มหาวิทยาลัยแม่โจ้

มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

คณะผลิตกรรมการเกษตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปฐพีศาสตร์
วิทยาเขตเชียงใหม่
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา 2/2569

หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	วิทยานิพนธ์ 4		
2. รหัสวิชา	20110694		
3. จำนวนหน่วยกิต	12 (0-36-0)		
4. หลักสูตร	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปฐพีศาสตร์		
5. ประเภทหลักสูตร	☐ วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา ☐ แกน ☐/ เอกบังคับ ☐ เอกเลือก ☐ วิชาเลือกเสรี		
6. วิชาบังคับก่อน			
7. ผู้สอน	ผศ.ดร.ปฏิภาณ สุทธิกุลบุตร		
8. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
ภาคทฤษฎี 0 ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ 36 ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตัวเอง 0 ชั่วโมง	ทัศนศึกษา/ฝึกงาน - ชั่วโมง

หมวดที่ 2: คำอธิบายรายวิชา

การพัฒนาความคิดแบบอิสระ ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์ องค์ความรู้เพื่อการแสดงออกถึงความรู้อย่างแท้จริงในเรื่องที่ทำการวิจัย ประมวลองค์ความรู้ทั้งหมด เพื่อการเขียนอธิบายอย่างชัดเจนและกระทัดรัดในเล่มวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ตามมาตรฐานการพิมพ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 36 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

Prerequisite: 20110693 Thesis 3 or

Approved by program committee

The development of independent thinking and expression of opinion, creating and integration knowledge which reflects research gained for thesis writing in clear and concise manner; thesis preparation must be done according to Maejo University guidelines.

หมวดที่ 3: การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก มคอ.5

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุง
-	-

หมวดที่ 4: ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

4.1 ข้อตกลงร่วมกัน

1) นักศึกษาต้องรับผิดชอบเข้าเรียนทุกครั้ง หากมีความจำเป็นต้องขาดเรียนให้แจ้งอาจารย์ผู้สอนทราบล่วงหน้า หรือหากขาดเรียนอันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยให้นำใบรับรองแพทย์มาแสดง มิฉะนั้นจะถูกหักคะแนนจากคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง

2) นักศึกษาต้องรับผิดชอบส่งงานตรงตามกำหนดเวลา หากส่งงานล่าช้าจะถูกหักคะแนนจากคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง

3) นักศึกษาต้องไม่คัดลอกหรือทำซ้ำความคิดงานของผู้อื่นทั้งทางตรงและทางอ้อม มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการประเมินในผลงานนั้นๆ และส่งผลให้การประเมินในผลงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกันเป็นโมฆะด้วย

4) นักศึกษาต้องรักษามารยาทและประพฤติตนให้เหมาะสมตามขนมธรรมเนียมประเพณีไทย มิฉะนั้นจะถูกหักคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง

4.2. การมีส่วนร่วมของนักศึกษาในกิจกรรมการเรียนการสอน

1) นักศึกษามีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน

2) นักศึกษามีการร่วมฟังการนำเสนอในชั้นเรียน

4.3 ข้อปฏิบัติในการอุทธรณ์การประเมินการเรียนการสอน

นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ผ่านหลักสูตรโดยช่องทางการอุทธรณ์ของนักศึกษา ในกรณีที่นักศึกษาในกรณีที่นักศึกษาสงสัยเรื่องการประเมินผลในรายวิชาหรือเรื่องที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน โดยแจ้งเรื่องที่จะอุทธรณ์ที่ **เจ้าหน้าที่หลักสูตร** หรือสายตรง **ประธานอาจารย์ประจำหลักสูตร** โดยตรงโดยข้อมูลติดต่อจะอยู่ที่หน้าเว็บไซต์ของหลักสูตร หรืออุทธรณ์ผ่านคณะผลิตกรรมการเกษตรโดยประสานเจ้าหน้าที่ของ คณะฯ

หมวดที่ 5: ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)

1. ความสอดคล้องของรายวิชาต่อปรัชญา/วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และปรัชญาการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ประเด็น	รายละเอียด	ความสอดคล้อง ของรายวิชา
ปรัชญาการเรียน การสอนของ มหาวิทยาลัย	จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญาในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงานตามอมตะโอวาท งานหนักไม่เคยฆ่าคน มุ่งให้ผู้เรียน มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาทักษะ เดิม สร้างเสริมทักษะใหม่ มีวิธีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ	√

	มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการ สื่อสาร มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่าง มหาวิทยาลัยกับชุมชน ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ว่า “มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต”	
ปรัชญาของหลักสูตร	มุ่งเน้นกระบวนการพัฒนามหาบัณฑิตให้มีสมรรถนะและความเชี่ยวชาญในด้านปฐพีศาสตร์ สามารถวิเคราะห์ และออกแบบงานวิจัยและพัฒนาร่วมกับชุมชน และผู้ประกอบการ เพื่อการจัดการทรัพยากรการเกษตรให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน	√
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1)พัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับปริญญาโท ในสาขาวิชา ปฐพีศาสตร์ โดยกระบวนการวิจัย 2) มหาบัณฑิตสามารถนำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้ให้เกิดผลงานที่มีประโยชน์และเกิดการพัฒนางานของตนได้ 3) มหาบัณฑิตสามารถแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ด้านปฐพีกับศาสตร์อื่น ๆ ได้อย่างต่อเนื่องภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาวะโลกร้อน โดยไม่ก่อปัญหาต่อสภาวะแวดล้อม 4) มหาบัณฑิตสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ 5) เพื่อผลิตผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรที่มีทักษะการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ถูกต้องด้าน ปฐพีศาสตร์มาบริหารจัดการทรัพยากรเกษตรเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่า ปลอดภัยและรักษาสิ่งแวดล้อม	√

2. ผลการเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific PLO) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร #

PLO#	**รายละเอียด PLO**
PLO1	สามารถประยุกต์องค์ความรู้ด้านทรัพยากรดินเข้ากับอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการออกแบบวางแผนงาน และแก้ปัญหาเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงต่อสถานการณ์ปัจจุบัน
PLO2	ออกแบบงานวิจัยเพื่อนำไปประยุกต์ใช้บูรณาการศาสตร์ด้านการเกษตรเข้ากับอุตสาหกรรมเกษตรและสิ่งแวดล้อม
PLO3	สามารถใช้เครื่องมือวิเคราะห์ด้านปฐพีศาสตร์ประเมินศักยภาพของดิน เพื่อแก้ไขปัญหาของทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อมได้
PLO4	สามารถใช้โปรแกรมสารสนเทศเพื่อสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลทางปฐพีศาสตร์
PLO6	มีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคมในการประกอบอาชีพ

3. ผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic PLO) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร #

PLO#	**รายละเอียด PLO**

PLO5	สามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร เพื่อพัฒนาศักยภาพสู่การเป็นนักวิจัย
PLO7	สามารถทำงานร่วมกับชุมชน ผู้ประกอบการและองค์กรอื่นๆ ได้

4. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้

PLO ที่สอดคล้องกับ CLO ของรายวิชา	SK	GS	K	S	A
CLO 1 สามารถประยุกต์องค์ความรู้ด้านทรัพยากรดินเข้ากับอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการออกแบบ วางแผนงาน และแก้ปัญหา เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงต่อสถานการณ์ปัจจุบัน	√		√		
CLO 2 สามารถออกแบบงานทดลอง ทำการทดลองและมีการนำผลการทดลองมาสรุปและประยุกต์ใช้กับงานด้านปฐพีได้	√		√	√	
CLO 3 สามารถใช้เครื่องมือวิเคราะห์ด้านปฐพีศาสตร์ประเมินศักยภาพของดิน เพื่อแก้ไขปัญหาของทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อมได้					
CLO 4 นักศึกษาสามารถใช้โปรแกรมสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลกับงานด้านปฐพี	√		√	√	
CLO5 สามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร เพื่อพัฒนาศักยภาพสู่การเป็นนักวิจัย		√		√	
CLO 6 นักศึกษาปฏิบัติตาม จรรยาบรรณในการอ้างอิง เอกสาร งานวิจัย ที่ค้นคว้าได้ตามหลักเกณฑ์ และถูกต้องตามหลักวิชาการ	√		√		√
CLO 7 นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานภาคสนาม เก็บข้อมูล ศึกษาดูงาน วิจัย ทำงานร่วมกับชุมชน ผู้ประกอบการและองค์กรอื่นๆ ได้		√		√	

SS =ทักษะเฉพาะ Specific skill; GS=ทักษะทั่วไป Generic skill; K=ความรู้ Knowledge; S=ทักษะ; Skill; A=ทัศนคติ Attitude

5 รายละเอียดของรายวิชาที่แสดงให้เห็นถึงการผลักดันให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

CLOs (Course Learning Outcomes)	LLOs (Lesson Learning Outcomes)	วิธีการดำเนินการ	PLOs
CLO 1 สามารถประยุกต์องค์ความรู้ด้านทรัพยากรดินเข้ากับอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการออกแบบ วางแผนงาน และแก้ปัญหา เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงต่อสถานการณ์ปัจจุบัน	การศึกษา ใฝ่รู้ รวบรวม	การค้นคว้า	1
CLO 2 สามารถออกแบบงานทดลอง ทำการทดลองและมีการนำผลการทดลองมาสรุปและประยุกต์ใช้กับงานด้านปฐพีได้	ความใฝ่รู้และพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่	คำถาม ค้นคว้า เอกสาร ข้อมูล	2
CLO 3 สามารถใช้เครื่องมือวิเคราะห์ด้านปฐพีศาสตร์	การปฏิบัติในสนามและในห้องปฏิบัติการ	การใช้เครื่องมือ ต่างๆในการทดลอง	3

ประเมินศักยภาพของดิน เพื่อแก้ไขปัญหาของทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อมได้			
CLO 4 นักศึกษาสามารถใช้โปรแกรมสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลกับงานด้านปฐพี	ทักษะคอมพิวเตอร์พื้นฐานและความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	การสืบค้นข้อมูลบบสารสนที่สนใจ	4
CLO5 สามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร เพื่อพัฒนาศักยภาพสู่การเป็นนักวิจัย	การนำเสนอ	การทำ PPT การนำเสนอ	5
CLO 6 นักศึกษาปฏิบัติตามจรรยาบรรณในการอ้างอิงเอกสาร งานวิจัย ที่ค้นคว้าได้ตามหลักเกณฑ์ และถูกต้องตามหลักวิชาการ	การจัดการข้อมูล	อ้างอิงเอกสารบนฐานวิชาการ	6
CLO 7 นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานภาคสนาม เก็บข้อมูล ศึกษาดูงาน วิจัย ทำงานร่วมกับชุมชน ผู้ประกอบการและองค์กรอื่นๆ ได้	การประสานงาน	การออกไปหาโจทย์ของชุมชนหรือองค์กรต่างๆ	7

6 กิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของผู้เรียน

กิจกรรม Active learning	ผลลัพธ์ได้จาก Active learning	PLOs
การค้นคว้าเอกสาร	จรรยาบรรณการค้น และการเรียบเรียงข้อมูล	6
การสืบค้นและการแลกเปลี่ยน	ได้คิดอย่างมีระบบ	2

7.กิจกรรมการเรียนการสอนที่แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์/นวัตกรรม/การเป็นผู้ประกอบการ

กิจกรรม	ผลลัพธ์	PLOs
การออกพบปะองค์อื่น	สืบค้นปัญหาเพื่อนำมาเป็นโจทย์	7

8 การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning)

L#	รายละเอียด	วิธีการดำเนินการ	PLOs
LL1	ความคิดสร้างสรรค์	คำถาม ค้นคว้า เอกสาร ข้อมูล	1, 2
LL2	การแก้ปัญหา	การสืบค้นข้อมูลบบสารสนที่สนใจ	4
LL3	การคิดเชิงวิพากษ์	คำถาม ประมวลความรู้ในสิ่งที่ค้นคว้าและวิจัย	1, 2
LL5	การสื่อสาร	การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	2
LL6	การประสานงาน	การออกค้นหาปัญหาจากองค์กร ชุมชน	7

LL7	การจัดการข้อมูล	การเรียบเรียงเอกสาร	5 6
LL9	ความอยากรู้อยากเห็น	การหาปัญหาในการวิจัย การทดลอง	2, 3

หมวดที่ 6: ความเชื่อมโยงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) สู่ระดับรายวิชา (CLO)

PLO#	CLO#	รายละเอียด CLO	บท#

หมวดที่ 7: แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน ภาคบรรยาย

สัปดาห์ #	บท #	บท/หัวข้อ/เรื่อง	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน

2. แผนการสอน ภาคปฏิบัติ

สัปดาห์ #	บท #	เรื่อง	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1	1	หลักการเขียนวิทยานิพนธ์	3	ผศ ปฏิภาณ
2-3	2	ตรวจเอกสารและวัตถุประสงค์	6	
4-10	3	การออกแบบวิธีวิจัย	12	
5-14	4	การทดลอง	12	
11-14	5	การเก็บข้อมูลวิจัย	12	

2. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล วิธีการสอน และผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา

การประเมินผล	วิธีการสอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)
หลักการเขียนวิทยานิพนธ์	การบรรยาย	1 2 4 6 7
ตรวจเอกสารและวัตถุประสงค์	การบรรยาย การวิธีการอ้างอิง จริยธรรมการอ้างอิง การสาธิตการใช้โปรแกรมสืบค้นที่เหมาะสม	2 6 6 4
การออกแบบวิธีวิจัย	แบบบรรยาย การแลกเปลี่ยน	2
การทดลอง	การแลกเปลี่ยน	2,3
การเก็บข้อมูลวิจัย	แบบบรรยาย การแลกเปลี่ยน	2

3. กลยุทธ์การประเมิน

การประเมินผล		สัดส่วน
การประเมินจากผู้สอนแต่ละบท	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO7	10 % 10 % 40% 10% 10%
การจัดทำเอกสารเชิงวิชาการ ตามรูปแบบที่กำหนด	CLO6	10%
การนำเสนอเป็นเอกสาร	CLO2 4	10 %
รวมทั้งสิ้น		**100 %**

หมวดที่ 8: สื่อการเรียนรู้และงานวิจัย

1. สื่อการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- วารสารจากต่างประเทศ และในประเทศ

-งานวิจัยของคณาจารย์

2. งานวิจัยที่นำมาสอนในรายวิชา

2.1 วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร.

https://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=MjY3NTA5&method=inline

2.2 งานวิจัยในสาขาปฐพี และการร่วมประชุมวิชาการ

2.3 วิทยานิพนธ์อื่นๆ

หมวดที่ 9: เกณฑ์การประเมินผล

ระดับผลการศึกษา	เกณฑ์การประเมินผล
A	80% ขึ้นไป
B+	75 – 79%
B	70 – 74%
C+	65 – 69%
C	60 – 64%
D+	55 – 59%
D	50 – 54%
F	ต่ำกว่า 50%

หมวดที่ 10: คำอธิบายการประเมินรายวิชา รูบริค (Rubric) และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme)

1. การประเมินผล

1.1. รายละเอียด

การประเมินผลการเรียนรู้รายวิชาของผู้เรียน ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมถึงการประเมินผลจากงานที่มอบหมายทั้งงานกลุ่มและงานรายบุคคล การออกฝึกปฏิบัติภาคสนาม เกณฑ์การให้คะแนนจะใช้ทั้งแบบแยกองค์ประกอบ (analytic score) และแบบภาพรวม (holistic score) โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของงาน

- ความสามารถในนำเสนอและอธิบายรูปแบบและกระบวนการทำการวิจัยตามหลักเกณฑ์และถูกต้องตามหลักวิชาการได้แก่ 1) วัตถุประสงค์การศึกษา 2) การวางแผนการทดลอง 3) การเก็บข้อมูลผลการศึกษา และวิธีวิเคราะห์ข้อมูล 4) เอกสารอ้างอิง	10%
-นักศึกษาใช้โปรแกรมในการนำเสนอตามรูปแบบและขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ได้ - ความสามารถในการสืบค้น เรียบเรียงข้อมูลเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับความสนใจ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือในรูปแบบวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา	10%
-นักศึกษาจัดทำเอกสารทางวิชาการตามรูปแบบที่กำหนดไว้ได้	10%
- นักศึกษาปฏิบัติตาม จรรยาบรรณในการอ้างอิง เอกสาร งานวิจัย ที่ค้นคว้า ได้ ตามหลักเกณฑ์ และถูกต้อง ตามหลักวิชาการ	10%
จัดทำการทดลอง	40%
การแปลผลการทดลอง	10%
การเขียนรายงานการทดลอง	10%

1.2 ผลการเรียนรู้รายวิชา (CLO) ที่แนบมาพร้อมกับการประเมินผลนี้

CLO#	รายละเอียด
1	CLO 1 สามารถประยุกต์องค์ความรู้ด้านทรัพยากรดินเข้ากับอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการออกแบบ วางแผนงาน และแก้ปัญหา เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงต่อสถานการณ์ปัจจุบัน
2	CLO 2 สามารถออกแบบงานทดลอง ทำการทดลองและมีการนำผลการทดลองมาสรุปและประยุกต์ใช้กับงานด้านปฐพีได้
3	CLO 3 สามารถใช้เครื่องมือวิเคราะห์ด้านปฐพีศาสตร์ประเมินศักยภาพของดิน เพื่อแก้ไขปัญหาของทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อมได้
4	CLO 4 นักศึกษาสามารถใช้โปรแกรมสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลกับงานด้านปฐพี
5	CLO5 สามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร เพื่อพัฒนาศักยภาพสู่การเป็นนักวิจัย
6	CLO 6 นักศึกษาปฏิบัติตาม จรรยาบรรณในการอ้างอิง เอกสาร งานวิจัย ที่ค้นคว้าได้ตามหลักเกณฑ์ และถูกต้องตามหลักวิชาการ
7	CLO 7 นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานภาคสนาม เก็บข้อมูล ศึกษาดูงาน วิจัย ทำงานร่วมกับชุมชน ผู้ประกอบการและองค์กรอื่นๆ ได้

1.3 เกณฑ์การประเมิน รูบริค (Rubric) และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme)

ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ (analytic score)

เรื่องที่ประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน (%)					
	0	2	4	6	8	10
ความสามารถในการสืบค้น เรียบเรียงข้อมูลเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับความสนใจ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือในบทความในวารสารวิชาการ	ไม่มีเอกสารบทนำ มาส่ง หรือเอกสารที่เป็น เอกสารอิเล็กทรอนิกส์	สืบค้นเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน ≤2 เรื่อง 5 ปีย้อนหลัง และเขียนบทนำมาส่ง	สืบค้นเอกสารงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องจำนวน ≤ 4 เรื่อง 5 ปีย้อนหลัง เขียนบทนำมาส่ง	สืบค้นเอกสารงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง ≤6 เรื่อง 5 ปีย้อนหลัง เขียนบทนำมาส่ง	สืบค้นเอกสารงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องจำนวน ≤8 เรื่อง 5 ปีย้อนหลัง เขียนบทนำมาส่ง	สืบค้นเอกสารงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องจำนวน 10 เรื่องขึ้นไป 5 ปีย้อนหลัง เขียนบทนำมาส่ง
ตรวจเอกสารและวัตถุประสงค์	ไม่มีการตรวจเอกสาร	มีการตรวจเอกสารแต่ไม่	มีการตรวจเอกสารและเรียบเรียง 50%	มีการตรวจเอกสารและเรียบเรียง 70%	มีการตรวจเอกสารและเรียบเรียง 90%	มีการตรวจเอกสารและเรียบเรียง 100%

		เรียบเรียง				
วิธีการศึกษา	ไม่มีวิธีการศึกษา	บอกวิธีศึกษาได้เล็กน้อย	มีวิธีศึกษาได้แต่ไม่ชัดเจน	บอกวิธีศึกษาพอเข้าใจ	บอกวิธีศึกษาได้ดี	บอกวิธีศึกษาอย่างละเอียด
วิธีการทดลอง	ไม่มี	สามารถทำได้	ทำได้ถูกต้อง	เก็บข้อมูล	เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ	นำไปวิเคราะห์ผล
ผลการศึกษา	ไม่มีผลการศึกษา	มีการวางกรอบแสดงผล	อธิบายตามตารางหรือรูป	มีการสร้างตารางและรูปเข้าใจได้	มีการอธิบายประกอบตารางและรูปได้	แสดงผลได้อย่างละเอียดและเข้าใจง่าย

เรื่องที่ประเมิน	**เกณฑ์การให้คะแนน (%)**					
	0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
เอกสารเชิงวิชาการ	การเขียนผิดไม่เกิน 20%	การเขียนถูกต้อง 40%	การเขียนถูกต้อง 60%	การเขียนถูกต้อง 80%	การเขียนถูกต้อง 90%	การเขียนถูกต้อง 100%

เกณฑ์การประเมิน (ถ้ามี)ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนแบบภาพรวม (holistic score)

1.4 การส่งงานและการแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียน

ส่งงานและรับรู้ผลคะแนนได้ตามช่องทางและเวลาที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด

หมวดที่ 11: ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

1) **การส่งงานและการแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียน** นักศึกษาส่งงานและรับรู้ผลคะแนนได้ตามช่องทางและเวลาที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด
2) การขอแก้ไขคะแนน นักศึกษาสามารถขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมายและ/หรือคะแนนสอบ <u>ภายใน 1 สัปดาห์</u> นับจากวันประกาศผลคะแนน

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน วันที่ 11 เดือน พฤศจิกายน 2569