รายการครุภัณฑ์มาตรฐานขั้นพื้นฐาน
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต พุทธศักราช 2556
ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชา เกษตรกรรม

สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตสัตว์

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

รายการครุภัณฑ์มาตรฐานขั้นพื้นฐาน
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต พุทธศักราช 2556
ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ประเภทวิชา เกษตรกรรม

สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตสัตว์

สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้พัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต พุทธศักราช 2556 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ให้สอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เพื่อผลิตกำลังคนระดับฝีมือที่มีสมรรถนะวิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานได้

การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาให้บรรลุจุดหมายของหลักสูตรดังกล่าว สถานศึกษาต้องจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักร ประกอบการเรียนการสอนในแต่ละสาขาวิชาอย่างเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงต้องดำเนินการจัดทำรายการครุภัณฑ์มาตรฐาน สำหรับใช้กับหลักสูตรทุกประเภทวิชา ซึ่งคณะกรรมการจัดทำครุภัณฑ์มาตรฐานประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา คณะครูจากสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ศึกษานิเทศก์และบุคลากรสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในวิชาชีพตรงตามสาขาวิชา

คณะกรรมการดังกล่าวได้ร่วมจัดทำรายการครุภัณฑ์มาตรฐาน พื้นที่ปฏิบัติงาน และบุคลากรตามหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต พุทธศักราช 2556 จนสำเร็จเรียบร้อยตามวัตถุประสงค์ เพื่อให้สถาบันการอาชีวศึกษาสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางในการจัดหาครุภัณฑ์ตามหลักสูตร และการเพิ่มเติมส่วนที่ขาดให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้สำหรับสถาบันการอาชีวศึกษาที่จะเปิดสาขาวิชาใหม่และที่เปิดสอนอยู่เดิม

การจัดทำรายการครุภัณฑ์มาตรฐานขั้นพื้นฐานนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความร่วมมือจากบุคลากรหลายฝ่าย สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2559

คำชี้แจง

รายการครุภัณฑ์มาตรฐานขั้นพื้นฐาน หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต พุทธศักราช 2556 จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพและผู้เรียนมีความรู้ความสามารถและสมรรถนะวิชาชีพตามมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพที่หลักสูตรกำหนด เพื่อให้ได้มาตรฐานในการจัดการอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการที่มีคุณภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ ประมวลผล เพื่อการวางแผนการพัฒนาการเรียนการสอนของสถาบันการอาชีวศึกษาต่อไป

ในการจัดทำมาตรฐานครุภัณฑ์ขั้นพื้นฐานครั้งนี้ คิดคำนวณพื้นที่และรายการครุภัณฑ์จากผู้เรียน 1 ห้อง จำนวน 20 คน โดยมีคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์โดยย่อพร้อมราคา ซึ่งครุภัณฑ์ต่างๆ เหล่านี้เป็นครุภัณฑ์ขั้นพื้นฐานที่สถาบันการอาชีวศึกษาจำเป็นต้องมีเฉพาะงาน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สารบัญ

หน้า

คำนำ ก

คำชี้แจง ข

การกำหนดรหัสพื้นที่ปฏิบัติงานและรหัสครุภัณฑ์ประจำสาขา 1

สรุปรายการมาตรฐานครุภัณฑ์ขั้นพื้นฐาน หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต พุทธศักราช 2559 ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ 4

- แผนการเรียน (FORM 1) 5
- แบบวิเคราะห์พื้นที่การจัดการเรียนการสอน (FORM 2) 6
- แบบวิเคราะห์ครุภัณฑ์รายวิชา (FORM 3) 8
- แบบกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์ (ย่อ) (FORM 4) 18
- แผนผังพื้นที่ปฏิบัติงาน (FORM 5) 22
- สรุปรายการครุภัณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำ (FORM 6 29

แผนผังพื้นที่การจัดการเรียนการสอน

ภาคผนวก

- คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ 419/2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำมาตรฐานครุภัณฑ์ขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

- คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ 420/2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานปรับปรุงและทบทวนเกณฑ์มาตรฐานครุภัณฑ์ขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

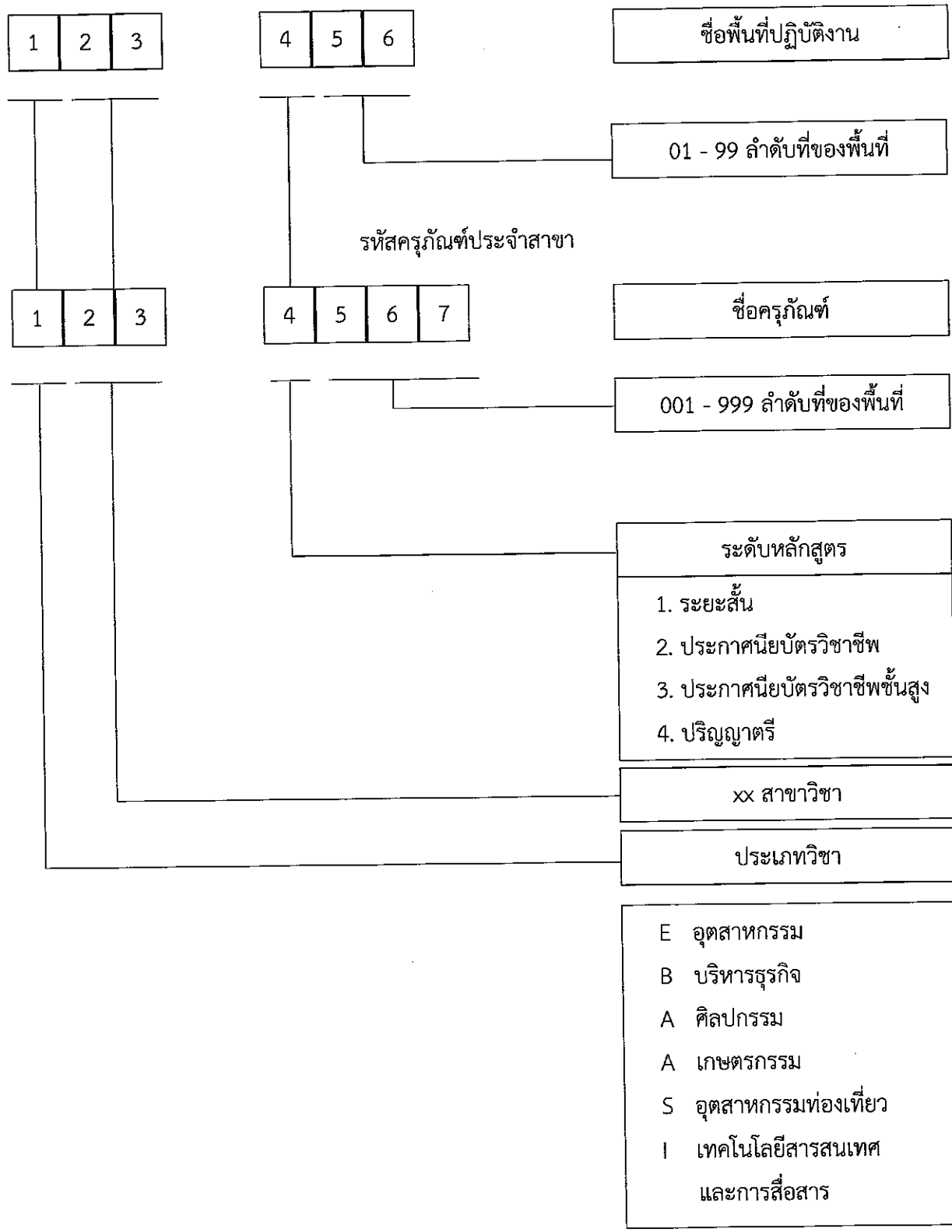
- คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ 862/2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำมาตรฐานครุภัณฑ์ขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

การกำหนดรหัสพื้นที่ปฏิบัติงานและรหัสครุภัณฑ์ประจำสาขา

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต พุทธศักราช 2556

ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

รหัสพื้นที่ปฏิบัติงาน



ลำดับที่	รหัสหลักสูตร	รหัสครุภัณฑ์	สาขาวิชา
1	4101	EAT xxxx	เทคโนโลยียานยนต์
2	4104	EEP xxxx	เทคโนโลยีไฟฟ้า
3	4105	EET xxxx	เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
4	4106	EBD xxxx	เทคโนโลยีการก่อสร้าง
5	4108	EAR xxxx	เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม
6	4122	ERI xxxx	เทคโนโลยียาง
7	4130	EMD xxxx	เทคโนโลยีแม่พิมพ์
8	4201	BAC xxxx	การบัญชี
9	4202	BMT xxxx	การตลาด
10	4204	BBC xxxx	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
11	4216	BOM xxxx	การจัดการสำนักงาน
12	4315	AGS xxxx	ช่างทองหลวง
13	4502	AAA xxxx	เทคโนโลยีการผลิตพืช
14	4701	SHT xxxx	การโรงแรม
15	4702	STB xxxx	การท่องเที่ยว
16	4901	IIT xxxx	เทคโนโลยีสารสนเทศ
17	4308	ACG xxxx	ดิจิตอลกราฟิก
18	4302	APD xxxx	ออกแบบผลิตภัณฑ์
19	4503	AAn xxxx	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์
20	4601	FAT xxxx	เทคโนโลยีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
21	4602	FFp xxxx	เทคโนโลยีแปรรูปสัตว์น้ำ
22	4101	EMM xxxx	เทคโนโลยีเครื่องกลเรือ
23	4402	HFN xxxx	เทคโนโลยีอาหารและโภชนาการ
24	4406	HEM xxxx	การจัดการงานคหกรรม
25	4214	BLM xxxx	การจัดการโลจิสติกส์

<u>ประเภทวิชาอุตสาหกรรม</u>

1. สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์
2. สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า
3. สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์
4. สาขาวิชาเทคโนโลยีการก่อสร้าง

<u>ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ</u>

1. สาขาวิชาการบัญชี
2. สาขาวิชาการตลาด
3. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
4. สาขาวิชาการจัดการสำนักงาน

5. สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม

6. สาขาวิชาเทคโนโลยียาง

7. สาขาวิชาเทคโนโลยีแม่พิมพ์

8. สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ

ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเภทวิชาเกษตรกรรม

1. สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

2. สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

ประเภทวิชาคหกรรม

1. สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและโภชนาการ

2. สาขาวิชาการจัดการงานคหกรรม

5. สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

1. สาขาวิชาการโรงแรม

2. สาขาวิชาการท่องเที่ยว

ประเภทวิชาศิลปกรรม

1. สาขาวิชาช่างทองหลวง

2. สาขาวิชาดิจิตอลกราฟิก

3. สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์

ประเภทวิชาประมง

1. สาขาวิชาเทคโนโลยีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

2. สาขาวิชาเทคโนโลยีแปรรูปสัตว์น้ำ

สรุปรายการมาตรฐานครุภัณฑ์ขั้นพื้นฐาน
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต พุทธศักราช 2556
ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

Form 1

แผนการเรียนระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

(เฉพาะวิชาชีพ)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**นก.**	**ชม.**	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**นก.**	**ชม.**
XX45032001	เทคนิคการวิจัยทางสัตวศาสตร์	3	4	XX 45032007	มาตรฐานและความปลอดภัยในการผลิตสัตว์	3	5
XX45032002	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ประยุกต์	3	5	XX 45032008	เทคโนโลยีโรงเรือนและอุปกรณ์ในการผลิตสัตว์	3	5
XX 45032010	กลยุทธ์การจัดการธุรกิจขนาดย่อม	3	5	XX 45032003	การจัดการสุขภาพสัตว์	3	5

ภาคเรียนที่ 3				ภาคเรียนที่ 4			
รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**นก.**	**ชม.**	**รหัสวิชา**	**ชื่อวิชา**	**นก.**	**ชม.**
XX 45032004	เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์ม	3	5	XX 45032005	โภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์	3	5
XX 45032006	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์	3	5	XX 45032009	เทคโนโลยีการจัดการเนื้อสัตว์	3	5

Form 2

แบบวิเคราะห์พื้นที่การจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
ประเภทวิชาสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม./สป	ภาคเรียน				รหัสพื้นที่	ชื่อพื้นที่ปฏิบัติงาน
			1	2	3	4		
XX 45032001	เทคนิคการวิจัยทางสัตวศาสตร์	4	/				AAn401	คอกสัตว์
XX450320 02	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ประยุกต์	5	/				AAn401 AAn403 AAn404	คอกสัตว์ ห้องปฏิบัติการผสมเทียมโค ห้องปฏิบัติการผสมเทียมสุกร
XX450320 10	กลยุทธ์การจัดการธุรกิจขนาดย่อม	5	/					
XX450320 07	มาตรฐานและความปลอดภัยในการผลิตสัตว์	5		/			AAn405	ห้องปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพสัตว์
XX450320 08	เทคโนโลยีโรงเรือนและอุปกรณ์ในการผลิตสัตว์	5		/			AAn409 AAn410 AAn412	อาคารเก็บเครื่องจักรกลและอุปกรณ์การเกษตร แปลงพืชอาหารสัตว์ ห้องจำลองโรงเรือนเลี้ยงสัตว์
XX450320 03	การจัดการสุขภาพสัตว์	5		/			AAn406	ห้องปฏิบัติการสุขาภิบาลสัตว์
XX450320 04	เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม ในฟาร์ม	5			/		AAn406 AAn411	ห้องปฏิบัติการสุขาภิบาลสัตว์ บ่อแก๊สชีวภาพ
XX450320 06	เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์	5			/		AAn402 AAn407 AAn409	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์ โรงผสมอาหารสัตว์ อาคารเก็บเครื่องจักรกลและอุปกรณ์การเกษตร

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม./	ภาคเรียน				รหัสพื้นที่	ชื่อพื้นที่ปฏิบัติงาน
		สป	1	2	3	4		
XX4503200 5	โภชนศาสตร์สัตว์ประยุกต์	5				/	AAn402	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์
XX4503200 9	เทคโนโลยีการจัดการเนื้อสัตว์	5				/	AAn408	ห้องปฏิบัติการฆ่าและแปรรูปสัตว์

Form 3

แบบวิเคราะห์ครุภัณฑ์รายวิชาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

รายวิชา XX45032001 เทคนิคการวิจัยทางสัตวศาสตร์ 3(2-2-5) พื้นที่ปฏิบัติงาน AAn401

ที่	ชื่อสมรรถนะงาน/ใบงาน	ชม. / สป	รหัสครุภัณฑ์ห้อง	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	สำรวจข้อมูลปัจจัยการผลิต/กระบวนการผลิต/การจัดการผลิตผล/และบริการด้านการผลิตสัตว์ตามหลักการและกระบวนการวิจัย	2			
2	วางแผนการพัฒนาปัจจัยการผลิต/กระบวนการผลิต/การจัดการผลิตผล/และบริการด้านการผลิตสัตว์ตามหลักการและกระบวนการวิจัย	2	AAn40101 AAn40102 AAn40103 AAn40104 AAn40105	พ่อพันธุ์โคเนื้อ แม่พันธุ์โคเนื้อ พันธุ์โคนม พ่อพันธุ์สุกร แม่พันธุ์สุกร	1 ตัว 20 ตัว 20 ตัว 2 ตัว 20 ตัว
3	ดำเนินการพัฒนาปัจจัยการผลิต/กระบวนการผลิต/การจัดการผลิตผล/และบริการด้านการผลิตสัตว์ตามหลักการและกระบวนการวิจัย	2			
4	สรุปรายงานผลการพัฒนาปัจจัยการผลิต/กระบวนการผลิต/การจัดการผลิตผล/และบริการด้านการผลิตสัตว์ตามหลักการและกระบวนการวิจัย	2			

Form 3

แบบวิเคราะห์ครุภัณฑ์รายวิชาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

รายวิชา XX45032002 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ประยุกต์ 3(2-3-5)

พื้นที่ปฏิบัติงาน AAn401, AAn403, AAn404

ที่	ชื่อสมรรถนะงาน/ใบงาน	ชม. / สป	รหัสครุภัณฑ์ห้อง	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	คัดเลือกพันธุ์สัตว์ ตามหลักการและกระบวนการ	3	AAn40101	พ่อพันธุ์โคเนื้อ	1 ตัว
			AAn40102	แม่พันธุ์โคเนื้อ	20 ตัว
			AAn40103	พันธุ์โคนม	20 ตัว
			AAn40104	พ่อพันธุ์สุกร	2 ตัว
			AAn40105	แม่พันธุ์สุกร	20 ตัว
2	จับคู่การผสมพันธุ์สัตว์ ตามหลักการและกระบวนการ	3	AAn40106	เครื่องชั่งน้ำหนักสัตว์แบบธรรมดา ขนาด 1,000 ก.ก.	1 เครื่อง
			AAn40107	เครื่องชั่งน้ำหนักสัตว์แบบดิจิตอล ขนาด 1,000 ก.ก.	1 เครื่อง
			AAn40301	ชุดปฏิบัติการรีดน้ำเชื้อโค	1 ชุด
			AAn40302	ชุดปฏิบัติการผสมเทียมโค	1 ชุด
			AAn40401	ชุดปฏิบัติการรีดน้ำเชื้อสุกร	1 ชุด
			AAn40402	ชุดปฏิบัติการผสมเทียมสุกร	1 ชุด
3	คำนวณค่าอัตราเลือดชิด และค่าความสัมพันธ์ ตามหลักการ	3			
4	วางแผนเพื่อพัฒนาสายพันธุ์สัตว์ตามหลักการและกระบวนการ	3	AAn40303	ชุดย้ายฝากตัวอ่อน	1 ชุด
5	ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ตามหลักการและกระบวนการ	3			

Form 3

แบบวิเคราะห์ครุภัณฑ์รายวิชาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

รายวิชา XX45222009 กลยุทธ์การจัดการธุรกิจขนาดย่อม 3(2-3-5) พื้นที่ปฏิบัติงาน

ที่	ชื่อสมรรถนะงาน/ใบงาน	ชม. / สป	รหัสครุภัณฑ์ห้อง	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการจัดการธุรกิจขนาดย่อม	3			
2	วางแผนการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจขนาดย่อม ตามหลักการและกระบวนการ	3			
3	ประเมินคุณภาพธุรกิจขนาดย่อมตามหลักการและกระบวนการ	3			
4	พัฒนาคุณภาพธุรกิจขนาดย่อมตามหลักการและกระบวนการ	3			
5	ปฏิบัติงานให้เสร็จสมบูรณ์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีเหตุผล	3			

Form 3

แบบวิเคราะห์ครุภัณฑ์รายวิชาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

รายวิชา XX45032007 มาตรฐานและความปลอดภัยในการผลิตสัตว์ 3(2-3-5)

พื้นที่ปฏิบัติงาน AAn405

ที่	ชื่อสมรรถนะงาน/ใบงาน	ชม. / สป	รหัสครุภัณฑ์ห้อง	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	ตรวจสอบการปนเปื้อนและสารตกค้างในผลิตผลจากสัตว์	3	AAn40501 AAn40502 AAn40503	ชุดตรวจสอบคุณภาพเนื้อสัตว์ ชุดตรวจสอบคุณภาพน้ำนม ชุดตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์	1 ชุด 1 ชุด 1 ชุด
2	ปฏิบัติแสดงความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปนเปื้อนและสารตกค้างในผลิตผลจากสัตว์	3			

Form 3

แบบวิเคราะห์ครุภัณฑ์รายวิชาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

รายวิชา XX45222008 เทคโนโลยีโรงเรือนและอุปกรณ์ในการผลิตสัตว์ 3(2-3-5)

พื้นที่ปฏิบัติงาน AAn409, AAn410, AAn412

ที่	ชื่อสมรรถนะงาน/ใบงาน	ชม. / สป	รหัสครุภัณฑ์ห้อง	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	ออกแบบและวางผังโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	3			
2	ควบคุม ดูแล แก้ไขปัญหาโรงเรือนระบบปิด	3	AAn41201	ชุดจำลองโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ระบบปิด	1 ชุด
3	เลือกใช้อุปกรณ์ในการเลี้ยงสัตว์ได้เหมาะสม	3	AAn41001	ชุดระบบให้น้ำแปลงหญ้าพลังงานแสงอาทิตย์	1 ชุด
4	ควบคุมดูแลการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยด้านอุปกรณ์เลี้ยงสัตว์แต่ละชนิด	3	AAn40901	ชุดผลิตอาหารสัตว์ TMR	1 ชุด

Form 3

แบบวิเคราะห์ครุภัณฑ์รายวิชาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

รายวิชา XX45032003 การจัดการสุขภาพสัตว์ 3(2-3-5) พื้นที่ปฏิบัติงาน AAn406

ที่	ชื่อสมรรถนะงาน/ใบงาน	ชม. / สป	รหัสครุภัณฑ์ห้อง	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	สืบค้นสาเหตุของการเกิดโรคติดเชื้อและโรคไม่ติดเชื้อ ตามหลักการ	3	AAn40601	ชุดปฏิบัติการสุขาภิบาลสัตว์	1 ชุด
2	บริบาลสัตว์เบื้องต้น ตามหลักการและกระบวนการ	3			
3	ดูแลสวัสดิภาพสัตว์ ตามหลักการและกระบวนการ	3			
4	จัดการด้านสุขภาพสัตว์ ตามมาตรฐานฟาร์ม	3			
5	บันทึกข้อมูลในบัตรสุขภาพสัตว์และรายงานผลการปฏิบัติการด้านสุขภาพสัตว์ตามหลักการและกระบวนการ	3			

Form 3

แบบวิเคราะห์ครุภัณฑ์รายวิชาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

รายวิชา XX45032004 เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์ม 3(2-3-5)

พื้นที่ปฏิบัติงาน AAn406, AAn411

ที่	ชื่อสมรรถนะงาน/ใบงาน	ชม. / สป	รหัสครุภัณฑ์ห้อง	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	ประยุกต์ใช้วิธีการจัดการมลภาวะ/ของเสีย/สิ่งแวดล้อมในฟาร์มตามหลักการและกระบวนการ	3	AAn40602 AAn41101	ชุดตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในฟาร์ม ชุดปฏิบัติการหมักแก๊สชีวภาพจากมูลสัตว์	1 ชุด 1 ชุด
2	นำของเสียในฟาร์มไปใช้ประโยชน์ตามหลักการ	3			

Form 3

แบบวิเคราะห์ครุภัณฑ์รายวิชาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

รายวิชา XX45032006 เทคโนโลยีการผลิตอาหารสัตว์ 3(2-3-5)

พื้นที่ปฏิบัติงาน AAn402, AAn407, AAn409

ที่	ชื่อสมรรถนะงาน/ใบงาน	ชม. / สป	รหัสครุภัณฑ์ห้อง	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิตอาหารสัตว์	3	AAn40201 AAn40701 AAn40902	ชุดปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์ ชุดผลิตอาหารข้น ชุดผลิตอาหารหยาบ	1 ชุด 1 ชุด 1 ชุด
2	ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีผลิตอาหารสัตว์ตามหลักการและกระบวนการภายใต้ข้อกำหนดของพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์	3			
3	ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์ตามหลักการและกระบวนการ	3			

Form 3

แบบวิเคราะห์ครุภัณฑ์รายวิชาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

รายวิชา XX45222005 โภชนาศาสตร์สัตว์ประยุกต์ 3(2-3-5) พื้นที่ปฏิบัติงาน AAn402

ที่	ชื่อสมรรถนะงาน/ใบงาน	ชม. / สป	รหัสครุภัณฑ์ห้อง	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	วัดคุณค่าอาหารสัตว์ตามหลักการและกระบวนการ	3	AAn40201	ชุดปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์	1 ชุด
2	วิเคราะห์ภาชนะในอาหารสัตว์ตามหลักการและกระบวนการ	3			
3	สร้างสูตรอาหารสัตว์ตามหลักการและกระบวนการ	3			
4	ประยุกต์ใช้อาหารเสริมในสูตรอาหารสัตว์ตามหลักการและกระบวนการ	3			
5	ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ตามหลักการและกระบวนการ	3			

Form 3

แบบวิเคราะห์ครุภัณฑ์รายวิชาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

รายวิชา XX45032010 เทคโนโลยีการจัดการเนื้อสัตว์ 3(2-3-5) พื้นที่ปฏิบัติงาน AAn408

ที่	ชื่อสมรรถนะงาน/ใบงาน	ชม. / สป	รหัสครุภัณฑ์ห้อง	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	จำแนกประเภทของเนื้อสัตว์ตามหลักการ	3	AAn40801 AAn40802	ชุดปฏิบัติการฆ่าและชำแหละสัตว์ ชุดปฏิบัติการตัดแต่งซากสัตว์	1 ชุด 1 ชุด
2	เตรียมสัตว์ก่อนฆ่า ตามหลักการและกระบวนการ	3			
3	ประยุกต์ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการฆ่าและชำแหละตามหลักการ	3			
4	ฆ่าและชำแหละสัตว์ตามหลักการและกระบวนการ	3			
5	ประเมินคุณภาพและจำแนกซากสัตว์ ตามหลักการและกระบวนการ	3			
6	ตัดแต่งและรักษาซากตามหลักการและกระบวนการ	3			
7	บรรจุหีบห่อตามหลักการ	3			

Form 4

แบบกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์ (ย่อ) ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

ที่	รหัสครุภัณฑ์	ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (ย่อ)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
1	AAn4001	พ่อพันธุ์โคเนื้อ	โคเนื้อพันธุ์อเมริกันบราห์มันแท้ อายุ 12-18 เดือน	1 ตัว	120,000	120,000
2	AAn4002	แม่พันธุ์โคเนื้อ	โคเนื้อพันธุ์อเมริกันบราห์มันแท้ อายุ 12-18 เดือน	20 ตัว	120,000	2,400,000
3	AAn4003	พันธุ์โคนม	โคนมพันธุ์ลูกผสมโฮลด์สไตน์ฟรีเซียน ระดับสายเลือดไม่น้อยกว่า 75% เพศเมีย อุ้มท้อง อายุ 15-24 เดือน	20 ตัว	60,000	1,200,000
4	AAn4004	พ่อพันธุ์สุกร	สุกรพ่อพันธุ์ดูร็อคเจอร์ซี่แท้ อายุ 6-8 เดือน	2 ตัว	25,000	50,000
5	AAn4005	แม่พันธุ์สุกร	สุกรแม่พันธุ์สองสายเลือด 50%ลาร์จไวท์-50%แลนด์เรซ อายุ 6-8 เดือน	20 ตัว	20,000	400,000
6	AAn4006	เครื่องชั่งน้ำหนักสัตว์แบบธรรมดา	เป็นเครื่องชั่งโคขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ก.ก. สามารถประกอบเข้ากับซองได้	1 เครื่อง	100,000	100,000
7	AAn4007	เครื่องชั่งน้ำหนักสัตว์แบบดิจิตอล	เป็นเครื่องชั่งโคขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ก.ก. โดยใช้ระบบดิจิตอล สามารถประกอบเข้ากับซองได้	1 เครื่อง	150,000	150,000
8	AAn4008	ชุดปฏิบัติการรีดน้ำเชื้อโค	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์รีดเก็บน้ำเชื้อ อุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเชื้อ และอุปกรณ์บรรจุหลอดน้ำเชื้อ	1 ชุด	2,000,000	2,000,000

ที่	รหัสครุภัณฑ์	ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (ย่อ)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
9	AAn4009	ชุดปฏิบัติการรีดน้ำเชื้อสุกร	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์รีดเก็บน้ำเชื้อ และอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเชื้อ	1 ชุด	1,500,000	1,500,000
10	AAn4010	ชุดปฏิบัติการผสมเทียมโค	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์ผสมเทียม และอุปกรณ์เก็บรักษาน้ำเชื้อ	1 ชุด	300,000	300,000
11	AAn4011	ชุดปฏิบัติการผสมเทียมสุกร	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์ผสมเทียม และอุปกรณ์เก็บรักษาน้ำเชื้อ	1 ชุด	200,000	200,000
12	AAn4012	ชุดปฏิบัติการย้ายฝากตัวอ่อน	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์เก็บตัวอ่อน อุปกรณ์ตรวจคุณภาพตัวอ่อน อุปกรณ์แช่แข็งตัวอ่อน และอุปกรณ์ย้ายฝากตัวอ่อน	1 ชุด	3,000,000	3,000,000
13	AAn4013	ชุดตรวจสอบคุณภาพเนื้อสัตว์	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจหาสารเคมีและอุปกรณ์ตรวจหาจุลินทรีย์	1 ชุด	50,000	50,000
14	AAn4014	ชุดตรวจสอบคุณภาพน้ำนม	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจหาองค์ประกอบน้ำนม อุปกรณ์ตรวจหาสารเคมีและอุปกรณ์ตรวจหาจุลินทรีย์	1 ชุด	1,000,000	1,000,000
15	AAn4015	ชุดตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจทางกายภาพ อุปกรณ์ตรวจหาสารเคมี และอุปกรณ์ตรวจหาจุลินทรีย์	1 ชุด	500,000	500,000

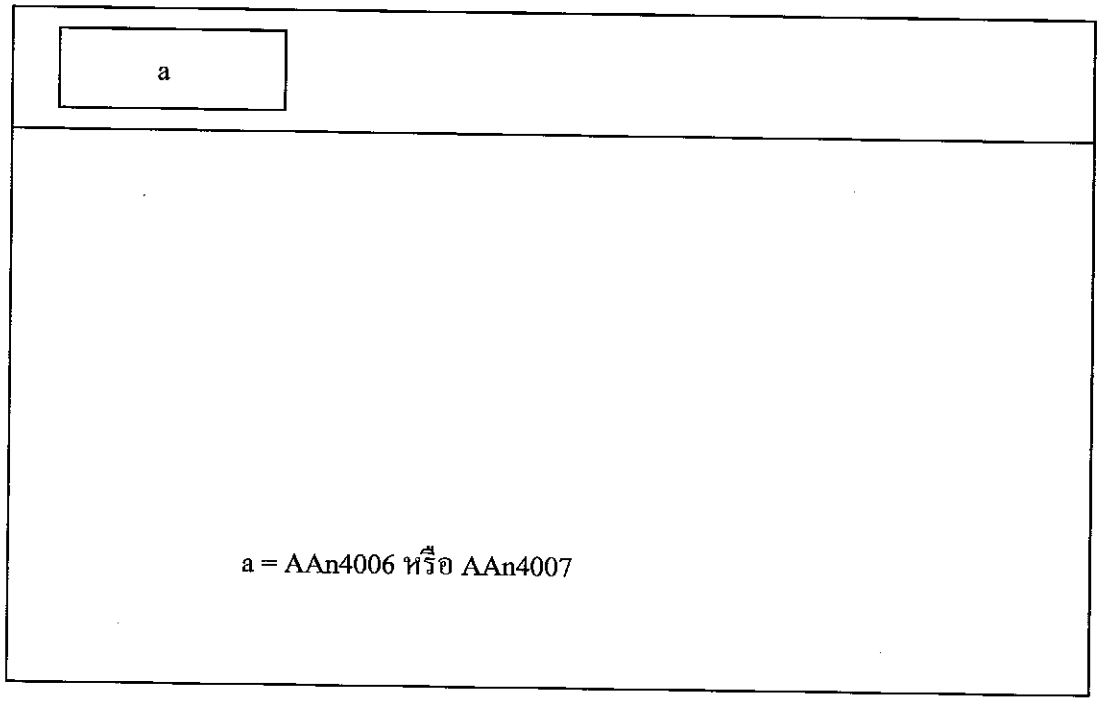
ที่	รหัสครุภัณฑ์	ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (ย่อ)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
16	AAn4016	ชุดจำลองโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ระบบปิด	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์ทำความเย็น อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ อุปกรณ์ให้น้ำและอาหาร	1 ชุด	1,500,000	1,500,000
17	AAn4017	ชุดระบบให้น้ำแปลงหญ้าพลังงานแสงอาทิตย์	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์แผงโซลาร์เซลล์ อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์ให้น้ำ	1 ชุด	400,000	400,000
18	AAn4018	ชุดผลิตอาหารสัตว์ TMR	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์สับหญ้า อุปกรณ์ผสมอาหาร และอุปกรณ์บรรจุอาหาร	1 ชุด	1,500,000	1,500,000
19	AAn4019	ชุดปฏิบัติการสุขาภิบาลสัตว์	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องอัลต้าซาวน์ อุปกรณ์ผ่าตัดเล็ก อุปกรณ์ผ่าซาก อุปกรณ์ตรวจหาโลหะและอุปกรณ์ให้ยาทำวัคซีน	1 ชุด	800,000	800,000
20	AAn4020	ชุดตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในฟาร์ม	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจทางกายภาพ เคมีและจุลชีพ	1 ชุด	500,000	500,000
21	AAn4021	ชุดปฏิบัติการหมักแก๊สชีวภาพจากมูลสัตว์	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์การหมัก อุปกรณ์เก็บแก๊ซ -จ่ายแก๊ซ อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า และเครื่องปั่นไฟ	1 ชุด	1,500,000	1,500,000

ที่	รหัสครุภัณฑ์	ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (ย่อ)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
22	AAn4022	ชุดปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ ชุดวิเคราะห์โปรตีน ชุดวิเคราะห์ไขมัน ชุดวิเคราะห์เยื่อใย และชุดวิเคราะห์แร่ธาตุ	1 ชุด	3,500,000	3,500,000
23	AAn4023	ชุดผลิตอาหารข้น	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์บดอาหาร อุปกรณ์ผสมอาหาร อุปกรณ์บรรจุอาหาร และเครื่องชั่ง	1 ชุด	500,000	500,000
24	AAn4024	ชุดผลิตอาหารหยาบ	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์เตรียมอาหารหยาบ และอุปกรณ์ผลิตอาหารหยาบ	1 ชุด	1,200,000	1,200,000
25	AAn4025	ชุดปฏิบัติการฆ่าและชำแหละสัตว์	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์ทำให้สัตว์สลบ อุปกรณ์ฆ่าสัตว์ และอุปกรณ์ชำแหละซากสัตว์	1 ชุด	200,000	200,000
26	AAn4026	ชุดปฏิบัติการตัดแต่งซากสัตว์	เป็นชุดที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ได้แก่ อุปกรณ์ตัดแต่งซากสัตว์ และอุปกรณ์บรรจุผลิตภัณฑ์	1 ชุด	350,000	350,000

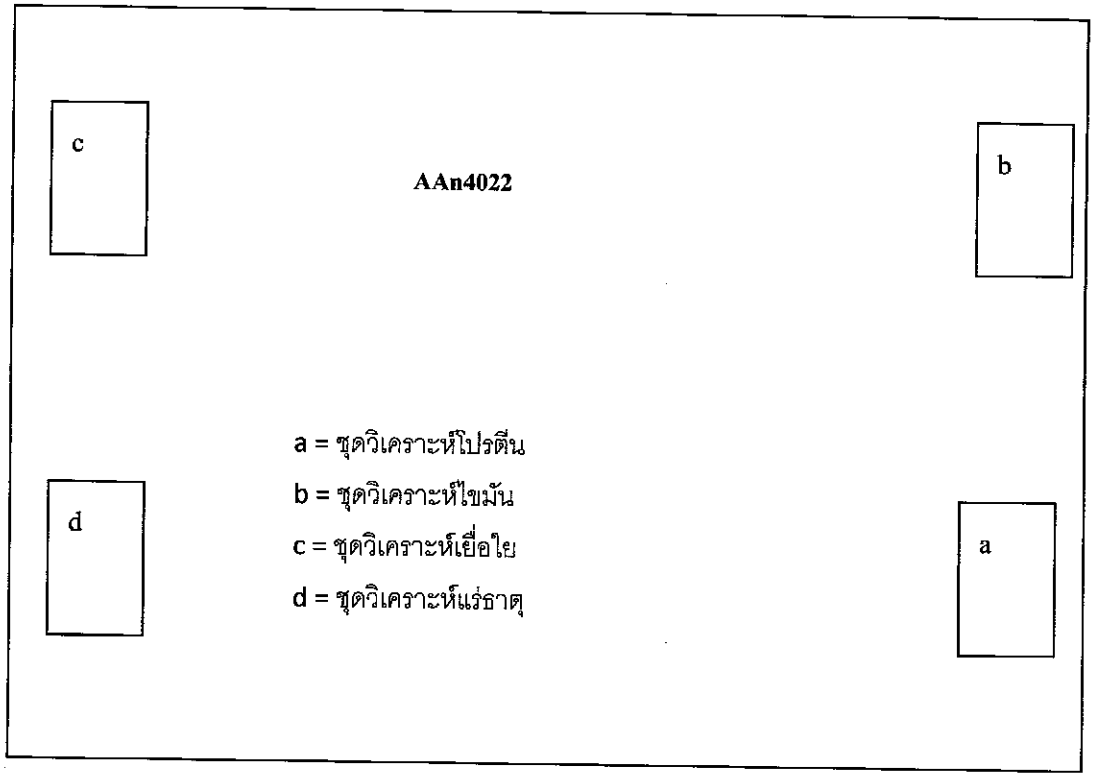
Form 5

แผนผังพื้นที่ปฏิบัติงาน ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

คอกคัดสัตว์ (AAn401)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์ (AAn402)

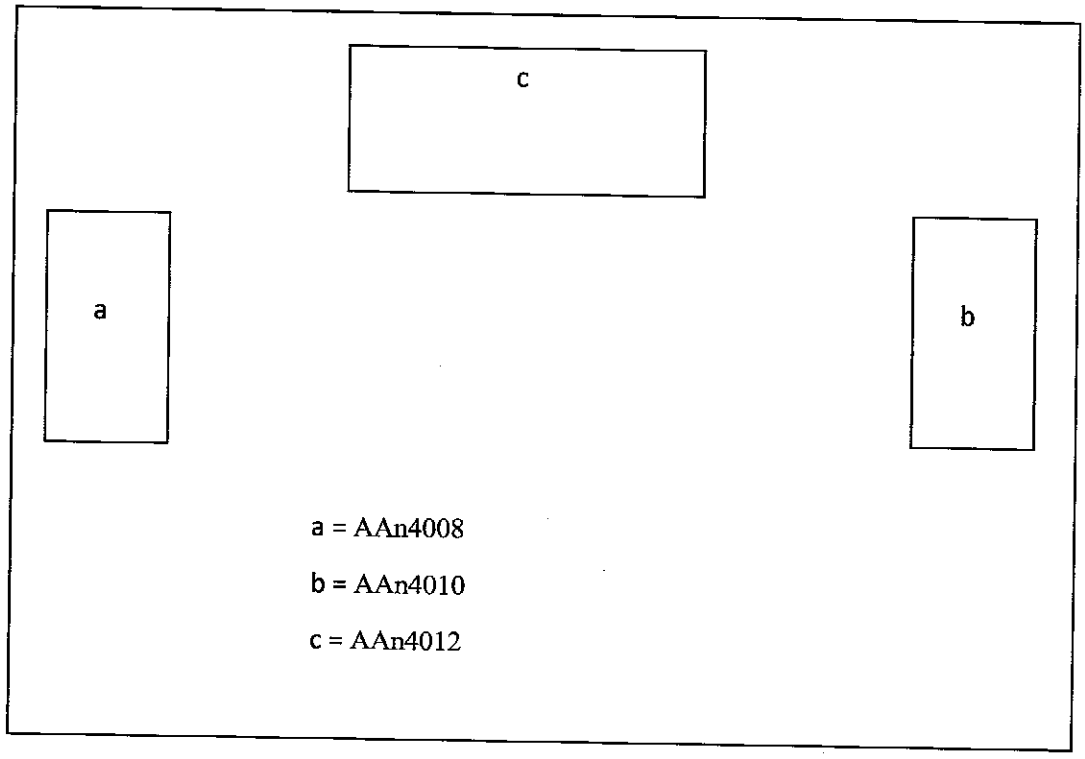


Form 5

แผนผังพื้นที่ปฏิบัติงาน ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

ห้องปฏิบัติการผสมเทียมโค (AAn403)

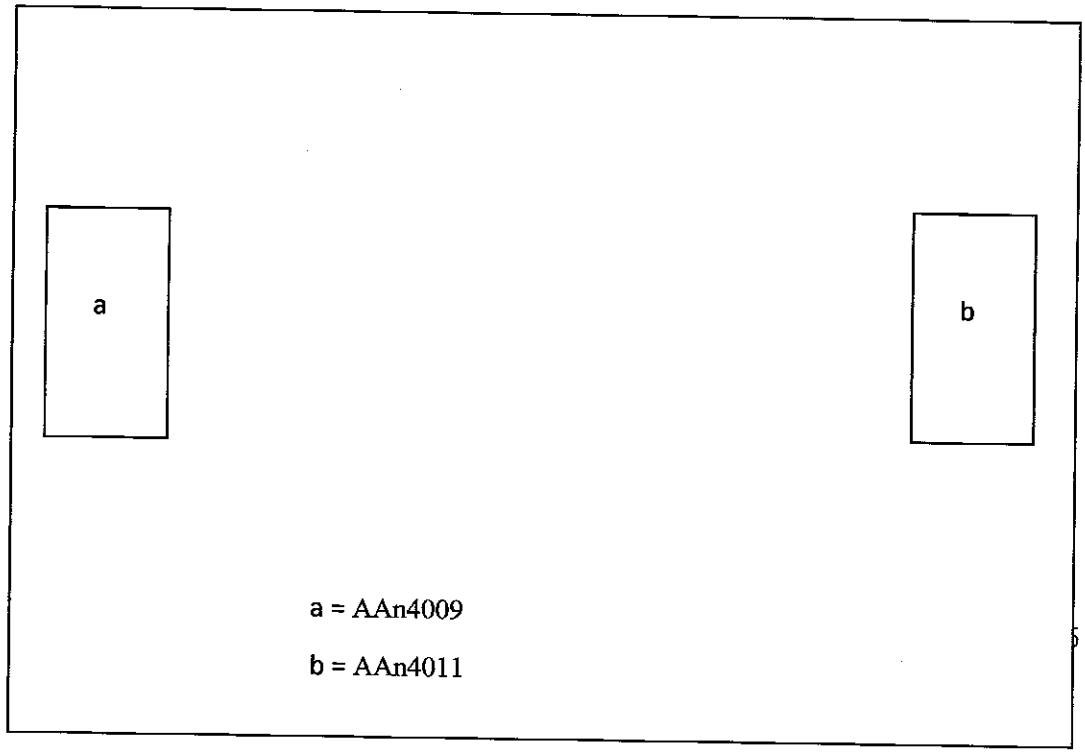


a = AAn4008

b = AAn4010

c = AAn4012

ห้องปฏิบัติการผสมเทียมสุกร (AAn404)

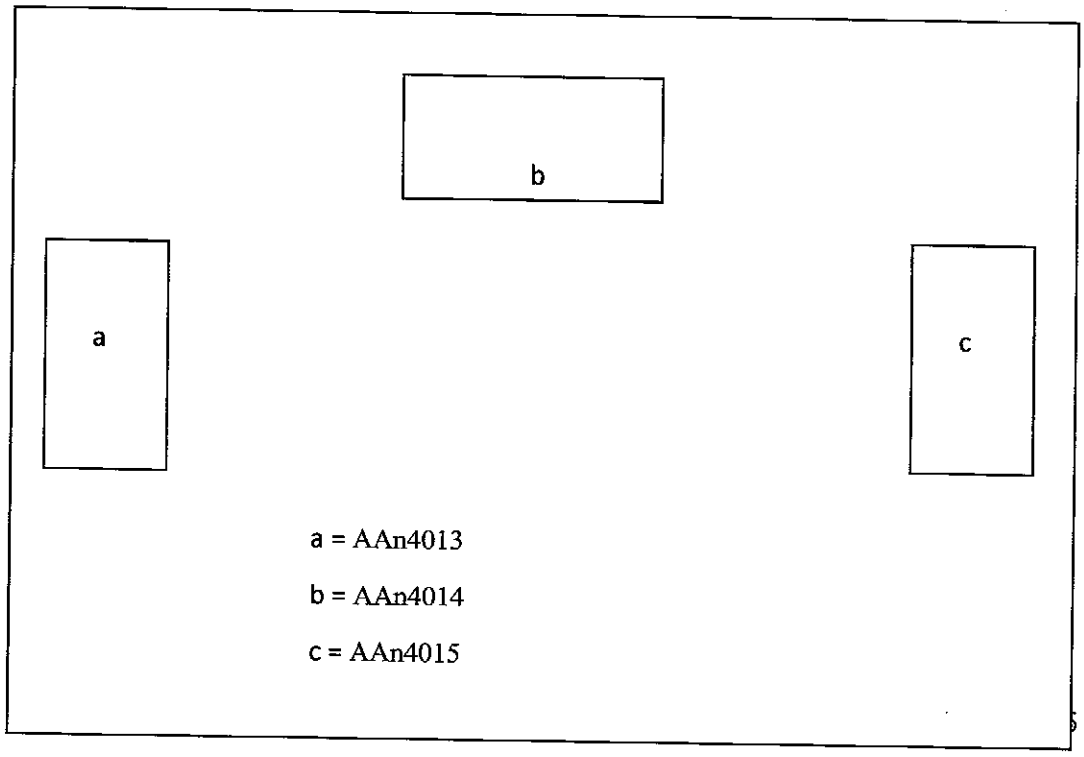


a = AAn4009

b = AAn4011

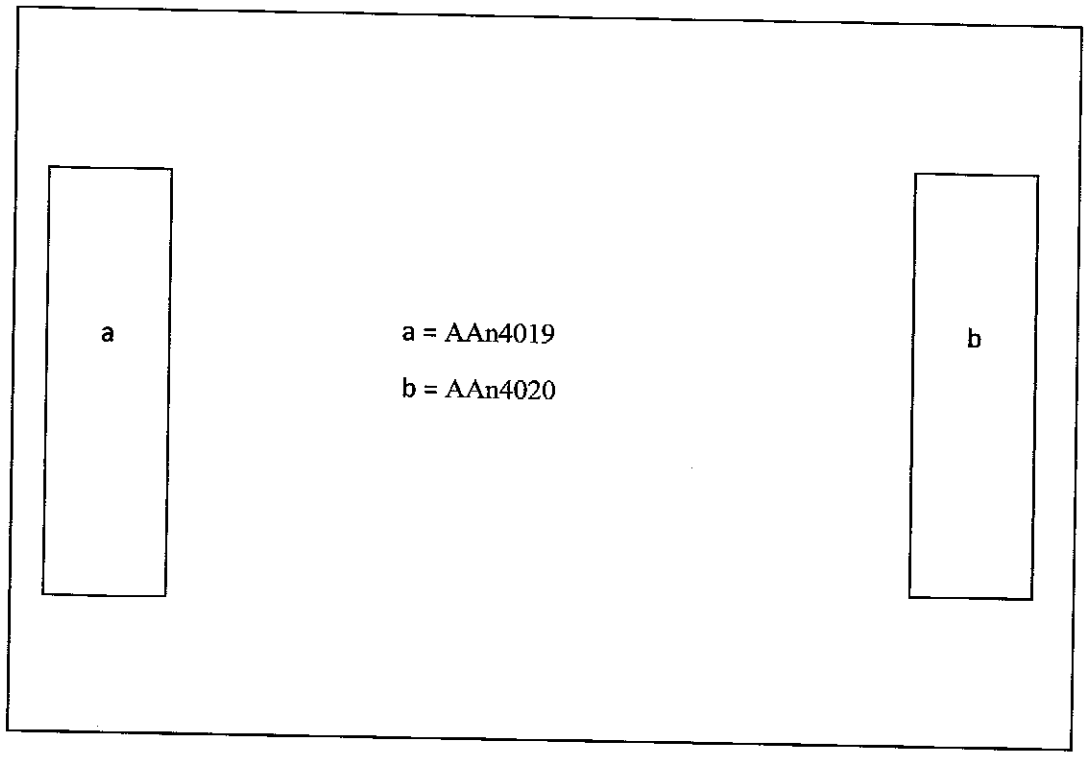
แผนผังพื้นที่ปฏิบัติงาน ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

ห้องปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพสัตว์ (AAn405)

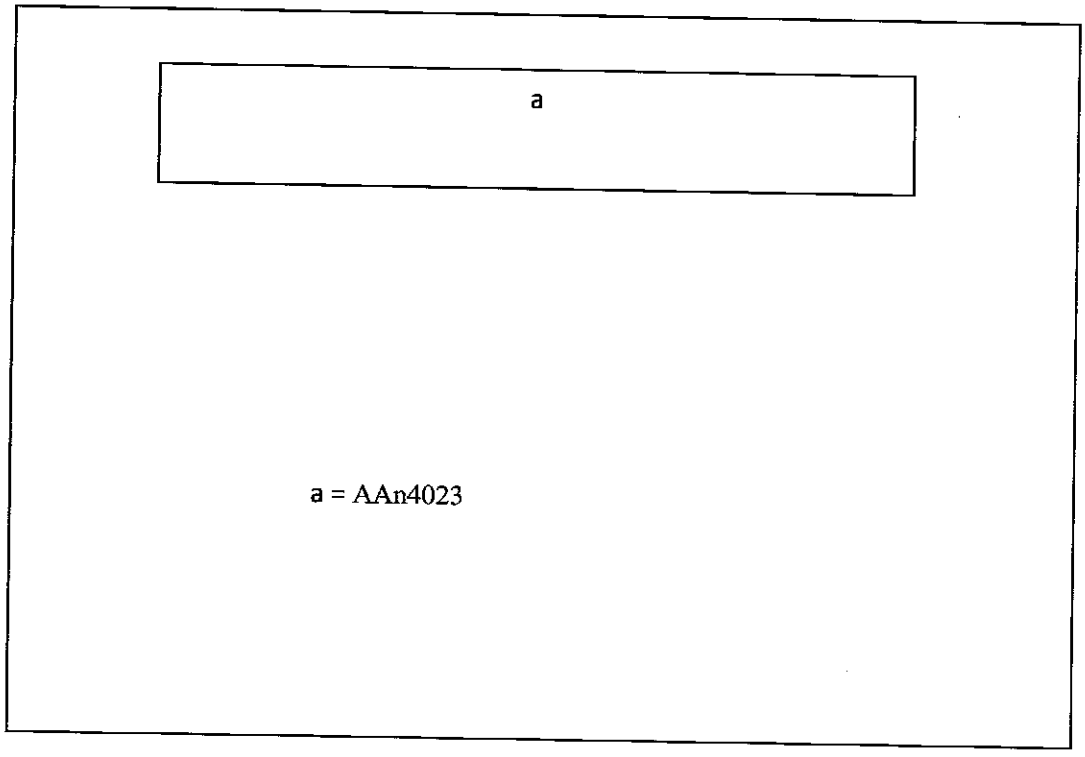


แผนผังพื้นที่ปฏิบัติงาน ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการสุขาภิบาลสัตว์ (AAn406)

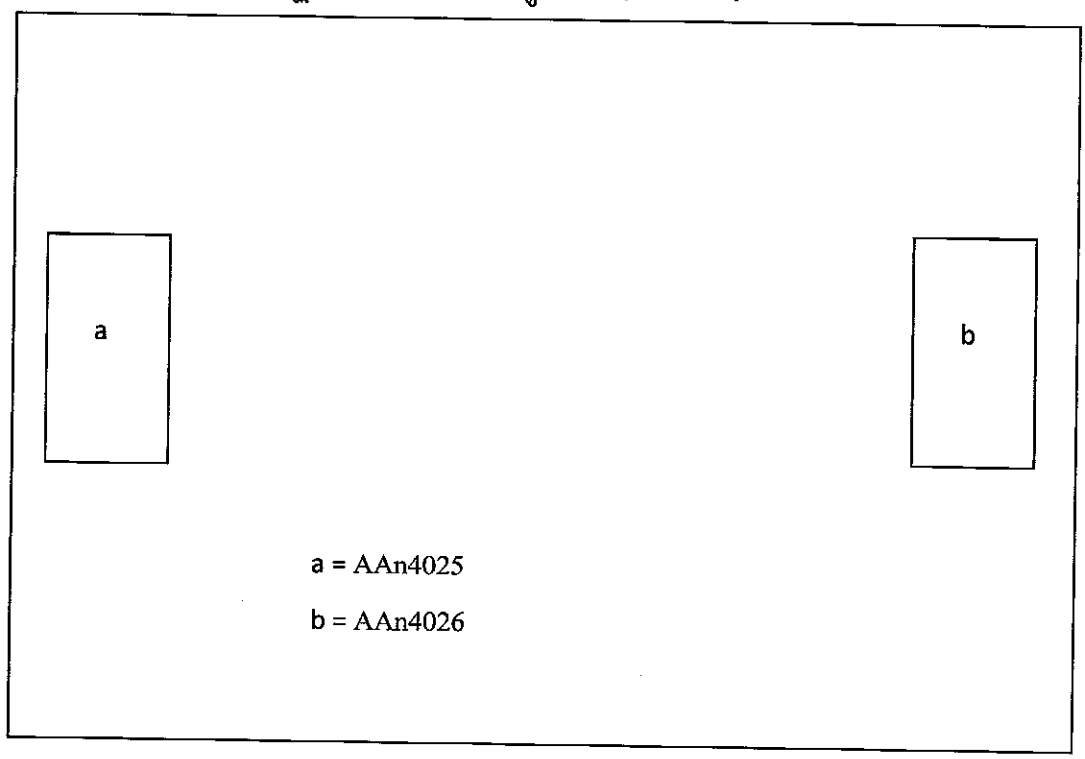


โรงผสมอาหารสัตว์ (AAn407)

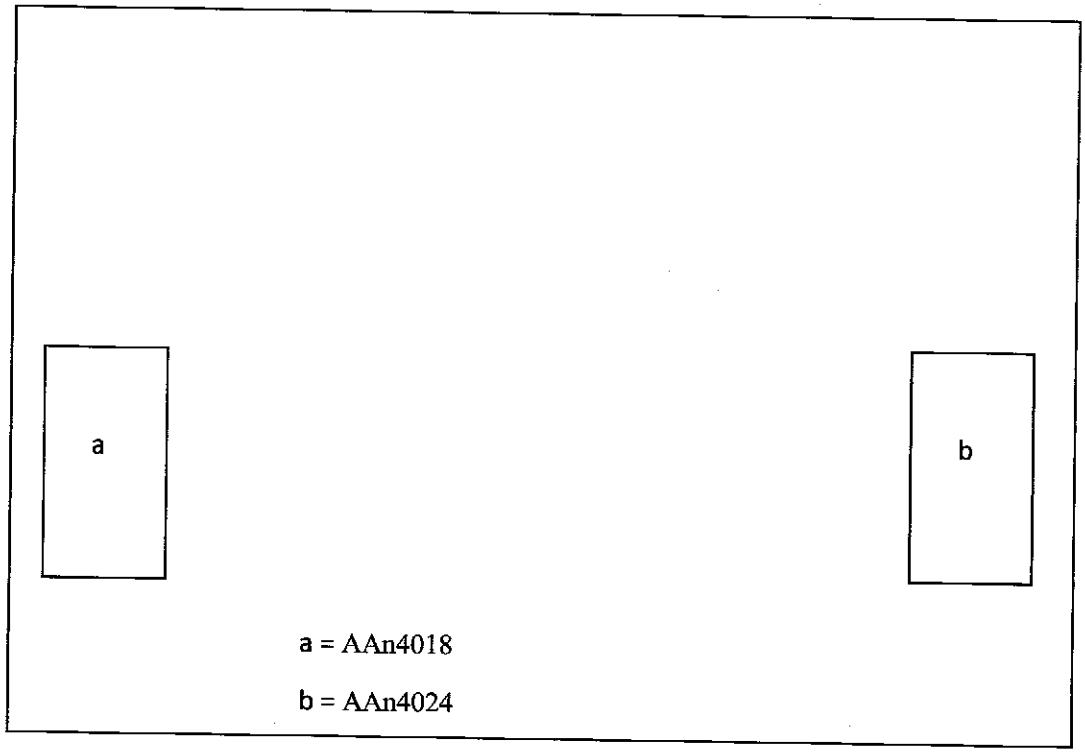


แผนผังพื้นที่ปฏิบัติงาน ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

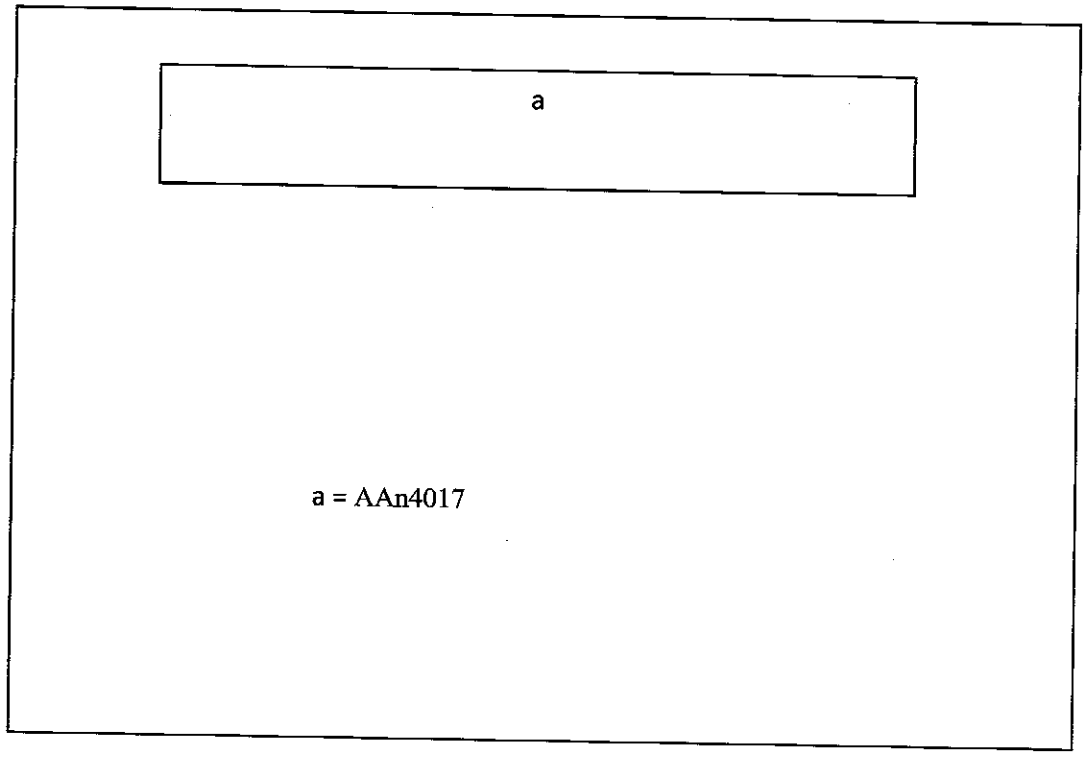
ห้องปฏิบัติการฆ่าและแปรรูปสัตว์ (AAn408)



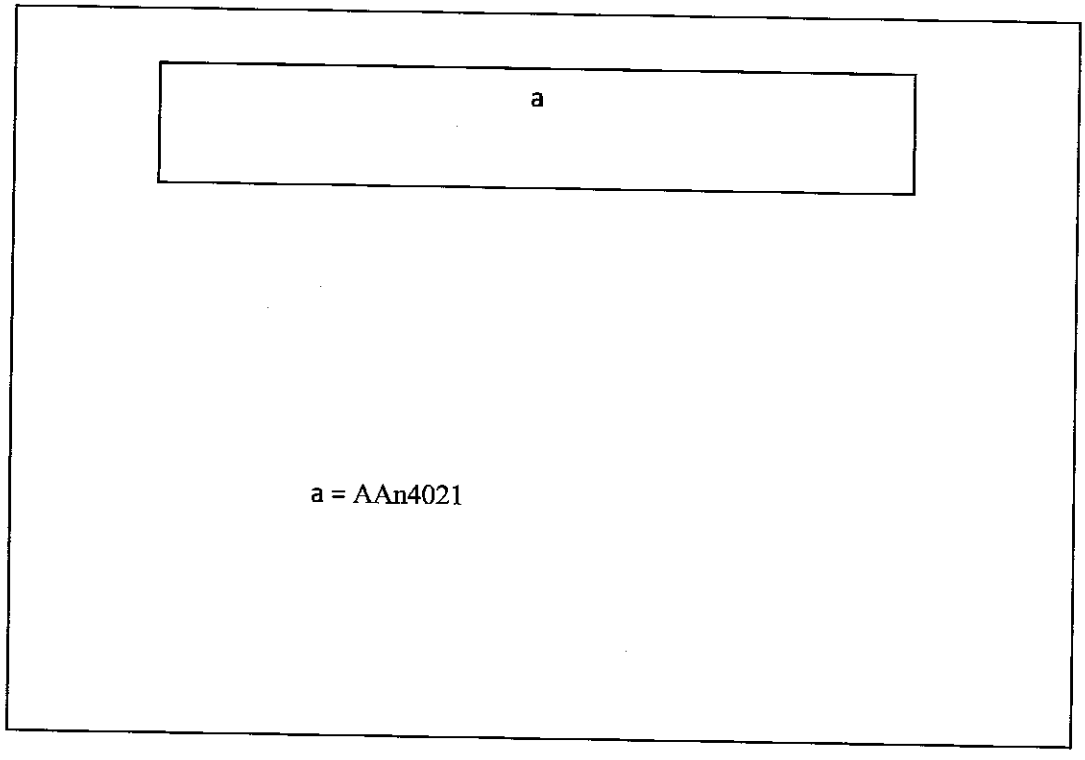
อาคารเก็บเครื่องจักรกลและอุปกรณ์การเกษตร (AAn409)



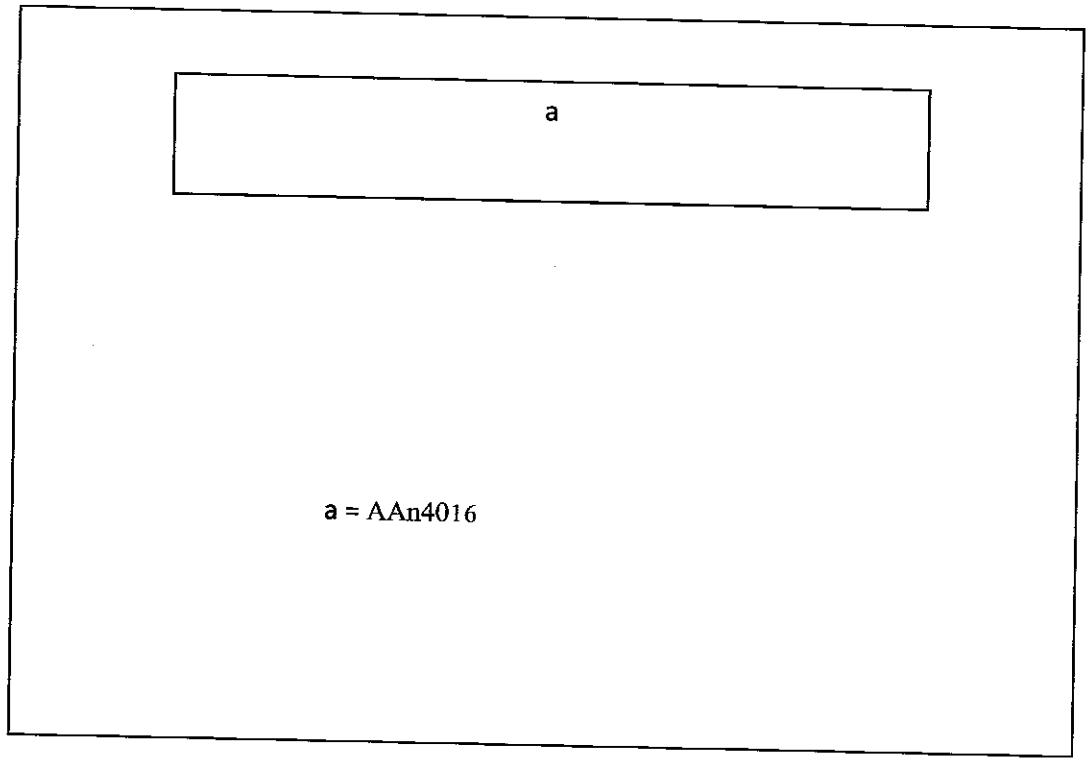
แปลงพืชอาหารสัตว์ (AAn410)



บ่อแก๊สชีวภาพ (AAn411)



ห้องจำลองโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ (AAn412)



Form 6

สรุปรายการครุภัณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำ ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

ที่	รหัสครุภัณฑ์	รายการครุภัณฑ์	จำนวน
1	AAn4001	พ่อพันธุ์โคเนื้อ	1 ตัว
2	AAn4002	แม่พันธุ์โคเนื้อ	20 ตัว
3	AAn4003	พันธุ์โคนม	20 ตัว
4	AAn4004	พ่อพันธุ์สุกร	2 ตัว
5	AAn4005	แม่พันธุ์สุกร	20 ตัว
6	AAn4006	เครื่องชั่งน้ำหนักสัตว์แบบธรรมดา	1 เครื่อง
7	AAn4007	เครื่องชั่งน้ำหนักสัตว์แบบดิจิตอล	1 เครื่อง
8	AAn4008	ชุดปฏิบัติการรีดน้ำเชื้อโค	1 ชุด
9	AAn4009	ชุดปฏิบัติการรีดน้ำเชื้อสุกร	1 ชุด
10	AAn4010	ชุดปฏิบัติการผสมเทียมโค	1 ชุด
11	AAn4011	ชุดปฏิบัติการผสมเทียมสุกร	1 ชุด
12	AAn4012	ชุดปฏิบัติการย้ายฝากตัวอ่อน	1 ชุด
13	AAn4013	ชุดตรวจสอบคุณภาพเนื้อสัตว์	1 ชุด
14	AAn4014	ชุดตรวจสอบคุณภาพน้ำนม	1 ชุด
15	AAn4015	ชุดตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์	1 ชุด
16	AAn4016	ชุดจำลองโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ระบบปิด	1 ชุด
17	AAn4017	ชุดระบบให้น้ำแปลงหญ้าพลังงานแสงอาทิตย์	1 ชุด
18	AAn4018	ชุดผลิตอาหารสัตว์ TMR	1 ชุด
19	AAn4019	ชุดปฏิบัติการสุขาภิบาลสัตว์	1 ชุด
20	AAn4020	ชุดตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในฟาร์ม	1 ชุด
21	AAn4021	ชุดปฏิบัติการหมักแก๊สชีวภาพจากมูลสัตว์	1 ชุด
22	AAn4022	ชุดปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์	1 ชุด
23	AAn4023	ชุดผลิตอาหารข้น	1 ชุด
24	AAn4024	ชุดผลิตอาหารหยาบ	1 ชุด
25	AAn4025	ชุดปฏิบัติการฆ่าและชำแหละสัตว์	1 ชุด
26	AAn4026	ชุดปฏิบัติการตัดแต่งซากสัตว์	1 ชุด