่มือเข้าพบอาจารย์ ที่ปรึกษาโครงการฯ	■ อ.ปรัชญา นวนแก้ว ■ อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการฯ
สัปดาห์ที่ 11	11.1 นิสิตปฏิบัติการศึกษาและจัดทำผลการศึกษา โครงการฯ ของตนเอง 11.2 นิสิตรายงานความก้าวหน้าของงานต่ออาจารย์ที่ ปรึกษาโครงการฯ ครั้งที่ 9	4	บรรยาย, ถาม-ตอบ, อภิปรายผล	■ คู่มือเข้าพบอาจารย์ ที่ปรึกษาโครงการฯ	■ อ.ปรัชญา นวนแก้ว ■ อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการฯ
สัปดาห์ที่ 12	12.1 นิสิตปฏิบัติการศึกษาและจัดทำผลการศึกษา โครงการฯ ของตนเอง 12.2 นิสิตรายงานความก้าวหน้าของงานต่ออาจารย์ที่ ปรึกษาโครงการฯ ครั้งที่ 10	4	บรรยาย, ถาม-ตอบ, อภิปรายผล	■ คู่มือเข้าพบอาจารย์ ที่ปรึกษาโครงการฯ	■ อ.ปรัชญา นวนแก้ว ■ อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการฯ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	ผู้สอน
สัปดาห์ที่ 13	13.1 นิสิตปฏิบัติการศึกษาและจัดทำผลการศึกษา โครงการฯ ของตนเอง 13.2 นิสิตรายงานความก้าวหน้าของงานต่ออาจารย์ที่ ปรึกษาโครงการฯ ครั้งที่ 11	4	บรรยาย, ถาม-ตอบ, อภิปรายผล	<ul style="list-style-type: none"> ■ คู่มือเข้าพบอาจารย์ ที่ปรึกษาโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ อ.ปรัชญา นวนแก้ว ■ อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการฯ
สัปดาห์ที่ 14	14.1 นิสิตปฏิบัติการศึกษาและจัดทำผลการศึกษา โครงการฯ ของตนเอง 14.2 นิสิตรายงานความก้าวหน้าของงานต่ออาจารย์ที่ ปรึกษาโครงการฯ ครั้งที่ 12 14.3 นิสิตยื่นคำร้องขอสอบรายงานความก้าวหน้า โครงการคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ 1 ครั้งที่ 2 (Final) 14.4 นิสิตส่งเอกสารประกอบการสอบฯ (บทที่ 1, บทที่ 2 และบทที่ 3)	4	บรรยาย, ถาม-ตอบ, อภิปรายผล	<ul style="list-style-type: none"> ■ คู่มือเข้าพบอาจารย์ ที่ปรึกษาโครงการฯ ■ แบบยื่นคำร้องขอ สอบโครงการ คอมพิวเตอร์ เคลื่อนที่ 1 ครั้งที่ 2 (Final) ■ เอกสาร ประกอบการสอบฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ อ.ปรัชญา นวนแก้ว ■ อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการฯ
สัปดาห์ที่ 15	15.1 สอบรายงานความก้าวหน้า โครงการคอมพิวเตอร์ เคลื่อนที่ 1 ครั้งที่ 2 (Final)	4	บรรยาย, ถาม-ตอบ, อภิปรายผล	<ul style="list-style-type: none"> ■ เอกสารและสื่อ ประกอบการสอบฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ อ.ปรัชญา นวนแก้ว ■ คณะกรรมการที่ ได้รับการแต่งตั้ง
สัปดาห์ที่ 16	สอบปลายภาค * ส่งเอกสารรูปเล่มโครงการฯ ฉบับสมบูรณ์ และ เอกสารที่เกี่ยวข้อง	4		<ul style="list-style-type: none"> ■ แบบยื่นคำขอส่งเล่ม รายงานฉบับ สมบูรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ อ.ปรัชญา นวนแก้ว

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	1.1, 1.3, 1.6	ความสม่ำเสมอในการรายงาน ความก้าวหน้าโครงการฯ กับ อาจารย์ที่ปรึกษา	1-15	30
2	2.2, 2.3, 2.6, 2.7, 2.8, 3.3, 3.4, 4.1, 4.3, 4.4, 4.6, 5.1, 5.4, 6.1	การสอบรายงานความก้าวหน้า โครงการคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ 1 ครั้งที่ 1	7	30
3	2.2, 2.3, 2.6, 2.7, 2.8, 3.3, 3.4, 4.1, 4.3, 4.4, 4.6, 5.1, 5.4, 6.1	การสอบรายงานความก้าวหน้า โครงการคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ 1 ครั้งที่ 2 (Final)	15	40

โดยผลการศึกษาที่นิสิตจะได้รับกำหนดใช้เป็นตัวอักษร S และ U ดังนี้

S หมายถึง **ผ่านเกณฑ์** ซึ่งต้องได้รับคะแนนรวม ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป

U หมายถึง **ไม่ผ่านเกณฑ์** ซึ่งได้รับคะแนนรวม ต่ำกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป

หมายเหตุ

ไม่มี

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

6.1 ตำราและเอกสารหลัก

ไม่มี

6.2 เอกสารและข้อมูลสำคัญ

คู่มือสารนิพนธ์ มหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2554 / กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

6.3 เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ไม่มี

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- 1.1 การประเมินอาจารย์ผู้สอนรายวิชาโดยนิสิตผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย
- 1.2 ประเมินจากการสังเกตการณ์พฤติกรรมของผู้เรียน
- 1.3 ประเมินจากการสังเกตการณ์จากการสนทนาระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ และผู้เรียน
- 1.4 ประเมินจากผลการสอบรายงานความก้าวหน้า โครงการคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ 1 ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 ประเมินจากการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ
- 2.2 ประเมินจากสมุดบันทึกการให้คำปรึกษาโครงการฯ ของนิสิต

3. การปรับปรุงการสอน

ไม่มี

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา, อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการฯ และกรรมการสอบความก้าวหน้าโครงการ ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 ร่วมกันประชุมพิจารณาผลการสอบ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- 5.1 ไม่มี เนื่องจากเป็นรายวิชาเปิดใหม่