

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : แบบเสนอรายละเอียดของรายวิชา  
คณะ : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
: เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา : กอ.สศ.432 (ANS432)  
ภาษาไทย : การผสมเทียม  
ภาษาอังกฤษ : Artificial Insemination

2. จำนวนหน่วยกิต : 3(2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ประเภทรายวิชา  
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล
1.	ดร.	วิโรจน์ ลิขิตตระกูลวงศ์
2.	อาจารย์	ปุณเรศวร์ รัตนประดิษฐ์
3.	นายสัตวแพทย์	ชนุดม จรุงภูภาค

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) : ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) : ไม่มี

8. สถานที่เรียน : ห้อง กอ.303 ตึกคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด : 1 สิงหาคม 2559

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1) เพื่อให้ศึกษามีจิตสำนึก ตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรมจริยธรรม มีความเสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม และมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งการเคารพต่อคุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

2) เพื่อให้ศึกษามีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติ และความสำคัญของการผสมเทียมสัตว์ มีความรู้และความเข้าใจในหลักการ เทคนิค และวิธีการผสมเทียม การตรวจสอบการเป็นสัตว์ การตั้งท้อง และโรคในระบบสืบพันธุ์อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3) เพื่อให้ศึกษาได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงาน โดยการนำหลักทฤษฎีไปใช้ในการผสมเทียม รวมทั้งประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาความรู้และความชำนาญด้านการผสมเทียมอย่างต่อเนื่อง

4) เพื่อให้ศึกษาสามารถบูรณาการองค์ความรู้ด้านการผสมเทียมกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

### 2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

มีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยและเข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการผสมเทียม เช่น เทคนิคการผสมเทียมแบบใหม่ อุปกรณ์การผสมเทียมที่ทันสมัย วิธีการบังคับให้สัตว์แสดงอาการเป็นสัตว์โดยพร้อมเพรียงกันเพื่อการวางแผนการผลิตสัตว์อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงเทคนิคและวิธีการตัดแยกเพศสัตว์ เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง ตามสภาพเศรษฐกิจและสังคม

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ประโยชน์และความสำคัญของการผสมเทียม สรีรวิทยาการสืบพันธุ์ อากาและกระบวนการสืบพันธุ์ โรคและปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ การรีดเชื้อ การตรวจคุณภาพเชื้อพันธุ์ การขยายพันธุ์ หรือการเจือจางของเชื้อพันธุ์ การเก็บรักษาน้ำเชื้อพันธุ์ การฉีดเชื้อ การพิสูจน์การผสมติด

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	ตามความต้องการของนักศึกษา	2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

## หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน(ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	<b>แนะนำรายวิชา</b> - แนะนำกระบวนการเรียนการสอน ตาม ประมวลรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ สื่อ การเรียนการสอน การประเมินผลการเรียน ตลอดจนข้อตกลงในการเรียนการสอน - สอบประเมินความรู้ก่อนการเรียน	2	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> ชี้แจงโครงการสอนโดยการบรรยาย ประกอบ PowerPoint <b>ประเมินโดยแบบทดสอบก่อนการ เรียน (Pre-test)</b>	อ.ปุณเรศวร์ รัตนประดิษฐ์
2	<b>หน่วยที่ 1</b> - ประวัติการผสมเทียม - ประโยชน์และความสำคัญของการผสม เทียม	2	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> บรรยาย อภิปราย ซักถาม ยกตัวอย่างร่วมกันสรุป <b>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</b> เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และ PowerPoint	อ.ปุณเรศวร์ รัตนประดิษฐ์
3	<b>หน่วยที่ 2</b> - กายวิภาคและสรีรวิทยาระบบสืบพันธุ์ใน สัตว์เพศผู้และเพศเมีย	2	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> บรรยาย อภิปราย ซักถาม ยกตัวอย่างร่วมกันสรุป <b>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</b> เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และPowerPoint	อ.ปุณเรศวร์ รัตนประดิษฐ์
4	<b>หน่วยที่ 2 (ต่อ)</b> - กายวิภาคและสรีรวิทยาระบบสืบพันธุ์ใน สัตว์เพศผู้และเพศเมีย	2	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> บรรยาย อภิปราย ซักถาม ยกตัวอย่างร่วมกันสรุป <b>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</b> เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และPowerPoint	อ.ปุณเรศวร์ รัตนประดิษฐ์
5	<b>หน่วยที่ 3</b> - กายวิภาคและสรีรวิทยาระบบสืบพันธุ์ สัตว์ในสัตว์ปีก	2	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> บรรยาย อภิปราย ซักถาม ยกตัวอย่างร่วมกันสรุป <b>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</b> เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และPowerPoint	อ.ปุณเรศวร์ รัตนประดิษฐ์
6	<b>หน่วยที่ 4</b> - ระบบและการทำงานของฮอร์โมนที่ ควบคุมระบบสืบพันธุ์ในสัตว์	2	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> บรรยาย อภิปราย ซักถาม ยกตัวอย่างร่วมกันสรุป <b>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</b> เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และPowerPoint	อ.ปุณเรศวร์ รัตนประดิษฐ์
7	<b>หน่วยที่ 5</b> - การเข้าสู่วัยสมบูรณ์พันธุ์ของสัตว์และการ	2	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> บรรยาย อภิปราย ซักถาม	อ.ปุณเรศวร์ รัตนประดิษฐ์

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน(ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	เป็นสัปดาห์		ยกตัวอย่างร่วมกันสรุป <b>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</b> เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และPowerPoint	
8	สอบกลางภาค		ข้อสอบแบบอัตนัยและปรนัย	อ.ปทุมเรศวร์ รัตนประดิษฐ์
9	<b>หน่วยที่ 6</b> - เทคโนโลยีชีวภาพการสืบพันธุ์และการผสมเทียมสัตว์	2	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่างร่วมกันสรุป <b>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</b> เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และPowerPoint	ดร.วิโรจน์ ลิขิต ตระกูลวงศ์
10	<b>หน่วยที่ 7</b> - น้ำเชื้อและการรีดน้ำเชื้อสัตว์เพศผู้ - การตรวจคุณภาพ การเจือจาง และการเก็บรักษาน้ำเชื้อ	2	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่างร่วมกันสรุป <b>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</b> เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และPowerPoint	ดร.วิโรจน์ ลิขิต ตระกูลวงศ์
11	<b>หน่วยที่ 8</b> - ขั้นตอน วิธีการ และเทคนิคการผสมเทียม - เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผสมเทียม	2	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่างร่วมกันสรุป <b>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</b> เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และPowerPoint	นายสัตวแพทย์ ชนุดม จรุงภาค
12	<b>หน่วยที่ 8 (ต่อ)</b> - ขั้นตอน วิธีการ และเทคนิคการผสมเทียม - เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผสมเทียม	2	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่างร่วมกันสรุป <b>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</b> เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และPowerPoint	นายสัตวแพทย์ ชนุดม จรุงภาค
13	<b>หน่วยที่ 9</b> - การตั้งท้องและการคลอด	2	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่างร่วมกันสรุป <b>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</b> เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และPowerPoint	ดร.วิโรจน์ ลิขิต ตระกูลวงศ์
14	<b>หน่วยที่ 10</b> - ปัญหา อุปสรรคในการผสมเทียม และ ความล้มเหลวทางการสืบพันธุ์ของสัตว์	2	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่างร่วมกันสรุป <b>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</b> เอกสารประกอบการสอน สไลด์	ดร.วิโรจน์ ลิขิต ตระกูลวงศ์

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน(ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			และPowerPoint	
15	- ปฏิบัติการผสมเทียมสัตว์เพศเมีย	2	กิจกรรมการเรียนการสอน บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่างร่วมกันสรุป <b>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</b> เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และPowerPoint	นายสัตวแพทย์ ชนุดม จรุงภูภาค ดร.วิโรจน์ ลิขิต ตระกูลวงศ์
16	- ปฏิบัติการผสมเทียมสัตว์เพศเมีย	2	กิจกรรมการเรียนการสอน บรรยาย อภิปราย ชักถาม ยกตัวอย่างร่วมกันสรุป <b>สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน</b> เอกสารประกอบการสอน สไลด์ และPowerPoint	นายสัตวแพทย์ ชนุดม จรุงภูภาค ดร.วิโรจน์ ลิขิต ตระกูลวงศ์
17	สอบปลายภาค		ข้อสอบแบบอัตนัยและปรนัย	ดร.วิโรจน์ ลิขิต ตระกูลวงศ์

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน	กำหนดเวลาการประเมิน (ลำดับที่)	สัดส่วนของการ ประเมินผล(100%)
1 – 10	1. คุณธรรม จริยธรรม 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	3.1, 3.2, 3.3, 3.4	ตลอดภาคการศึกษา	ร้อยละ 10
1 – 10	2. ความรู้ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4	3.1, 3.2, 3.3	สอบย่อยตลอดภาคการศึกษา 8 สอบกลางภาค 17 สอบปลายภาค	ร้อยละ 10 ร้อยละ 25 ร้อยละ 25
1 – 10	3. ทักษะทางปัญญา 1.1, 1.2, 1.3	3.1, 3.2, 3.3	ตลอดภาคการศึกษา	ร้อยละ 10
1 – 10	4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4	3.1, 3.2	ตลอดภาคการศึกษา	ร้อยละ 10
1 – 10	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการ สื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7	3.1, 3.2, 3.3, 3.4	ตลอดภาคการศึกษา	ร้อยละ 10
* ระบุผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)				

## หมวดที่ 5 ทฤษฎีการประกอบการเรียนการสอน

### ตำราและเอกสารหลักหรือข้อมูลแนะนำอื่น ๆ

- ปราจีน วีรกุล, พรรณพิไล เสกสิทธิ์, มงคล เตชะกำพูน, วิษณุ ไพศาลรุ่งพนา, สุณิรัตน์ เอี่ยม ละครมัย และสุวิชัย โจรจนเสถียร. 2548. การผสมเทียมโค. กรมปศุสัตว์. กรุงเทพฯ. 209 หน้า
- อรรณพ คุณาวงษ์กฤต. 2537. วิทยาการสืบพันธุ์สุกร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ทัศนีย์ อภิชาติสรางกุล. 2548. ระบบสืบพันธุ์ในสัตว์เลี้ยง. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- เพทชาย พงษ์เพ็ญจันทร์. 2538. สรีรวิทยาสัตว์เลี้ยง. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- คณะนักวิจัย. 2530. การปฏิสนธิในหลอดแก้ว และการย้ายฝากตัวอ่อน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- พีรศักดิ์ สุทธิโยธิน. 2530. การผสมเทียม. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- สุรัชชัย ชาตรีรัตน์. 2532. หลักการสืบพันธุ์และการผสมเทียมของสัตว์เลี้ยง. ไทยวัฒนาพานิชย์, กรุงเทพฯ.
- ศรีสุวรรณ ชมชัย. 2531. คู่มือปฏิบัติการผสมเทียมในสุกร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, นครปฐม.

## หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาประเมินประสิทธิผลรายวิชา ทั้งด้านวิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและห้องนอกเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงรายวิชา ด้วยระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย

### 2. การปรับปรุงการสอน

ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามที่ สกอ.กำหนด ทุกภาคการศึกษา

### 3. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา

มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนจากผลการสอบ รวมถึงการประเมินอาจารย์ และการประเมินผลการเรียนการสอนโดยนักศึกษา โดยมีคณะกรรมการประเมินการสอน มีหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชาโดยการสุ่มประเมินข้อสอบ และความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนน โดยการสุ่มรายวิชา 60% ของรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตรหรือภาควิชา ภายในรอบเวลาหลักสูตร

### 4. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

สาขาวิชามีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา คณะกรรมการประเมินของหลักสูตร/ภาควิชา การรายงานรายวิชาหลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา การทบทวนเนื้อหาที่สอน กลยุทธ์การสอน และเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา รายวิชาเสนอต่อประธานหลักสูตรเสนอต่อกรรมการประจำคณะพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปเพื่อวางแผนปรับปรุงในปีการศึกษาต่อไป