

ภาษาไทย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย คู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์

พระนคร : (โรเนียว), ๒๕๐๔.

ที่ระลึกในการเสด็จพระราชดำเนินทรงประกอบพิธีเปิดมหาวิทยาลัย ๒๐ ธันวาคม ๒๕๐๑

พระนคร : โรงพิมพ์สำนักทำเนียบนายกรัฐมนตรี, ๒๕๑๐

ประลอง วรรณสุต สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๐๔

แผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. ๒๕๐๕ - ๒๕๑๕, ส่วนวางผังพัฒนาเศรษฐกิจ

สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี, พระนคร :

โรงพิมพ์อักษรประเสริฐ, ๒๕๐๔

มหาวิทยาลัยขอนแก่น หนังสือประจำปีการศึกษา ๒๕๑๑ - ๒๕๑๒, พระนคร :

โรงพิมพ์คุรุสภา พระสุเมรุ, ๒๕๑๑

ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๔๑ ตอนที่ ๔ "พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยขอนแก่น",

(ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๐๔)

สมบูรณ์ ศาสตราธิบดี รายงานการสำรวจและวิจัยปัญหาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ขอนแก่น ; แผนกแนะแนว มหาวิทยาลัยขอนแก่น (โรเนียว), ๒๕๑๑

สำเนา วราภรณ์, ศาสตราจารย์ "Primary Functions of Audiovisual Program"

คำบรรยายวิชา Administration of Audiovisual Program

พระนคร : บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๑

สำเนา วราภรณ์, ศาสตราจารย์ ประเภทและชนิดของโสตทัศนูปกรณ์

แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา, คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พระนคร :

(โรเนียว), ๒๕๑๑

- DeKieffer R.E. and Cochvan Lu W. A Manual of Audio Visual Techniques. New Delhi: Prentice Hall of India Private Limited, 1966.
- Echols, Dan, "The Making of a Media Center," Audiovisual Instruction, (October, 1967), 798-801.
- Erickson, Carlton W. H. Administering Audio Visual Services. New York: Macmillan Co., 1959.
- Ford Harry J. "The Instructional Resources Center," Audiovisual Instruction. (October, 1962), 524-526
- Guerin, David V. "Medias Influence on Design," Audiovisual Instruction, (February, 1965). 95-97
- Haas Kenneth B. and Packer Harry Q. Preparation and Use of Audio-Visual Aids. New Delhi: Prentice Hall of India Private Limited, 1964.
- Hant William Dudley Jr. Comprehensive Architectural Services. New York: McGraw Hill Book Company, 1965.
- Kodak Professional Data Book, K 13. Photolab Design. New York: Eastman Kodak Company, 1967.
- Kodak Professional Data Book, P 17. How to Organize and operate Photographic Service Departments. New York: Eastman Kodak Company, 1961.
- Saltzman Stanley D. "Instructional Materials Center: The hub of Learning" Audio Visual Instruction, (October, 1967), 803-805.
- Schramm, Wilbur. The Role of Information in National Development: UNESCO, 1964.

- Sharp, J. Stanley. "Architectural Steps in Facilities Planning", Audio Visual Instruction, (February, 1965), 101-103.
- Trenholme A. K. "The New National Standards for School Media Program," Audio Visual Instruction, (September, 1968) 697-699.
- Vestal, David. "The Dark Room" Popular Photography, (Invitation to Photography, 1968), 46-47.
- Witlick and Schuller. A. V. Material Their Natures and Use, New York: Harper and Brothers Publisher, 1962.

ภาคผนวก ๑

แบบสอบถามนี้สำหรับทำวิทยานิพนธ์เรื่อง

"โครงการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น"

ของ นายธีรกุล ศรีจันทพงศ์

Questionnaire for Writing a Thesis on

"Audio-Visual Central Project for Khonkaen University"

by Mr. Teerakul Srichantapong

อาจารย์ประจำคณะ

Faculty staff:

วิทยาศาสตร์ - อักษรศาสตร์

SCIENCE - ARTS

เกษตรศาสตร์

AGRICULTURE

วิศวกรรมศาสตร์

ENGINEERING

คำร้องตำแหน่ง

Positiior

ศาสตราจารย์

PROFESSOR

รองศาสตราจารย์

ASSOCIATE PROFESSOR

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ASSISTANT PROFESSOR

อาจารย์เอก

SENIOR LECTURER

อาจารย์โท

SENIOR LECTURER

อาจารย์ตรี

JUNIOR LECTURER

ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ

Expert from overseas

วุฒิที่ได้รับ

Qualification

วิชาที่สอน

Lecture in

1. รายการต่อไปนี้จะเป็นชนิดของเครื่องมือและวัสดุที่ใช้สอน

โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความจำเป็นของท่าน ซึ่งท่าน

ต้องการใช้ เครื่องมือและวัสดุเหล่านี้ในการบรรยายและการสอนลงพยาน

The lists below are the types of AUDIOVISUAL equipments and Materials

Please CHECK ✓ in the space provided;

Your NEED IN USING these equipments and materials in your lectures or instructions.

ชนิดของเครื่องมือและวัสดุที่ใช้สอน Types of AUDIOVISUAL equipments and materials	จำเป็น MOST NECESSARY	ไม่จำเป็น CONSIDERABLY NECESSARY	ไม่จำเป็น NOT NECESSARY
ภาพยนตร์ 16 มม. 16 mm. motion Pictures			
ภาพยนตร์ 8 มม. 8 mm. motion Pictures			
สไลด์ 8 มม. 8 mm. motion Pictures (projector type)			
สไลด์ 2"x2" และฟิล์ม 35 มม. 2"x2" Slides & 35 mm. Filmming			
สไลด์ 2x1 1/2" 2x1 1/2" Lantern slides			
เครื่องฉายภาพใส Overhead projectors & Transparencies			
เครื่องฉายภาพทึบ Opaque projectors			
เครื่องฉายฟิล์ม Movie projectors			
เครื่องบันทึกภาษาและเครื่องบันทึกเสียง Language lab. & Tape recorder			
ภาพถ่าย, แผนภูมิ, แผนภูมิ, ฯลฯ Photograph, diagrams, diagrams, etc.			
อื่น ๆ (โปรดระบุ) Others (please specify)			

2, รายการต่อไปนี้ เป็นชนิดของเครื่องมือและวัสดุทัศนศึกษา

โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความจำเป็นของท่าน ซึ่งท่าน
ต้องการทราบแหล่งทั่ว ๆ ไปในการจัดหาเครื่องมือและวัสดุเหล่านี้ รวมทั้งที่อยู่ใน
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

The lists below are the types of AUDIOVISUAL equipments and Materials

Please CHECK ✓ in the space provided;

Your NEED IN GETTING THE INFORMATIONS about the sources of these
audiovisual equipments and materials including at Khon kaen University.

ชนิดของเครื่องมือและวัสดุทัศนศึกษา Types of AUDIOVISUAL equipments and materials	จำเป็นต้อง MOST NECESSARY	จำเป็นต้อง CONSIDERABLY NECESSARY	ไม่จำเป็นต้อง NOT NECESSARY
ภาพยนตร์ 16 มม. 16 mm. motion Pictures			
ภาพยนตร์ 8 มม. 8 mm. motion Pictures			
ฟิล์มภาพเคลื่อนไหว 8 มม. 8 mm motion Pictures Repetitive loop			
สไลด์ 3 1/2" x 5" และฟิล์มภาพเคลื่อนไหว 35 มม. 3 1/2" Slides & 35 mm. Filmstrips			
สไลด์ 35/16" x 1" 35/16" x 1" Lantern slides			
เครื่องฉายแบบโปร่งใส และแผ่นโปร่งใส Overhead projectors & Transparencies			
เครื่องฉายแบบทึบ Opaque projectors			
เครื่องฉายแบบสเตอริโอ Stereo projectors			
เครื่องปฏิบัติการภาษา และเครื่องบันทึกเสียง Language lab. & Tape recorders			
ภาพถ่าย ภาพเขียน โสตทัศนศึกษา และอื่น ๆ Photograph, drawing, diagrams, etc.			
อื่นๆ (โปรดระบุ) Others (please specify)			



3. รายการต่อไปนี้ เป็นชนิดของเครื่องมือและวัสดุโสตทัศน

โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความจำเป็นของท่าน ซึ่งท่าน
ต้องการที่จะได้รับการฝึกอบรมในการใช้เครื่องมือและวัสดุเหล่านี้

The lists below are the types of AUDIOVISUAL equipments and materials
Please CHECK ✓ in the space provided ;
Your NEED IN GETTING TRAINED OR INSTRUCTED to use or operate these
audiovisual equipments and materials.

ชนิดของเครื่องมือและวัสดุโสตทัศน Types of AUDIOVISUAL equipments and materials	จำเป็นมาก MOST NECESSARY	จำเป็นถึง CONSIDERABLY NECESSARY	ไม่จำเป็น NOT NECESSARY
ภาพยนตร์ 16 มม. 16 mm. motion Pictures			
ภาพยนตร์ 8 มม. 8 mm. motion Pictures			
ฟิล์ม 8 มม. 8 mm motion Pictures Repetitive loop			
สไลด์ 2" x 2" และฟิล์ม 35 มม. 2" x 2" Slides & 35 mm. Filmstrips			
สไลด์ 3 1/4" x 4" 3 1/4" x 4" Lantern slides			
เครื่องฉายภาพโปร่งใส และแผ่นโปร่งใส Overhead projectors & Transparencies			
เครื่องฉายภาพทึบ Opaque projectors			
เครื่องฉายภาพไมโคร Micro projectors			
ห้องปฏิบัติการภาษา และเครื่องบันทึกเสียง Language lab. & Tape recorders			
ภาพถ่าย ภาพเขียน ไดอะแกรม แผนภูมิ Photograph, drawing, diagrams, charts			
อื่นๆ (โปรดระบุ) : Others (please note) :			

4. รายการต่อไปนี้ เป็นชนิดของเครื่องมือและวัสดุโสตทัศน

โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความจำเป็นของท่าน ซึ่งตาม

ต้องการที่จะได้รับ เครื่องมือและวัสดุเหล่านี้ตามความประสงค์ของท่านทันที พร้อมทั้ง
เครื่องมือและวัสดุเหล่านี้ อยู่ในสภาพที่ดี

The lists below are the types of AUDIOVISUAL equipments and materials

Please CHECK ✓ in the space provided;

Your NEED IN OBTAINING THE REQUESTED audiovisual equipments and materials which are IN GOOD CONDITION when needed.

ชนิดของเครื่องมือและวัสดุโสตทัศน Types of AUDIOVISUAL equipments and materials	จำเป็นมาก MOST NECESSARY	จำเป็นบ้าง CONSIDERABLY NECESSARY	ไม่จำเป็น NOT NECESSARY
ภาพยนตร์ 16 มม. 16 mm. motion Pictures			
ภาพยนตร์ 8 มม. 8 mm. motion Pictures			
ฟิล์ม 8 มม. 8 mm motion Pictures Repetitive loop			
สไลด์ 2" x 2" และฟิล์ม 35 มม. 2" x 2" Slides & 35 mm. Filmstrips			
สไลด์ 3 1/2" x 4" 3 1/2" x 4" Lantern slides			
เครื่องฉายหัวขึ้นและแผ่นโปร่งใส Overhead projectors & Transparencies			
เครื่องฉายทึบ Opaque projectors			
เครื่องฉายจุลทรรศน์ Micro projectors			
ห้องปฏิบัติการภาษา และเครื่องบันทึกเสียง Language lab. & Tape recorders			
ภาพถ่าย ภาพเขียน ไดอะแกรม แผนภูมิ Photograph, drawing, diagram, charts			
อื่นๆ (โปรดระบุ) Others (please specify)			

5. รายการต่อไปนี้ เป็นชนิดของเครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษา

โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความจำเป็นของท่าน ซึ่งท่าน

ต้องการที่จะมีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิต เพื่อผลิตวัสดุเหล่านี้ไปใช้ในการสอนของท่าน

The lists below are the types of AUDIOVISUAL equipments and materials
Please CHECK ✓ in the space provided;

Your NEED TO HAVE THE PRODUCTION FACILITIES available to produce
audiovisual materials for your instructional use.

ชนิดของเครื่องมือและวัสดุโสตทัศนศึกษา Types of AUDIOVISUAL equipments and materials	จำเป็นมาก MOST NECESSARY	ค่อนข้าง CONSIDERABLY NECESSARY	ไม่จำเป็น NOT NECESSARY
ภาพยนตร์ 16 มม. 16 mm. motion Pictures			
ภาพยนตร์ 8 มม. 8 mm. motion Pictures			
ฟิล์มซ้ำ 8 มม. 8 mm motion Pictures Repetitive loop			
สไลด์ 2" x 2" และฟิล์มสตริป 35 มม. 2" x 2" Slides & 35 mm. Filmstrips			
สไลด์ 2 1/2" x 1" 2 1/2" x 1" Lantern slides			
เครื่องฉายแบบโปร่งใส และแผ่นโปร่งใส Overhead projectors & Transparencies			
เครื่องฉายแบบทึบ Opaque projectors			
เครื่องฉายขนาดเล็ก Micro projectors			
ห้องปฏิบัติการภาษา และเครื่องบันทึกเสียง Language lab. & Tape recorders			
ภาพถ่าย การเขียน ไดอะแกรม แผนภูมิ Photograph, Drawing, diagrams, charts			
อื่นๆ (โปรดระบุ) : Others (please note) :			

6. รายการต่อไปนี้เห็นสมควรของเครื่องมือและวัสดุใด

โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความจำเป็นของท่าน ซึ่งท่าน

ต้องการที่จะมีผู้ช่วยเหลือท่าน ในการเตรียมการใช้ วัสดุ เครื่องมือและวัสดุเหล่านี้

The lists below are the types of AUDIOVISUAL equipments and materials. Please CHECK ✓ in the space provided;

Your NEED IN HAVING ASSISTANT FOR THE PREPARATION, OPERATION, ETC. of these audio visual equipments and materials.

ชนิดของเครื่องมือและวัสดุใดชนิดใด Types of AUDIOVISUAL equipments and materials	มากที่สุด MOST NECESSARY	ค่อนข้าง CONSIDERABLY NECESSARY	ไม่จำเป็น NOT NECESSARY
ภาพยนตร์ 16 มม. 16 mm. motion Pictures			
ภาพยนตร์ 8 มม. 8 mm. motion Pictures			
ฟิล์ม 8 มม. 8 mm motion Pictures Repeating loop			
สไลด์ 2"x2" และฟิล์ม 35 มม. 2"x2" Slides & 35 mm. Filmstrips			
สไลด์ 3x4" และ 3x4"x4" Camera slides			
เครื่องฉาย overhead และ แผ่นโปร่งใส Overhead projectors & Transparencies			
เครื่องฉายทึบ Opaque projectors			
เครื่องฉายขนาดเล็ก Micro projector			
ห้องปฏิบัติการภาษา และเครื่องบันทึก Language lab. & Tape recorders			
ภาพถ่าย แผนที่ โพรเจกชัน ไดอะแกรม ฯลฯ Photograph, drawing, diagrams, etc.			
อื่นๆ (โปรดระบุ) Others (please name)			

ภาคผนวก ๒

หลักสูตรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น



หลักสูตรคณะเกษตรศาสตร์

ปีที่หนึ่งสำหรับทุกภาควิชา ภาควิชาการศึกษานเรศ ภาควิชาการศึกษามหาวิทยาลัย

วิชา	ชั่วโมง/สัปดาห์			ชั่วโมง/สัปดาห์		
	ป้ารูดดา	ภาวปฏิบัติ	หน่วยกิต	ป้ารูดดา	ภาวปฏิบัติ	หน่วยกิต
S101 อังกฤษ	2	4	8	2	4	8
SAg101 คณิตศาสตร์	8	—	8	8	—	8
SAg102 อินทรียไคมี	8	8	4	—	—	—
SAg103 อินทรียไคมี	—	—	—	8	8	4
SAg104 ฟิสิกส์ I	—	—	—	2	2	8
SAg105 พฤกษศาสตร์	8	8	4	—	—	—
SAg106 สัตววิทยา	—	—	—	8	8	4
SAg107 สุขศาสตร์และพลศึกษา	1	2	2	—	—	—
Ag101 ปฐมนิเทศการเกษตร	1	8	2	1	8	2
	<u>18</u>	<u>15</u>	<u>18</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	<u>19</u>

นักศึกษาของผลงานที่ ๒๒ ๒ หน่วยกิต

ปีที่สองสำหรับทุกภาควิชา

วิชา	ชั่วโมง/สัปดาห์			ชั่วโมง/สัปดาห์		
S201 ภาษาอังกฤษ	2	4	8	2	4	8
EAg201 วิศวกรรมเกษตร	8	8	4	—	—	—
SAg202 เคมีวิเคราะห์	1	8	2	—	—	—
SAg203 ฟิสิกส์ II	2	2	8	—	—	—
SAg204 เศรษฐศาสตร์	—	—	—	8	—	8

๔๑๔
บทสามสำหรับทุกภาควิชาต่อ ภาคการศึกษาแรก ภาคการศึกษาหลัง

วิชา	ชั่วโมง/สัปดาห์			ชั่วโมง/สัปดาห์		
	ภาคการศึกษาแรก	ภาคการศึกษาหลัง	รวม	ภาคการศึกษาแรก	ภาคการศึกษาหลัง	รวม
SAg205 วิชาชีววิทยา	8	2	4	—	—	—
SAg206 วิชาเคมี I	—	—	—	8	2	8
Ag301 วิทยาศาสตร์	8	2	4	—	—	—
Ag202 หลักการเชิงสถิติ	—	—	—	2	2	8
Ag303 หลักการกลศาสตร์	—	—	—	2	2	8
Ag204 วิชาฟิสิกส์	—	—	—	8	2	4
Ag205 วิชาพืชและการแข่งขันกีฬารัก	—	—	—	1	2	2
	14	16	20	15	15	21

๔๑๕
นักศึกษาต้องฝึกงานนอก 2 หน่วยกิต

๔๑๖
บทสามสำหรับทุกภาควิชา

SAg301 ชีวกลุข	1	2	2	1	2	2
SAg302 วิชาเคมี II	2	8	8	—	—	—
SAg303 วิชาชีววิทยาเบื้องต้น	8	—	8	—	—	—
Ag301 เคมีอุตสาหกรรมและการเกษตร	8	—	8	—	—	—
Ag302 โรคพืชวิทยา	2	3	8	—	—	—
Ag303 กัญชศึกษา	2	8	8	—	—	—
Ag304 หลักการทดลองทางเกษตร	2	0	2	—	—	—
Ag305 สังคมชนบท	2	—	2	—	—	—

ปีที่สามสำหรับทุกภาควิชาต่อ

วิชา	ภาคการศึกษาแรก			ภาคการศึกษาหลัง			
	ชั่วโมง/สัปดาห์			ชั่วโมง/สัปดาห์			
	ปรุฏกตา	การปฏิบัติ	หน่วยกิต	ปรุฏกตา	การปฏิบัติ	หน่วยกิต	
Ag306	หลักโภชนาการ	—	—	—	2	2	3
Ag307	การผลิพืชสัตว์	—	—	—	2	3	3
Ag308	การผลิพืชไร่	—	—	—	2	3	3
Ag309	การผลิพืชสวน I	—	—	—	3	3	3
Ag310	การรักไร่สวน I	—	—	—	3	—	3
Ag311	การส่งเสริมการเกษตร I	—	—	—	2	—	2
		17	11	21	14	13	19

นักศึกษาต้องฝึกงานนอกสถานที่ 2 หน่วยกิต

บท ๔ -- สาขาพืชศาสตร์

ปรุฏกตา การปฏิบัติ หน่วยกิต ปรุฏกตา การปฏิบัติ หน่วยกิต

วิชา	วิชาบังคับ			วิชาบังคับ		
Ag401	นิเวศวิทยาและสรีรวิทยาของพืช ๒	1	2	2	1	2
Ag402	การปรับปรุงและผลผลิตพืช	—	—	3	2	2
Ag403	การผลิพืชอาหารหลัก	3	2	2	—	—
Ag404	การผลิพืชสวน II	—	—	2	1	2

วิชา	ภาคการศึกษาแรก			ภาคการศึกษาหลัง		
	ชั่วโมง/สัปดาห์			ชั่วโมง/สัปดาห์		
	ปรากฏ	ภาคปฏิบัติ	หน่วยกิต	ปรากฏ	ภาคปฏิบัติ	หน่วยกิต
Ag405 พืชสมุนไพรพิเศษ (๗)	๖	๒	๒	—	—	—
Ag406 พืชเส้นใย	—	—	—	๒	๑	๒
Ag407 พืชอาหารสัตว์และแปลงเลี้ยงสัตว์	—	—	—	๒	๑	๒
Ag409 เทคโนโลยีเมล็ดพืช	๒	๑	๒	—	—	—
Ag428 สิ่งเสริมการเกษตร II	๒	๒	๐	—	—	—
Ag429 พัฒนาการชนบท	—	—	—	๒	๒	๐
Ag430 กฎหมายการเกษตร	๒	๒	๐	—	—	—
Ag432 ภูมิมาตร	๑	๑	๐	๑	๑	๐
	<u>15</u>	<u>11</u>	<u>8</u>	<u>14</u>	<u>9</u>	<u>10</u>

วิชาเลือก: ๔ หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา

EAg401 การสำรวจ	๒	๑	๒	—	—	—
EAg402 การทดสอบทรายน้ำในไรนา	๒	๑	๒	๒	๑	๒
EAg403 การเก็บตัวอย่างสัตว์การเกษตร	๒	๑	๒	—	—	—
Ag405 กลางและการถ้ำสัตว์ภาคพืช	—	—	—	๒	๒	๐
Ag417 การเลี้ยงปลา	—	—	—	๒	๑	๒
Ag419 ความรู้ผสมพันธุ์สัตว์เคี้ยว	—	—	—	๒	๑	๒
Ag425 การอนุรักษ์ดิน	—	—	—	๒	๑	๒
Ag426 ไซโอเนติกและวิธีการวิจัย	๒	๑	๒	—	—	—
Ag427 การจักไรนา II	๒	๑	๒	๒	๑	๒

ปี ๒๔ — สาขาสัตวศาสตร์

วิชา	ภาคการศึกษาแรก			ภาคการศึกษาหลัง		
	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/สัปดาห์
วิชาบังคับ						
Ag407 พืชอาหารสัตว์ และแหล่งเลี้ยงสัตว์	—	—	2	1	2	
Ag410 กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์	2	1	2	2	1	2
Ag411 การปรับปรุงและการผสมพันธุ์สัตว์	—	—	2	2	2	
Ag412 โรคสัตว์และการรักษาโรค	2	1	2	2	1	2
Ag413 โภชนาการสัตว์	2	1	2	—	—	—
Ag414 การผลิตวัวเนื้อ	2	1	2	—	—	—
Ag415 การผลิตวัวนม	—	—	—	2	1	2
Ag416 การผลิตสัตว์ปีก	2	1	2	—	—	—
Ag428 การส่งเสริมการขายนม II	2	—	2	—	—	—
Ag429 พัฒนาการชนบท	—	—	—	2	—	2
Ag480 กฎหมายการเกษตร	2	—	2	—	—	—
Ag482 สัมมนา	1	—	1	1	—	1
	<u>15</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>14</u>	<u>9</u>	<u>10</u>

วิชาเลือก 4 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา

EAg402 การทดสอบและระบายน้ำในไร่นา	2	1	2	2	1	2
EAg403 การเก็บตัวอย่างวัสดุการเกษตร	2	1	2	—	—	—

วิชา	ภาคการศึกษาแรก			ภาคการศึกษาหลัง		
	ชั่วโมง/สัปดาห์			ชั่วโมง/สัปดาห์		
	ปฐกถา	ภาคปฏิบัติ	หน่วยกิต	ปฐกถา	ภาคปฏิบัติ	หน่วยกิต
Ag417 การเลี้ยงปลา	—	—	—	2	1	2
Ag418 การค้าผลิตภัณฑ์สัตว์	—	—	—	2	2	0
Ag425 การอนุรักษ์ดิน	—	—	—	2	1	2
Ag426 ไบโอะเมตริก และวิธีการวิจัย	2	1	2	—	—	—
Ag427 การจัดไร่นา II	2	1	2	2	1	2
Ag481 การผลิตสัตว์	2	1	2	—	—	—

ปีที่ ๔ สาขาปฐพีศาสตร์

EAg401 การสำรวจ	2	1	2	—	—	—
EAg402 การตกและระบายน้ำในไร่นา	2	1	2	2	1	2
Ag419 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	—	—	—	2	1	2
Ag420 เคมีทางดิน	2	1	2	—	—	—
Ag421 ฟิสิกส์ทางดิน	2	1	2	—	—	—
Ag422 ชีววิทยาทางดิน	—	—	—	2	1	2
Ag423 อนุรักษ์และการก่อกำเนิดของดิน	2	1	2	—	—	—
Ag424 การสำรวจและจำแนกดิน	—	—	—	2	2	2
Ag425 การอนุรักษ์ดิน	—	—	—	2	1	2
Ag428 การส่งเสริมการเกษตร II	2	—	2	—	—	—

วิชา	ภาคการศึกษาแรก			ภาคการศึกษาหลัง		
	ชั่วโมง/สัปดาห์			ชั่วโมง/สัปดาห์		
	ปฐกถา	การปฏิบัติ	หน่วยกิต	ปฐกถา	การปฏิบัติ	หน่วยกิต
Ag429 พัฒนาการชนบท	—	—	—	2	3	0
Ag430 กฎหมายการเกษตร	2	—	2	—	—	—
Ag432 สัมมนา	1	—	1	1	—	0
	<hr/>			<hr/>		
	15	10	10	14	9	10

วิชาเลือก: 4 หรือ 5 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา

Ag403 การผลิตพืชอาหารหลัก	8	2	2	—	—	—
Ag404 การผลิตพืชสวน II	—	—	—	3	1	2
Ag405 พืชน้ำมันและพืชพิเศษอื่นๆที่สำคัญ	32	2	—	—	—	—
Ag406 พืชเส้นใย	—	—	—	2	1	3
Ag407 พืชอาหารสัตว์และแปลงเลี้ยงสัตว์	—	—	—	2	1	2
Ag417 การเลี้ยงปลา	—	—	—	2	1	2
Ag426 ไบโอมเมตริกและการวิจัย	2	1	2	—	—	—
Ag427 การจักไรนา II	2	1	2	2	1	2

พีธี ๔- สาขาเกษตรศึกษา

นักศึกษาที่กระเรียนสาขาเกษตรศึกษาเป็นสาขาของคองศึกษาวิชาบังคับแยก

สาขาพืชศาสตร์	15	11	8	14	9	10
หรือ						
สาขาสัตวศาสตร์	15	10	10	14	9	10

วิชา
 ภาคการศึกษาแรก ภาคการศึกษาหลัง
 ชั่วโมง/สัปดาห์ ชั่วโมง/สัปดาห์
 ปริญญา ภาคปฏิบัติ หน่วยกิต ปริญญา ภาคปฏิบัติ หน่วยกิต

สาขาโศสาศาตณังคระย
 ความวิชาบังคับและ

SAg401	วิชาวิทยาศาสตร์	8	—	8	—	—	—
SAg402	วิชาสอนการเกษตร	—	—	—	2	1	3
SAg408	การประเมินผลการศึกษา	2	1	8	—	—	—
	วิชาเลือก	—	—	—	—	—	2-8

14-15 8-19 20 12-13 13-16 18-19

- รหัส Ag วิชาบังคับสอนโดยคณะเกษตรศาสตร์
- EAg วิชาบังคับสอนโดยคณะเกษตรศาสตร์สำหรับนักศึกษา
คณะวิศวกรรมศาสตร์
- EAg วิชาบังคับสอนโดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ สำหรับ
นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์
- S วิชาบังคับสอนโดยคณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์
- SAg วิชาบังคับสอนโดยคณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์
สำหรับนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์

หลักสูตรคณะวิศวกรรมศาสตร์

วิศวกรรมโยธา

หลักสูตรวิชาวิศวกรรมโยธาให้การศึกษาในหลักของการวางผัง ออกแบบ และก่อสร้าง อาคาร สะพาน เขื่อน ฐานราก ระบบการขนส่ง ระบบประปา และระบบระบายน้ำโสโครก งานชลศาสตร์ และอื่น ๆ



วิชา	ภาคการศึกษาแรก			ภาคการศึกษาหลัง		
	ชั่วโมง/ สัปดาห์			ชั่วโมง/ สัปดาห์		
	ปฐกตา	ภาคปฏิบัติ*	หน่วยกิต	ปฐกตา	ภาคปฏิบัติ	หน่วยกิต
ปีที่หนึ่งสำหรับทุกภาควิชา						
E 101 ปฐมนิเทศวิศวกรรม	1	-	0	-	-	-
SE 101 แคลคูลัส	4	2	5	4	2	5
SE 102 วิชาคณิตวิเคราะห์	2	1	2	1	1	1
SE 103 เคมีทั่วไป	2	3	5	2	3	5
E 103 กลศาสตร์วิศวกรรม I	2	1	2	2	1	2
E 102 การเขียนแผนวิศวกรรม	-	3	1	-	3	1
E 104 โรงงานปฏิบัติ	-	-	-	-	3	1
SE 104 การศึกษาอนุกรม	2	-	2	-	-	-
AgE 101 เกษตรสำหรับวิศวกร	-	-	-	1	-	1
S 101 ภาษาอังกฤษ I	2	3	5	2	3	5
	<u>15</u>	<u>13</u>	<u>18</u>	<u>12</u>	<u>16</u>	<u>17</u>
		<u>28</u>		<u>28</u>		
รวมทั้งปฏิบัติที่ทำงานในโรงงานอีก 2 สัปดาห์						
ปีที่สองสำหรับทุกภาควิชา						
SE 201 สมการคลื่นพอร์เทนเซิร์ด	3	1	3	3	1	3
SE 202 ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร	4	3	5	4	3	5
E 201 วิชาคณิตขยาย	2	2	3	-	-	-
E 202 สัรรว I	-	-	-	3	3	4

* ภาคปฏิบัติ หมายถึง การปฏิบัติงานในห้องทดลอง การสอน การคำนวณ การออกแบบ ตลอดจนการคำนวณ ตามแต่ที่สอนจะเห็นสมควร

วิชา	ภาคการศึกษาแรก			ภาคการศึกษาหลัง		
	ทฤษฎี/ สปีดรีดิง	ปฏิบัติ	รวม	ทฤษฎี/ สปีดรีดิง	ปฏิบัติ	รวม
ปีที่สอง สาขาวิทยาศาสตร์						
E 203 วิทยาศาสตร์รวม II	2	1	2	1	2	2
E 204 วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์	2	1	2	2	1	2
E 205 วิทยาศาสตร์รวม	2	-	2	-	-	-
SE 202 วิทยาศาสตร์ทั่วไป	-	-	-	2	-	2
S 201 อื่นๆ II	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>3</u>
	<u>17</u>	<u>11</u>	<u>20</u>	<u>18</u>	<u>12</u>	<u>21</u>

28

30

รวมทั้งการปฏิบัติงานสหกิจและการวิจัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สปีดรีดิง

ปีที่สาม ภาควิทยาศาสตร์โยธา						
SE 301 วิศวกรรมคำนวณ	2	1	2	-	-	-
E 301 วิศวกรรมธรณีวิทยา	3	2	4	-	-	-
E 302 วิศวกรรม II	-	-	-	3	3	4
E 304 วิศวกรรมอาคาร	-	-	-	2	2	3
E 303 ธรณีวิทยา (รวมทั้ง วิชาไฮโดรโลยี)	3	3	4	3	2	1
E 305 ธรณีวิทยา (รวมทั้งวิชา ธรณีวิทยาและธรณีวิทยา)	3	3	4	3	-	3
E 306 ธรณีวิทยาและธรณีวิทยา	1	3	2	1	3	2
E 307 วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	3	2	1	-	-	-
E 308 วิศวกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	-	-	-	3	3	4
S 301 อื่นๆ ภาควิทยาศาสตร์โยธา	<u>-</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>-</u>	<u>2</u>	<u>1</u>
	<u>15</u>	<u>15</u>	<u>21</u>	<u>15</u>	<u>14</u>	<u>21</u>

30

29

รวมทั้งการปฏิบัติงานสหกิจและการวิจัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สปีดรีดิง

วิชา	มหาวิทยาลัยรามคำแหง			มหาวิทยาลัยมหิดล		
	ชั่วโมง/ สัปดาห์			ชั่วโมง/ สัปดาห์		
	ภาคทฤษฎี	หน่วยกิต	ภาคปฏิบัติ	ภาคทฤษฎี	หน่วยกิต	ภาคปฏิบัติ
๔.๔๕ ปหส ภาควิชาวิศวกรรมโยธา						
E 401 คุณภาพและปริมาณ ทางวิศวกรรม	1	-	1	-	-	-
E 402 กลศาสตร์ของดิน และฐานราก	2	2	8	2	2	8
E 403 โครงสร้างชลศาสตร์	-	-	-	2	2	8
E 404 การออกแบบคาน	2	2	8	-	-	-
E 405 โครงสร้างวิเคาระห์	8	-	8	-	-	-
E 406 การออกแบบขีไม้มรสเหล็ก	2	3	8	-	-	-
E 407 การออกแบบคานกรวด	2	2	8	2	2	8
E 408 การประมาณระยะเวลา ใส่โครง	2	2	8	2	2	8
E 409 หลักสถิตยศาสตร์ และผังเมือง	1	3	2	1	5	2
SE 401 หลักวิศวกรรมวัสดุ	-	-	-	2	-	2
E 410 งานโครงการ	-	-	-	-	6	2
	15	14	21	11	18	15
	29			29		

หลังจากจบภาคการศึกษาแล้ว ให้จัดทำงานโครงการให้เสร็จอีก 4 สัปดาห์

วิศวกรรมไฟฟ้า

หลักสูตรภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ให้การศึกษาในหลักของคณาเขตเชิงวิศวกรรม
ไฟฟ้า ครอบคลุมการจ่ายกำลังไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม หลักการวัด
ทางไฟฟ้า แลผลงานโครงการ

	ภาคการศึกษาแรก			ภาคการศึกษาหลัง		
	ชั่วโมง/ สัปดาห์			ชั่วโมง/ สัปดาห์		
	ปารุภดา	ถลปญันตี	หน่วงกิต	ปารุภดา	ถลปญันตี	หน่วงกิต
ปีที่สาม ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า						
SE 801 วิธีการคำนวณ	2	1	2	-	-	-
SE 802 คณิตศาสตร์วิศวกรรม ไฟฟ้า	8	-	8	-	-	-
E 809 ซัลคาส์กร		2	4	-	-	-
E 810 ทฤษฎีไฟฟ้าแรงกระแส I	3	-	3	3	-	3
E 811 เครื่องมือไฟฟ้า และการวัด I	1	3	2	1	3	2
E 812 อิเล็กทรอนิกส์	3	3	4	3	3	4
E 813 เครื่องจักรกลไฟฟ้า I	2	2	3	2	2	3
E 814 การใส่พลังงานไฟฟ้า I	-	-	-	3	2	4
E 808 วิศวกรรมเครื่องกล- มูลฐาน	-	-	-	3	2	4
S 801 ภาษาอังกฤษเทคนิค	-	2	1	-	2	1
	<u>17</u>	<u>13</u>	<u>22</u>	<u>15</u>	<u>14</u>	<u>21</u>
	<u>90</u>	<u>22</u>	<u>29</u>	<u>29</u>	<u>21</u>	<u>21</u>

ภาคการศึกษามานวม

ภาคการศึกษามหา

ชั่วโมง/ สัปดาห์

ชั่วโมง/ สัปดาห์

ป้าฐอบบ การปฏิบัติ หน่วยกิต ป้าฐอบบ การปฏิบัติ หน่วยกิต

ปี๙๙๙ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

E	411 การบริหารทาง วิศวกรรม	1	-	1	-	-	-
E	412 ทฤษฎีไฟฟ้า และวงจร II	3	-	3	3	-	3
E	413 เครื่องมือไฟฟ้า และการวัด II	2	3	3	2	3	3
E	414 อีเลคทรอนิคส์และ โทรคมนาคม	2	3	3	2	3	3
E	415 เครื่องจักรกลไฟฟ้า II	3	3	3	2	3	3
E	416 การวัดพลังงานไฟฟ้า II	3	2	4	-	-	-
E	417 การส่งกำลังไฟฟ้า	3	-	3	3	-	3
SE	101 หลักการบัญชีการค้า	-	-	-	3	-	3
K	410 ภาษาอังกฤษ	-	-	-	-	3	3
		16	11	26	11	13	19

27

26

29

19

วิศวกรรมเกษตร

หลักสูตรการวิศวกรรมเกษตร ในชั้นต้นและต่อ ในสาขา ๙๖๙๑ ๙๖๙๒ ๙๖๙๓ ๙๖๙๔ ๙๖๙๕ ๙๖๙๖
วิชาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สำคัญในอีกสามแผนก คือ ๙๖๙๗ ๙๖๙๘ ๙๖๙๙
การเกษตร วิชาทางเกษตรคอมพิวเตอร์นำ คำสั่งและเครื่องจักรกลให้มา การไฟฟ้า
ภายใน และโครงสร้างภายใน

วิชา	ภาคการศึกษาแรก			ภาคการศึกษาหลัง		
	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/สัปดาห์
ปีที่สาม	ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร					
SE 801	วิชาการคำนวณ	2	1	2	-	-
E 801	วิศวกรรมธรณีวิทยา	8	2	4	-	-
E 803	ชลศาสตร์ (รวมถึงวิชาไฮดรอลิก)	8	3	4	3	2
E 805	อุตุนิยมวิทยา (รวมถึงวิชากราฟิกรวมกับสถิติ)	8	3	4	3	-
SE 808	ชีววิทยาระเบิด	2	2	3	-	-
AgE 801	หลักการผลผลิต	-	-	-	2	2
AgE 802	หลักการเลี้ยงสัตว์	-	-	-	2	2
E 815	การไฟฟ้าตามไร่นา	-	-	-	3	3
E 816	กำลังและเครื่องจักรกลทางไร่นา	3	2	4	3	2
ES 801	ภาษาอังกฤษเทคนิค	-	2	1	-	2
		<u>16</u>	<u>14</u>	<u>22</u>	<u>16</u>	<u>13</u>
		<u>80</u>			<u>29</u>	

รวมถึงการปฏิบัติงานในไร่นาอีกอย่างน้อย ๑ คาบ

วิชา	ภาคการศึกษาแรก ชั่วโมง/สัปดาห์	ภาคการศึกษาหลัง					
		ปารุณฑา	วอลฟุมบิล	หน่วยกิต	ปารุณฑา	วอลฟุมบิล	หน่วยกิต
ปี ๔๔							
ปตส ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร							
E 401	คุณภาพและปริมาณทางวิศวกรรม	1	-	1	-	-	-
E 402	กลศาสตร์ของดินและฐานราก	2	2	5	2	2	8
E 405	โครงสร้างวิเคราะห์	3	-	3	-	-	-
E 420	การออกแบบโครงสร้างไร้น้ำ	2	2	3	3	3	-
E 421	การออกแบบโครงสร้างจักรไร้น้ำ	2	2	4	3	2	4
E 422	การชลประทานและการระบายน้ำไร้น้ำ	-	-	-	3	2	4
E 423	การปรับสภาพและการชลประทานไร้น้ำ	2	2	3	-	-	-
AgE 303	หลักปฐพีศาสตร์	1	2	2	-	-	-
AgE 402	การวัดไร้น้ำ	2	-	2	-	-	-
E 424	สัมมนาเรื่องการควบคุมดินและน้ำ	-	2	1	-	2	1
SE 401	หลักเศรษฐศาสตร์	-	-	-	2	-	2
E 410	งานโครงการ	-	-	-	-	6	2
		16	12	22	12	16	19
		28		28			

หลังจากภาคการศึกษาหลังแล้ว ให้เวลาทำงานโครงการได้สี่สัปดาห์

- รหัส E วิชาที่สอนโดยคณะวิศวกรรมศาสตร์
- EAg วิชาที่สอนโดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ สำหรับนักศึกษา คณะเกษตรศาสตร์
- AgE วิชาที่สอนโดยคณะเกษตรศาสตร์ สำหรับนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์
- SE วิชาที่สอนโดยคณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ สำหรับนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์
- S วิชาที่สอนโดยคณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์

