



CLO (3). เพื่อให้บัณฑิตสามารถผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ และเผยแพร่ผลงานวิจัยในรูปแบบรายงานการวิจัย และบทความวิจัยเพื่อเสนอในการประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา

PLO/CLO	CLO 1*	CLO 2*	CLO 3*
PLO 1	✓		
PLO 2	✓		
PLO 3		✓	
PLO 4			✓

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcome, PLO) ประกอบด้วย**

- PLO (1) มีความรู้ทางทฤษฎีที่จำเป็นต่อการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสุขภาพสัตว์  
 PLO (2) มีความสามารถสังเคราะห์ บูรณาการองค์ความรู้และวางแผนในการทำวิจัยได้  
 PLO (3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อออกแบบนวัตกรรมทางสุขภาพสัตว์ได้  
 PLO (4) มีทักษะในการนำเสนอผลงานวิจัยหรือตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

\* คือ อยู่ในระดับ evaluation ใน cognitive domain

## 7. คำอธิบายรายวิชา

วิจัยในระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์

Research at the doctoral degree level and compile into a thesis

## 8. วิธีสอนที่เห็นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การทำวิจัย การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากหนังสือและแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ

## 9. อุปกรณ์สื่อการสอน

Computer LCD Projector/ เอกสารประกอบการสอน/ VDO

## 10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

หัวข้อที่ประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ
1. คุณภาพร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ (70%)			
1.1 ความสำคัญ วัตถุประสงค์และกรอบแนวคิด	10		}
1.2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10		

1.3 ระเบียบวิธีวิจัย	10		คะแนนรวม x 70
1.4 การเก็บรวบรวมวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล	10		
1.5 การสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	10		60
1.6 บทคัดย่อ	10		
	รวม		
2. การสอบปากเปล่า (30%)			
2.1 ความสามารถในการนำเสนอรายงาน	10		คะแนนรวม x 30
2.2 ความสามารถในการตอบคำถามและการแก้ปัญหา	10		
2.3 การมีเหตุผลและตรรกทางความคิด	10		
2.4 การมีจรรยาบรรณนักวิจัย	10		
	รวม		40
		รวมทั้งหมด	100
		%	

## 11. การประเมินผลการเรียน

กำหนดแนวปฏิบัติการให้สัญลักษณ์ S/U ในการประเมินผลวิทยานิพนธ์ สำหรับระดับดุษฎีบัณฑิต ดังนี้:-

1). หลักสูตรกำหนดให้นิสิตขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อจัดทำแผนงานวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนงานวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษรทุกภาคการศึกษาที่นิสิตลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์

2). อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ติดตามการทำงานวิจัยของนิสิต และประเมินความก้าวหน้าของงานวิจัยโดยเปรียบเทียบกับแผนงานวิจัยที่เสนอไว้ในข้อ 1 เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

3. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์ในแต่ละภาคการศึกษาด้วยสัญลักษณ์ S/U โดยพิจารณาจากประเด็นต่อไปนี้

- 3.1 ความก้าวหน้าของงานวิจัยเทียบกับแผนงานที่เสนอ
- 3.2 ความตั้งใจของนิสิตในการทำงานวิจัย
- 3.3 ใช้ภาษาที่สื่อความคิดได้ชัดเจน
- 3.4 วิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ
- 3.5 แสดงความเข้าใจปัญหา (issues) ในระดับลึก
- 3.6 เสนอกรอบวิธีคิด หรือความเข้าใจ หรือการวิเคราะห์ใหม่ต่อประเด็นที่ศึกษา

\*\*ผลการสอบวิทยานิพนธ์ให้มีผล (S) "พอใจ" หรือ (U) "ไม่พอใจ"

\*S (Satisfied  $\geq 70\%$ ) หรือ U (Unsatisfied  $< 70\%$ )

## 12. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ป.เอก

- ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3
01605699	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

**1). ด้านคุณธรรมและจริยธรรม**

1. มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการ เหตุผล และค่านิยมอันดีงาม
2. มีความสามารถในการวินิจฉัยและจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ข้อโต้แย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น

**2). ด้านความรู้**

1. มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการทฤษฎี และงานวิจัย
2. มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์

**3). ด้านทักษะทางปัญญา**

1. สามารถคิดวิเคราะห์ประเด็นปัญหาอย่างสร้างสรรค์
2. สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาแนวความคิดใหม่
3. สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้

**4). ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อ**

1. มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่มและสามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ยุ่งยาก
2. มีความรับผิดชอบต่อ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมิน วางแผน และปรับปรุงตนเอง

**5). ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อ**

1. มีภาวะผู้นำ มีความสามารถสูงในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ
2. มีความรับผิดชอบต่อ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองและองค์การอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมิน วางแผน และปรับปรุง
3. รับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง และนำมาปรับปรุงเพื่อพัฒนาสรรค์สร้างงาน

**13. เอกสารประกอบการสอน**

12.1 Originally, the concepts "dissertation" and "thesis" (plural, "theses") were not interchangeable. When, at ancient universities, the lector had completed his lecture, there would traditionally follow a disputation, during which students could take up certain points and argue them. The position that one took during a disputation was the thesis, while the dissertation was the line of reasoning with which one buttressed it. Olga Weijers: *The medieval disputatio*. In: *Hora est! (On dissertations)*, p.23-27. Leiden University Library, 2005.

12.2 "[Thesis Defense Tips| Dissertation Writing Service](http://dissertationwritingservices.org)". *dissertationwritingservices.org*. Retrieved 16 August 2016.

12.3 International Standard ISO 7144: Documentation—Presentation of theses and similar documents, International Organization for Standardization, Geneva, 1986.

#### 14. แผนการสอน

สัปดาห์	หัวข้อ/รายละเอียดการสอน	กิจกรรมการสอน ภาคปฏิบัติ	อาจารย์ผู้สอน
1-15 (จำนวน ชั่วโมง = 24 ชั่วโมง/ สัปดาห์)	1. ค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง จนสามารถหาหัวข้อ วิทยานิพนธ์ได้	1. การสนทนา การ แลกเปลี่ยนความ คิดเห็น การชี้แนะให้ คำปรึกษา การ มอบหมายงานให้ ดำเนินการ 2. การให้นิสิตค้นคว้า ข้อมูลจากแหล่ง ความรู้วิเคราะห์และ สังเคราะห์วรรณกรรม 3. การให้นิสิตจัดทำ เค้าโครงวิทยานิพนธ์ 4. การจัดสอบเค้าโครง วิทยานิพนธ์ 5. การนำเสนอรายงาน ความก้าวหน้าในการ ทำวิทยานิพนธ์ ใน รายวิชาสัมมนา 01605697 (ป.เอก)	-อาจารย์ที่ ปรึกษา วิทยานิพนธ์ หลัก -อาจารย์ที่ ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม -ผศ.ดร.อุมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์

15. ลงนาม (ผู้รายงาน)



ศาสตราจารย์ รุ่งสุริยะวิบูลย์

อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา  
(ผศ.ดร.ทนพญ.อุมาพร รุ่งสุริยะวิบูลย์)

วันที่ ~~13 มิ.ย. 2566~~ *พ.พ.ร*

*13 พ.ย. 2566*



16. ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

Course	CLO	YLO	Knowledge (bloom taxonomy)	W. Skill (Generic)	Skill (Specific)	- Attitude	Teaching learning approaches	Assessment method	Achievement indicator
01605699 วิทยานิพนธ์	—เขียนและนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ —บริหาร รวบรวม และข้อมูลงานวิจัย —นำเสนอวิทยานิพนธ์ได้อย่างเป็นระบบ	- นิสิตมีความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี - นิสิตสามารถสังเคราะห์และบูรณาการความรู้ทางทฤษฎีขั้นสูงที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี - นิสิตสามารถใช้ในการวิจัยได้ - นิสิตสามารถวางแผนงานวิจัยเขียนรายงานการวิจัย เขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้	อธิบายและนำเสนอเนื้อหาข้อมูลที่ได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าทดลองได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	—ทักษะในการสืบค้นข้อมูล —ทักษะในการคิดวิเคราะห์ —ทักษะในการวางแผนและแก้ปัญหา	—สามารถบริหารจัดการด้านการวิจัยและสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ —สามารถจัดทำโครงร่างวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีสุขภาพสัตว์	- กระตือรือร้น - ช่างสังเกตและคิดวิเคราะห์	ใช้วิธีการสอนแบบ Active learning นิสิตลงมือปฏิบัติจริง	—สอบผ่านการนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ —สอบผ่านการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์	การพิจารณาบทสรุปโครงการ (Project Summary) โดยมีผลการพิจารณา เป็น S/U *S (Satisfied ≥70%) หรือ U (Unsatisfied <70%)