

## รายวิชาในภาคต้น ปีการศึกษา 2556 ที่คุณดูแล

ค้นหา: หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรเกษตร

แสดง: ทั้งหมด

กิจกรรมอื่น:

รายชื่อนักเรียน

รหัสวิชา

ค้นข้อมูล

รหัส

ชื่อวิชา

ปี

หลักสูตร

3

5

ผู้รับผิดชอบ

หน้าหลัก  
หลักสูตร  
ผู้ประสานงาน  
รายวิชาภาคต้น 57  
รายวิชาภาคต้น 56  
รายวิชาภาคต้น 55  
รายวิชาภาคต้น 55  
ข้อมูลมคอ.4/6  
ระบบมคอ.7  
ตรวจสอบรายวิชา

แจ้งปัญหาการใช้งานและ  
สอบถามเกี่ยวกับระบบมคอ.  
กรุณาติดต่อ  
tof.cpe.ku@gmail.com

รหัส	ชื่อวิชา	ปี	หลักสูตร	3	5	ผู้รับผิดชอบ
<input type="checkbox"/> 04804111	เกษตรปริทัศน์	2555	3	5	สุรัสวดี	
<input type="checkbox"/> 04804121	หลักชีววิทยา I	2555	3	5	Pramong	
<input type="checkbox"/> 04804123	ชีววิทยาพื้นฐาน	2555	3	5	Pramong	
<input type="checkbox"/> 04804232	การจัดการทรัพยากรเพื่อการผลิตทางการเกษตร	2555	3	5	จินนันทน์	
<input type="checkbox"/> 04804241	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิตพืช	2555	3	5	TanapornKajonphol	
<input type="checkbox"/> 04804242	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิตพืชภาคปฏิบัติการ	2555	3	5	พรทิพย์	
<input checked="" type="checkbox"/> 04804311	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	2555	3	5	ChunjitKaewkunya	
<input type="checkbox"/> 04804321	หลักสูตรวิทยาของพืช	2555	3	5	JessadaPutaralaapong	
<input type="checkbox"/> 04804323	การอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรม	2555	3	5	ปิยะมาศ	
<input type="checkbox"/> 04804331	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	2555	3	5	PancheewanPonphang-nga	
<input type="checkbox"/> 04804351	อาหารสัตว์และการให้อาหาร	2555	3	5	กานดา	
<input type="checkbox"/> 04804354	หลักการผลัดสุกรและการจัดการผลิตภัณฑ์เนื้อสุกร	2555	3	5	PanuwatKumpeerawat	
<input checked="" type="checkbox"/> 04804355	หลักการผลัดโคกระบือและการจัดการผลิตภัณฑ์เนื้อ	2555	3	5	TheerayutJuntanam	
<input type="checkbox"/> 04804362	เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	2555	3	5	fnaprk	
<input type="checkbox"/> 04804371	การป้องกันและการกำจัดศัตรูพืช	2555	3	5	SUKUMAPORN	
<input checked="" type="checkbox"/> 04804372	สขภาพสัตว์และการสุขาภิบาล	2551	3	5	กรรณิการ์	
<input checked="" type="checkbox"/> 04804411	ระบบเกษตรผสมผสาน	2555	3	5	ChunjitKaewkunya	
<input type="checkbox"/> 04804431	ทรัพยากรน้ำและการจัดการ	2555	3	5	PancheewanPonphang-	

				nga		
<input checked="" type="checkbox"/>	04804434	หลักการจัดการดิน	2551	<input checked="" type="checkbox"/>	ภาคภูมิ	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	04804441	สรีรวิทยาการผลัดใบ	2555	<input checked="" type="checkbox"/>	SuphasitSithaphanit	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	04804443	เทคโนโลยีและการผลัดใบสัตว์	2555	<input checked="" type="checkbox"/>	SupawanPrapan	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	04804457	หลักการวิเคราะห์และควบคุมสภาพอาหารสัตว์	2553	<input checked="" type="checkbox"/>	fnapck	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	04804497	สัมมนา	2555	<input checked="" type="checkbox"/>	SUKUMAPORN	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	04805361	หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	2553	<input checked="" type="checkbox"/>	SupawanPrapan	<input type="text"/>

หน้าหลัก  
หลักสูตร

ผู้ประสานงาน

รายวิชาภาคต้น 57

รายวิชาภาคปลาย 56

รายวิชาภาคต้น 56

รายวิชาภาคปลาย 55

รายวิชาภาคต้น 55

ข้อมูลสมคอ.4/6

ระบบมคอ.7

ตรวจสอบรายวิชา

แจ้งปัญหาการใช้งานใช้งานและ  
สอบถามเกี่ยวกับระบบมคอ.  
กรุณาติดต่อ  
tgf.cpe.ku@gmail.com

### รายวิชาในภาคต้น ปีการศึกษา 2556 ที่คุณดูแล

ค้นหา: หลักสูตร วิทยาลัยเทคโนโลยี สาขาวิชาทรัพยากรเกษตรและการจัดการก รหัสวิชา

แสดง: ทั้งหมด

▼ | กิจกรรมอื่น:

▼

▼

ค้นข้อมูล

รหัส

ชื่อวิชา

ปี

3

5

ผู้รับผิดชอบ

<input checked="" type="checkbox"/>	04804457	หลักการวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์	2553		fnapck	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	04805361	หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	2553		SupawanPrapan	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ระบบฟอร์มทดลอง (beta)

หน้าหลัก

หลักสูตร

ผู้ประสานงาน

รายวิชาภาคต้น 57

รายวิชาภาคต้น 56

รายวิชาภาคปลาย 55

รายวิชาภาคต้น 55

ข้อมูลมคอ.4/6

ระบบมคอ.7

ตรวจสอบรายวิชา

แจ้งปัญหาการใช้งานและ

สอบถามเกี่ยวกับระบบและ

กรุณาติดต่อ

tqf.cpe.ku@gmail.com

## รายวิชาในภาคต้น ปีการศึกษา 2556 ที่คุณดูแล

ค้นหา: หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรเกษตร

รหัสวิชา

ค้นหา

แสดง: ทั้งหมด

| กิจกรรมอื่น:

ทั้งหมด

รายวิชาที่เลือก

โปรดดู

รหัส

ชื่อวิชา

ปี

3 5

ผู้รับผิดชอบ

04804512	ทรัพยากรธรรมชาติทางการเกษตรและการพัฒนาอย่างยั่งยืน	2553	<input type="checkbox"/>	ไม่ได้กำหนด	<input type="text"/>	<input type="text"/>
04804515	แบบจำลองทางทรัพยากรเกษตร	2553	<input type="checkbox"/>	JessadaPudtaralaapong	<input type="text"/>	<input type="text"/>
04804532	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับทรัพยากรเกษตร	2553	<input type="checkbox"/>	PUVADOL	<input type="text"/>	<input type="text"/>
04804541	คุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรสำหรับตลาดเฉพาะกลุ่ม	2553	<input type="checkbox"/>	สุรัสวดี	<input type="text"/>	<input type="text"/>
04804596	เรื่องเฉพาะทางทรัพยากรเกษตร	2553	<input type="checkbox"/>	fnaprk	<input type="text"/>	<input type="text"/>
04804598	ปัญหาพิเศษ	2553	<input type="checkbox"/>	JessadaPudtaralaapong	<input type="text"/>	<input type="text"/>
04804599	รายงานพิเศษ	2553	<input type="checkbox"/>	JessadaPudtaralaapong	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## ระบบฟอร์ม มคอ (beta)

หน้าหลัก  
หลักสูตร

ผู้ประสานงาน

รายวิชาภาคต้น 57

รายวิชาภาคปลาย 56

รายวิชาภาคต้น 56

รายวิชาภาคปลาย 55

ข้อมูลมคอ.4/6

ระบบมคอ.7

ตรวจสอบรายวิชา

แจ้งปัญหาการปฏิบัติงานและ  
สอบถามเกี่ยวกับระบบมคอ.  
กรุณาติดต่อ  
tqf.cpe.ku@gmail.com

## รายวิชาในภาคต้น ปีการศึกษา 2556 ที่คุณดูแล

ค้นหา: หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร

รหัสวิชา

ค้นหา

แสดง: ทั้งหมด

กิจกรรมอื่น:

เลือกวิชา

เลือกปีการศึกษา

เลือกวิชา

รหัส

ชื่อวิชา

ปี

หลักสูตร

3 5

ผู้รับผิดชอบ

01052221	การจัดการและการเตรียมวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร	2555	█	PanwardPrommadee	01052221	01052221
01052414	หลักการวิเคราะห์อาหาร	2555	█	fnaaps	01052414	01052414
01052445	การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม	2555	█	Arttachai	01052445	01052445
04801213	อาหารและโภชนาการ	2555	█	Arissara	04801213	04801213
04801314	หลักการวิเคราะห์อาหาร ภาคปฏิบัติการ	2555	█	fnaaps	04801314	04801314
04801323	กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร	2555	█	PanwardPrommadee, ArunyaPrommakul	04801323	04801323
04801332	ปฏิบัติการเฉพาะหน่วยทางวิศวกรรมอาหาร	2555	█	SorayaSaenmuang	04801332	04801332
04801333	ปฏิบัติการเฉพาะหน่วยทางวิศวกรรมอาหาร ภาคปฏิบัติการ	2555	█	SorayaSaenmuang	04801333	04801333
04801341	มาตรฐานอาหารและจริยธรรม	2555	█	ArunyaPrommakul	04801341	04801341
04801361	จุลชีววิทยาอาหาร	2555	█	KriangkraiPhattayakorn	04801361	04801361
04801491	เทคนิคการวิจัย	2555	█	SuphattaPothiset	04801491	04801491

## ระบบพร้อม มคอ (beta)

หน้าหลัก  
หลักสูตร

ผู้ประสานงาน

รายวิชาภาคต้น 57

รายวิชาภาคปลาย 56

รายวิชาภาคต้น 56

รายวิชาภาคปลาย 55

รายวิชาภาคต้น 55

ข้อมูลมคอ.4/6

ระบบมคอ.7

ตรวจสอบรายวิชา

แจ้งปัญหาการใช้งานและ  
สอบถามเกี่ยวกับระบบมคอ.  
กรุณาติดต่อ  
tqf.cpe.ku@gmail.com

## รายวิชาในภาคต้น ปีการศึกษา 2556 ที่คุณดูแล

ค้นหา: หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอาหารปลอดภัยและโภชนาการ รหัสวิชา

แสดง: ทั้งหมด



กิจกรรมอื่น:

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหา

ค้นหาข้อมูล

รหัส

ชื่อวิชา

ปี

หลักสูตร

3

5

ผู้รับผิดชอบ

<input checked="" type="checkbox"/>	01402471	ชีวเคมีโภชนาการ	2553		RARINTORN,	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	04802381	หลักการประเมินทางโภชนาการ	2553		SuphattaPhothiset	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	04802496	เรื่องแนวปะทะทางอาหารปลอดภัยและโภชนาการ	2553		Arissara	<input type="text"/>	<input type="text"/>
					SuphattaPhothiset	<input type="text"/>	<input type="text"/>

<input type="checkbox"/>	01252312	เพลงกัศอนวิทยา	2555		ไพลิน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01252341	ชีววิทยาประมง	2555		สันติ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01252351	เทคโนโลยีชีวภาพของสาหร่าย	2555		จันทนา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01252421	สรีรวิทยาของสัตว์น้ำ	2555		เกรียงไกร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01252451	หลักการขยายพันธุ์สาหร่าย	2555		อนงค์, ศิลป์ชัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01252598	ปัญหาพิเศษ	2555		อนงค์, ศิลป์ชัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01252599	จุลยาศัพท	2555		อนงค์, ศิลป์ชัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	01253111	การประมงทั่วไป	2555		อุไรรัตน์, KEDNAPAT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253311	แผนงานการจัดการประมง	2555		จิราภรณ์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253312	คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการประมง	2555		ภัตตรา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253321	การจัดการเขตชายฝั่ง	2555		ศิริสุดา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253331	หลักเศรษฐศาสตร์การประมง	2555		วรัณห์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253341	หลักการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ	2555		กาญจนา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253361	กฎหมายและระเบียบเกี่ยวกับการประมง	2555		ศิริสุดา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253372	เทคโนโลยีสารสนเทศทางประมง	2555		ภัตตรา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253373	การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางประมง	2555		อุไรรัตน์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253375	การวางแผนการทดลองทางการประมง	2555		อุไรรัตน์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253381	หลักการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ	2555		กาญจนา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253411	การจัดการประมง	2555		จิราภรณ์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253412	กฎหมายทะเลระหว่างประเทศ	2555		จันทรา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253421	การจัดการแหล่งน้ำและทรัพยากรประมงน้ำจืด	2555		จันทรา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253422	การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการประมง	2555		เมธี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253441	การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานในธุรกิจประมง	2555		วรัณห์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253451	การส่งเสริมประมง	2555		จิราภรณ์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	01253461	อันสัญญาและข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการประมง	2555		จันทรา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		การสำรวจจากระยะใกล้เพื่อการจัดการทรัพยากร					

หน้าหลัก  
หลักสูตร  
ผู้ประสานงาน

รายวิชาภาคต้น 57  
รายวิชาภาคปลาย 56  
รายวิชาภาคต้น 56  
รายวิชาภาคปลาย 55  
ข้อมูลมคอ.4/6  
ระบบมคอ.7  
ตรวจสอบรายวิชา

แจ้งปัญหาการใช้งานและ  
สอบถามเกี่ยวกับระบบมคอ.  
กรุณาติดต่อ  
tqf.cpe.ku@gmail.com

## รายวิชาในภาคต้น ปีการศึกษา 2556 ที่ขอใช้ร่วมกับหน่วยงานอื่น

รหัส	ชื่อวิชา	ปี	หลักสูตร	3	5	ผู้รับผิดชอบ
<input type="checkbox"/> 01052222	สวนผสมและวัตถุดิบในการแปรรูปอาหาร	2554				โชนชัย, OnanongTapanapunnitikul
<input checked="" type="checkbox"/> 01053421	การบรรจุในอุตสาหกรรมอาหาร	2555				งานทิพย์, PanwardPrommadee
<input type="checkbox"/> 01009522	ธาตุอาหารพืช	2554				ศุภชัย
<input type="checkbox"/> 01301471	หลักการใช้ที่ดิน	2555				สุภัทรา
<input checked="" type="checkbox"/> 01009112	วิทยาศาสตร์ทางดิน	2554				ศุภิษา, รีมลนันท์
<input type="checkbox"/> 01253111	การประเมินทั่วไป	2555				อไรรัตน์, KEDNAPAT
<input checked="" type="checkbox"/> 01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	2555				กรรณิการ์, พงศ์ระวี, ChintanaTa
<input checked="" type="checkbox"/> 01419214	จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ	2555				จินตนาถ, อิงอร, ChintanaTa
<input checked="" type="checkbox"/> 01416311	หลักพันธุศาสตร์	2555				ภัทสร, สุรินทร์, พัฒนา, วิภา, ปิยะดา, มิ่งขวัญ, อนงค์ ภัทร, ศิริลักษณ์, จรรย์รัตน์, ศล ยา
<input type="checkbox"/> 01416312	พันธุศาสตร์ปฏิบัติการ	2555				ศลยา, อนงค์ภัทร, อัคร พงษ์, ศิริลักษณ์, จรรย์รัตน์, มิ่งขวัญ, อัจราพร, ศภชัย, ภัทสร, อัญชณี, สมศักดิ์, ปิยะดา, เลิศลักษณ์, สุรินทร์, อรินทิพย์, ชัชวาล, สมพิศ

รายวิชาที่มีการขอใช้ร่วม แต่ยังไม่มีการเปิดในภาคต้น ปีการศึกษา 2556

- 01009471 หลักการจัดการจัดที่ดิน (วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เกษตร 2554)
- 01009582 ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน (วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาปฐพีวิทยา 2554)
- 01402471 ชีวเคมีโภชนาการ (วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมี 2555)

## ระบบพอสรรมคอ (beta)

หน้าหลัก

หลักสูตร

ผู้ประสานงาน

รายวิชาภาคต้น 57

รายวิชาภาคปลาย 56

รายวิชาภาคต้น 56

รายวิชาภาคปลาย 55

รายวิชาภาคต้น 55

ข้อมูลมคอ.4/6

ระบบมคอ.7

ตรวจสอบรายวิชา

แจ้งปัญหาการใช้งานและ  
สอบถามเกี่ยวกับระบบมคอ.  
กรุณาติดต่อ  
tqf.cpe.ku@gmail.com

## รายวิชาในภาคปลาย ปีการศึกษา 2556 ที่คุณดูแล

ค้นหา: หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรเกษตร

รหัสวิชา

ค้นหาข้อมูล

แสดง: ทั้งหมด

| กิจกรรมอื่น:

รายวิชา

รายวิชาภาคต้น

รายวิชาภาคปลาย

รหัส

ชื่อวิชา

ปี

3 5

ผู้รับผิดชอบ

<input type="checkbox"/>	01303421	หลักการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	2555		PUVADOL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	02033231	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	2555		PanuwatKhumppeerawat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	04804122	หลักชีววิทยา II	2555		Pramong	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	04804221	หลักนิเวศวิทยา	2555		PhakphoomTantachasatid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	04804223	หลักพันธุศาสตร์	2555		fnaprk, THANWANIT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	04804224	หลักพันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	2555		THANWANIT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	04804251	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการผลิตสัตว์	2555		TheerayutJuntanam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	04804252	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ภาคปฏิบัติการ	2555		TheerayutJuntanam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	04804311	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	2555		ChunjitKaewkunya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	04804322	หลักสูตรวิชาของสัตว์	2555		SittichaiHatatchote, KannikarWongpanit, KEDNAPAT, TheerayutJuntanam, กรรณิการ์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	04804332	เทคโนโลยีปุย	2555		PancheewanPonphang-nga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	04804333	หลักการวิเคราะห์ทางเคมีของดิน พืช และปุย	2555		จินนันทน์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	04804341	พืชอาหารสัตว์และการจัดการทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	2555		ChunjitKaewkunya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	04804342	พืชเชิงพาณิชย์	2555		Porntip, SupawanPrapan, SuphasitSittaphanit SUKUMAPORN,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/> 04804344	ไม้ดอกและไม่ประดับ	2555		Surassawadee, TanapornKajonphol	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04804345	ไม้ผลเศรษฐกิจ	2555		JessadaPutaralaapong	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04804346	การปรับปรุงและประเมินพันธุ์พืช	2555		SUKUMAPORN, TanapornKajonphol	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04804353	หลักการผลัดใบพืชวิภคและการจัดการผลัดใบพืชวิภค	2555		กานดา	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04804356	หลักการผลัดใบโคนมและการจัดการผลัดใบโคนม	2555		fnapck	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04804361	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร	2555		THANWANIT	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04804412	การประกันคุณภาพและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	2555		สุรัสวดี	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04804432	ระบบการชลประทานและการระบายน้ำทางการเกษตร	2555		PanchewanPonphang-nga	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04804481	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร	2555		PhakphoomTantachasatid	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04804491	วิจัยด้านการเกษตร	2555		พรทิพย์	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04804498	ปัญหาพิเศษ (1)	2555		SupawanPrapan	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04805121	การจัดการทรัพยากรเกษตรเบื้องต้น	2553		PhakphoomTantachasatid, Wimolhankanket	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04805352	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการจัดการทางการเกษตร	2553		SittichaiHatachote	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04805462	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร	2553		สุรัสวดี	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04805491	วิจัยวิทยทางการเกษตรและการจัดการผลผลิต	2553		TanapornKajonphol	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 04825111	หลักฟิสิกส์	2555		KittipongSanbundid	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## ระบบฟอร์ม มคอ (beta)

## รายวิชาในภาคปลาย ปีการศึกษา 2556 ที่คุณดูแล

หน้าหลัก  
 หลักสูตร  
 ผู้ประสานงาน  
 รายวิชาภาคต้น 57  
 รายวิชาภาคปลาย 56  
 รายวิชาภาคปลาย 55  
 รายวิชาภาคต้น 55  
 ข้อมูลมคอ.4/6  
 ระบบมคอ.7  
 ตรวจสอบรายชื่อรายวิชา

แจ้งปัญหาการใช้งานและ  
 สอบถามเกี่ยวกับระบบมคอ.  
 กรุณาติดต่อ  
 tqf.cpe.ku@gmail.com

ค้นหา: หลักสูตร | วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรเกษตรและการจัดการก รหัสวิชา

แสดง: ทั้งหมด | กิจกรรมอื่น:

รหัส	ชื่อวิชา	ปี	หลักสูตร	3	5	ผู้รับผิดชอบ	ค้นหา	ลบ
04805121	การจัดการทรัพยากรเกษตรเบื้องต้น	2553	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PhakphoomTantachasatid,	<input type="text"/>	<input type="text"/>
04805352	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการจัดการ	2553	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wimolnankanket	<input type="text"/>	<input type="text"/>
04805462	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร	2553	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SitichaiHatachote	<input type="text"/>	<input type="text"/>
04805491	วิธีวิจัยทางทรัพยากรเกษตรและการจัดการการผลิต	2553	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	สุรัสวดี TanapornKajonphol	<input type="text"/>	<input type="text"/>



## ระบบฟอร์มทดลอง (beta)

## รายวิชาในภาคปลาย ปีการศึกษา 2556 ที่คุณดูแล

หน้าหลัก  
 หลักสูตร  
 ผู้ประสานงาน  
 รายวิชาภาคต้น 57  
 รายวิชาภาคปลาย 56  
 รายวิชาภาคต้น 56  
 รายวิชาภาคปลาย 55  
 รายวิชาภาคต้น 55  
 ข้อมลมคอ.4/6  
 ระบบมคอ.7  
 ตรวจสอบรายวิชา

แจ้งปัญหาการใช้งานและ  
 สอบถามเกี่ยวกับระบบมคอ.  
 กรุณาติดต่อ  
 tqf.cpe.ku@gmail.com

ค้นหา: หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาปรมณง	รหัสวิชา			ค้นหาขอมูล
แสดง: ทั้งหมด	▼   กิจกรรมอื่น: <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
รหัส	ชื่อวิชา	ปี	ภาค	ผู้รับผิดชอบ	
<input type="checkbox"/> 01251111	ทรัพยากรนำและระบบนิเวศแหล่งน้ำ	2555		PUVADOL, SittichaiHatachote	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 01251211	หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	2555	3 5	KEDNAPAT	<input type="text"/>

# รายชื่อวิทยานิพนธ์ที่ผ่านการตีพิมพ์ ปีการศึกษา 2556 ที่คุณดูแล

มหาวิทยาลัย  
คณะศึกษาศาสตร์

รายวิชาภาคต้น 57  
รายวิชาภาคปลาย 56

รายวิชาภาคปลาย 55  
ระบบมคอ. 7

ตรวจสอบรายวิชา  
แจ้งปัญหาการใช้งานและ  
สอบถามเกี่ยวกับระบบมคอ.  
กรุณาติดต่อ  
tgf.cpe.ku@gmail.com

ค้นหา: นลภัสสร มีพิชา ศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาเทคโนโลยีการคอมพิวเตอร์

แสดง: ทั้งหมด

กิจกรรมอื่น:

รหัสวิชา

ค้นข้อมูล

รหัส

ชื่อวิชา

ปี

3

5

ผู้รับผิดชอบ

รหัสนักศึกษา	ชื่อวิชา	ปี	ผู้รับผิดชอบ
1	การตรวจวัดคุณภาพและการประเมินอายุการเก็บของอาหาร	2555	SupparinMahasawasde
2	การศึกษากีบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	2555	ChintanaTa
3	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น	2555	OnanongTapanapunnitikul
4	ชีวมวลอาหาร	2555	fnaaps, PATCHARAPORN, Suphattaphothiset
5	กระบวนการแปรรูปอาหาร	2555	ArunyaPrommakul, ArpassornSirijariyawat
6	กระบวนการแปรรูปอาหาร ภาคปฏิบัติการ	2555	ArpassornSirijariyawat, ArunyaPrommakul
7	พื้นฐานทางวิศวกรรมอาหาร	2555	SorayaSaenmuang
8	ปฏิบัติการสำหรับพื้นฐานทางวิศวกรรมอาหาร	2555	SorayaSaenmuang
9	หลักการประกันคุณภาพอาหาร	2555	SupparinMahasawasde, ArunyaPrommakul
10	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและการวิจัยการตลาด	2555	KriangkraiPhattayakorn
11	จุลชีววิทยาผลิตภัณฑ์อาหาร	2555	Rachatepsorn, KriangkraiPhattayakorn
12	จุลชีววิทยาผลิตภัณฑ์อาหารภาคปฏิบัติการ	2555	Rachatepsorn, KriangkraiPhattayakorn
13	สารปนเปื้อนในโซ่อาหารและการตรวจสอบ	2555	fnaaps
14	กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ขนมอบ	2555	Suphattaphothiset

15

04801497

สำนักพิมพ์

2555

ISBN 978-974-01-1111-1

Kriangkrai Phattayakorn

Onanong Tapanapornthikul

Panward Prommades

Anukul Wattanasuk

Supparin Mahasawadee

Atissara Radtjepporn

Chintana Ta

PATCHARAPORN

Sorayasaeinnuang

Arunya Prommakul

Suphattapitthitsat

Arpassorn Sirjariyawat

fnaaps

มหาวิทยาลัย  
วลัยลักษณ์

คณะศึกษาศาสตร์

รายวิชาภาคต้น 57

รายวิชาภาคปลาย 56

รายวิชาภาคปลาย 55

ระบบมคอ. 7

ตรวจสอบรายวิชา

แจ้งปัญหาการใช้งานและ  
สอบถามเกี่ยวกับระบบมคอ.  
กรุณาติดต่อ  
tqf.cpe.ku@gmail.com

# รายวิชาในภาคปลาย ปีการศึกษา 2556 ที่คุณดูแล

ต้นหนา: วิทยาลัยสตรี วิทยาลัยสตรี วิทยาลัยสตรี สาขาวิชาอาหารปลอดภัยและโภชนาการ รหัสวิชา

รหัส:

กิจกรรมอื่น:

รหัสวิชา

รหัส	ชื่อวิชา	ปี	หลักสูตร	ผู้รับผิดชอบ
16	โภชนบำบัด	3	2553	Arissara
17	โภชนาการเพื่อสุขภาพ	5	2553	ฉวีสร่า
18	การจัดการห่วงโซ่อุปทานอาหาร	3	2553	Onanong Tapānapumtikul

หน้าปก  
หลังบัตร  
ผู้ประสานงาน

รายชื่อภาคต้น 57

รายชื่อภาคปลาย 56

รายชื่อภาคต้น 55

รายชื่อภาคต้น 55

รวมมคอ. 7

ตรวจสอบรายชื่อ

ส่งมอบเอกสารใช้งานและ

กรณาคัดต่อ

tgf.cpe.ku@gmail.com

# รายชื่อวิชาในภาคปลาย ปีการศึกษา 2556 ที่ขอใช้ร่วมกับหน่วยงานอื่น

รหัส : \_\_\_\_\_ ชื่อวิชา : \_\_\_\_\_ ปี : \_\_\_\_\_ หลักสูตร : \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ หน้าที่สอน

01053421 การบรรจุใบมีดสำหรับกรรมาอาหาร 2555 Panwat, Prommadee

01419211 จุลชีววิทยาทั่วไป 2555 Chintana A. Pichaps

01419211 จุลชีววิทยาทั่วไป 2555 Kraongkai Phattayakong

01419211 จุลชีววิทยาทั่วไป 2555 Phakphoomtanchasabid

01419214 จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ 2555 Chintana A.

01054355 สถิติสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2555 Kraongkai Phattayakong

01416311 หลักพันธุศาสตร์ 2555 fnaaps,

01416312 พันธุศาสตร์ปฏิบัติการ 2555 Phakphoomtanchasabid

01054355 สถิติสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2555 Arpassom Siriyawat

01416311 หลักพันธุศาสตร์ 2555 ปิยมาศ

01416312 พันธุศาสตร์ปฏิบัติการ 2555 ปิยมาศ

รายวิชาที่มิขอใช้ร่วม แต่ยังไม่มีการเปิดในภาคปลาย ปีการศึกษา 2556

- 01052222 ส่วนผสมและวัตถุดิบในการแปรรูปอาหาร (วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2554)
- 01009522 ธาตุอาหารพืช (วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาปฐพีวิทยา 2554)
- 01009471 หลักการจัดการดิน (วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ 2554)
- 01301471 หลักการใช้ที่ดิน (วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาจัดการดินและสิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ วิชากรรมา... 2555)
- 01009582 ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน (วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาปฐพีวิทยา 2554)
- 01009112 วิทยาศาสตร์ทางดิน (วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ 2554)
- 01253111 การประเมินทั่วไป (วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ 2554)
- 01402471 ชีวเคมีโชนาการ (วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมี 2555)
- 01052342 การตรวจวัดคุณภาพและการประเมินอายุการเก็บของอาหาร (วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2554)
- 01119371 ธุรกิจการเกษตรเบื้องต้น (วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจการเกษตร 2554)
- 01120341 การจัดการการเงินหน่วยธุรกิจการเกษตร (วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจการเกษตร 2554)
- 01052325 นวัตกรรมในการแปรรูปอาหาร (วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2554)

รายละเอียดของรายวิชา  
01301471 หลักการใช้ที่ดิน

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา: คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา:

01301471 หลักการใช้ที่ดิน (Principles of Land Use)

2. จำนวนหน่วยกิต:

3(2-3-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา:

- หลักสูตร: วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรเกษตร
- ประเภทของวิชา: วิชาเฉพาะเลือก

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

- อ.ดร. วิมลนันทน์ กันเขตต์
- อ.ภาคภูมิ ตันเตชสาธิต

5. ภาคการศึกษา:

ภาคต้น ปีการศึกษา 2556

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

- 01009112

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน

- ไม่มี

## 8. สถานที่เรียน:

คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด:

10 มิถุนายน 2555

## หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้นิสิตรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดิน วิธีการจำแนกการใช้ที่ดิน ตลอดจนผลกระทบจากการใช้ที่ดินต่อสภาพสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

1.2 เพื่อให้นิสิตเกิดความรู้ และความเข้าใจในหลักการ และแนวทางการใช้ที่ดินที่ถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งการกำหนดแนวทางในการวางแผนการใช้ที่ดิน

1.3 เพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการวางแผนการใช้ที่ดิน รวมทั้งเกิดความตื่นตัวในการศึกษาค้นคว้า เพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ทางวิชาการในสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี

## หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิด วัตถุประสงค์ และหลักการด้านการใช้ที่ดิน การกำหนดการใช้ที่ดิน ผลกระทบจากการใช้ที่ดินต่อสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เทคนิค และวิธีการจำแนกการใช้ที่ดิน การจำแนกสมรรถนะ และความเหมาะสมของที่ดิน การประเมินผลกระทบจากการใช้ที่ดิน หลักการวางแผนการใช้ที่ดิน

Concepts, objectives, and principles of land use. Land use determination. Land use impacts on social, economic, and environment. Techniques and methodologies in land use classification. Land capability and suitability classification. Land use impact assessment. Principles of land use planning.

## 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30	0	45	90

## 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

- จำนวนชั่วโมง: 2 ชั่วโมง
- วิธีการติดต่อสื่อสาร: ประกาศเวลาให้คำปรึกษาหน้าห้องทำงาน แจกในเว็บไซต์ โทรนต์หมายล่องหน้า

## หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

1. มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม
2. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
3. เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
4. เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
5. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

#### 1.2 วิธีการสอน

- - เปิดโอกาสให้มีการตั้งคำถาม อภิปราย แสดงความคิดเห็นทางด้านคุณธรรม และจริยธรรมตามหัวข้อการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องสภาพการณ์ปัจจุบันของสังคมไทย
- - ให้มีการเรียนรู้ทางด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพจากการถ่ายทอดประสบการณ์ของผู้สอนโดยตรงหรือจากข่าวสารเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงนั้นๆ

#### 1.3 วิธีการประเมินผล

- - ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียน การเข้าเรียน
- - การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลา
- - มีการอ้างอิงอย่างถูกต้องและเหมาะสมในบทปฏิบัติการและรายงานที่ได้รับมอบหมาย

## 2. ความรู้

## 2.1 ความรู้ที่ต้องพัฒนา

1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา
2. สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับปัญหา
3. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการทางวิทยาศาสตร์
4. มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

## 2.2 วิธีการสอน

- การบรรยาย
- จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นหลัก โดยใช้วิธีการบรรยายผ่านสื่อการสอน และมอบหมายงานและบทปฏิบัติการ โดยให้มีการค้นคว้าข้อมูลทั้งจากอินเทอร์เน็ตและวารสารวิจัยที่เกี่ยวข้องมาอภิปรายในชั้นเรียน มีการเปิดโอกาสในการซักถามและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินในชั้นเรียน

## 2.3 วิธีการประเมินผล

- สอบข้อเขียน
- - การนำเสนอและการอภิปรายบทปฏิบัติการและงานที่ได้รับมอบหมาย

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

1. คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
2. สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
3. สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
4. สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

### 3.2 วิธีการสอน

- - การค้นคว้าและการตั้งประเด็นปัญหาของผลกระทบทางการใช้ที่ดินของประเทศไทย
- - การอภิปราย และการแลกเปลี่ยนความในประเด็นต่าง ๆ

### 3.3 วิธีการประเมินผล

- สอบข้อเขียน
- - การทดสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค
- - ความคิดสร้างสรรค์ในการอภิปราย การถาม-ตอบ และการนำเสนอรายงาน

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

1. สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
3. สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
4. มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
5. สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
6. มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

### 4.2 วิธีการสอน

- - มอบหมายให้ทำบทปฏิบัติการ/รายงาน ที่เป็นงานกลุ่มและเดี่ยวตามความเหมาะสมในแต่ละบทปฏิบัติการ/รายงาน

### 4.3 วิธีการประเมินผล

- - ประเมินจากกระบวนการทำงานกลุ่ม และคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย
- - ประเมินจากการมีส่วนร่วมโดยผู้สอน

## 5. ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.1 ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

1. มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์
2. สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

3. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
4. สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

## 5.2 วิธีการสอน

- - การมอบหมายงานให้ค้นหาข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ
- - การจัดทำรายงานและนำเสนองานในชั้นเรียนโดยใช้ Power Point

## 5.3 วิธีการประเมินผล

- - ประเมินจากคุณภาพการทำรายงาน
- - ประเมินจากการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน การใช้สื่อ และการมีส่วนร่วมในการอภิปราย

## หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

#### บรรยาย

ลำดับ / ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำขอบเขตรายวิชา - บทนำ นิยามคำ ภาพรวมด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	2	บรรยาย ถามตอบ และนิสิตอภิปราย หน้าชั้นเรียน	อ.ภาคภูมิ
2	ความรู้พื้นฐานด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน - ภาพรวมการใช้ที่ดิน - สถานการณ์และ ปัญหาด้านการใช้ที่ดิน	4	บรรยาย ถามตอบ และนิสิตอภิปราย หน้าชั้นเรียน	อ.ภาคภูมิ
3	วิวัฒนาการการใช้ที่ดิน - ลักษณะ และ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน - ปัจจัยใน การกำหนดการใช้ที่ดิน - การเปลี่ยนแปลง การใช้ที่ดิน และผลกระทบ	4	บรรยาย ถามตอบ และนิสิตอภิปราย หน้าชั้นเรียน	อ.วิมลนันทน์

4	การจำแนกสมรรถนะที่ดิน - หลักการพื้นฐาน - โครงสร้าง และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง - วิธีการจำแนกสมรรถนะที่ดิน - การประยุกต์ใช้	6	บรรยาย ถามตอบ และนิติตอภิปรายหน้าชั้นเรียน	อ.วิมลนันท์
5	การประเมินความเหมาะสมของการใช้ที่ดิน - หลักการพื้นฐาน - โครงสร้าง และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง - วิธีการจำแนกความเหมาะสมของที่ดิน	6	บรรยาย ถามตอบ และนิติตอภิปรายหน้าชั้นเรียน	อ.วิมลนันท์
6	การประเมินผลกระทบจากการใช้ที่ดิน - หลักการ และวิธีการประเมินผลกระทบ - แนวทางการแก้ไขผลกระทบด้านการใช้ที่ดิน - กรณีศึกษา : ผลกระทบจากการใช้ที่ดิน	4	บรรยาย ถามตอบ และนิติตอภิปรายหน้าชั้นเรียน	อ.ภาคภูมิ
7	หลักการวางแผนการใช้ที่ดิน - หลักการวางแผน - กระบวนการวางแผนการใช้ที่ดิน - การประยุกต์แผนการใช้ที่ดิน - กรณีศึกษา : แผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน	4	บรรยาย ถามตอบ และนิติตอภิปรายหน้าชั้นเรียน	อ.ภาคภูมิ
	<b>รวม</b>	<b>30</b>		

### ปฏิบัติการ

ลำดับ / ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอนและสื่อที่ ใช้	ผู้สอน
1	ภาพรวมการใช้ประโยชน์ที่ดิน	3	ปฏิบัติการ	อ.ภาคภูมิ+ อ.วิมลนันท์
2	การรวบรวมข้อมูล และการจำแนกการใช้ ที่ดิน	6	ปฏิบัติการ	อ.ภาคภูมิ+ อ.วิมลนันท์
3	การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน	6	ปฏิบัติการ	อ.ภาคภูมิ+

				อ.วิมลนันท์
4	การจำแนกสมรรถนะที่ดิน	6	ปฏิบัติการ	อ.ภาคภูมิ+ อ.วิมลนันท์
5	การประเมินผลกระทบด้านการใช้ที่ดิน	6	ปฏิบัติการ	อ.ภาคภูมิ+ อ.วิมลนันท์
6	การวางแผนการใช้ที่ดิน	12	ปฏิบัติการ	อ.ภาคภูมิ+ อ.วิมลนันท์
7	ทบทวนและรวบรวมบทปฏิบัติการ	6	ปฏิบัติการ	อ.ภาคภูมิ+ อ.วิมลนันท์
	<b>รวม</b>	<b>45</b>		

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

### 2.1 ผลการเรียนรู้และวิธีการประเมิน

หมายเหตุ: สัปดาห์และสัดส่วนของกิจกรรมการประเมินต่าง ๆ แสดงในส่วน 2.2 รายละเอียดกิจกรรมการประเมิน

	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน
คุณธรรม จริยธรรม		
1	มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม	- มีการอ้างอิงอย่างถูกต้องและเหมาะสมในบทปฏิบัติการและรายงานที่ได้รับมอบหมาย - การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลา - ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียน การเข้าเรียน
2	มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	- มีการอ้างอิงอย่างถูกต้องและเหมาะสมในบทปฏิบัติการและรายงานที่ได้รับมอบหมาย - การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลา - ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียน การเข้าเรียน
3	เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม	- มีการอ้างอิงอย่างถูกต้องและเหมาะสมในบทปฏิบัติการและรายงานที่ได้รับมอบหมาย

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลา</li> <li>- ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียน การเข้าเรียน</li> </ul>
4	เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการอ้างอิงอย่างถูกต้องและเหมาะสมในบทปฏิบัติการและรายงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>- การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลา</li> <li>- ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียน การเข้าเรียน</li> </ul>
5	มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการอ้างอิงอย่างถูกต้องและเหมาะสมในบทปฏิบัติการและรายงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>- การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลา</li> <li>- ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียน การเข้าเรียน</li> </ul>
ความรู้		
1	มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบข้อเขียน</li> <li>- การนำเสนอและการอภิปรายบทปฏิบัติการและงานที่ได้รับมอบหมาย</li> </ul>
2	มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษา เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบข้อเขียน</li> <li>- การนำเสนอและการอภิปรายบทปฏิบัติการและงานที่ได้รับมอบหมาย</li> </ul>
3	สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบข้อเขียน</li> <li>- การนำเสนอและการอภิปรายบทปฏิบัติการและงานที่ได้รับมอบหมาย</li> </ul>
ทักษะทางปัญญา		
1	คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบข้อเขียน</li> <li>- - ความคิดสร้างสรรค์ในการอภิปราย การถาม-ตอบ และการนำเสนอรายงาน</li> <li>- - การทดสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค</li> </ul>
2	สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบข้อเขียน</li> <li>-ความคิดสร้างสรรค์ในการอภิปราย การถาม-ตอบ และการนำเสนอรายงาน</li> <li>- การทดสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค</li> </ul>
3	สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบข้อเขียน</li> <li>- ความคิดสร้างสรรค์ในการอภิปราย การถาม-ตอบ และการนำเสนอรายงาน</li> </ul>

		- การทดสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค
4	สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ	- สอบข้อเขียน - ความคิดสร้างสรรค์ในการอภิปราย การถาม-ตอบ และการนำเสนอรายงาน - การทดสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
1	มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง และรับผิดชอบงานในกลุ่ม	- ประเมินจากการมีส่วนร่วมโดยผู้สอน - ประเมินจากกระบวนการทำงานกลุ่ม และคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย
2	สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน	- ประเมินจากการมีส่วนร่วมโดยผู้สอน - ประเมินจากกระบวนการทำงานกลุ่ม และคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย
3	มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	- ประเมินจากการมีส่วนร่วมโดยผู้สอน - ประเมินจากกระบวนการทำงานกลุ่ม และคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย
ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
1	สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์	- ประเมินจากการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน การใช้สื่อ และการมีส่วนร่วมในการอภิปราย - ประเมินจากคุณภาพการทำรายงาน
2	สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม	- ประเมินจากการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน การใช้สื่อ และการมีส่วนร่วมในการอภิปราย - ประเมินจากคุณภาพการทำรายงาน
3	สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม	- ประเมินจากการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน การใช้สื่อ และการมีส่วนร่วมในการอภิปราย - ประเมินจากคุณภาพการทำรายงาน

## 2.2 รายละเอียดกิจกรรมการประเมิน

กิจกรรมการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
สอบข้อเขียน	สัปดาห์สอบ	0

- ประเมินจากการมีส่วนร่วมโดยผู้สอน	ทุกสัปดาห์	0
- ประเมินจากการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน การใช้สื่อ และการมีส่วนร่วมในการอภิปราย	สัปดาห์ที่กำหนด	0
- ความคิดสร้างสรรค์ในการอภิปราย การถาม-ตอบ และการนำเสนอรายงาน	สัปดาห์ที่กำหนด	0
- การทดสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค	สัปดาห์สอบ	60
- มีการอ้างอิงอย่างถูกต้องและเหมาะสมในบทปฏิบัติการและรายงานที่ได้รับมอบหมาย	ทุกสัปดาห์	20
- การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลา	ทุกสัปดาห์	0
- ประเมินจากกระบวนการทำงานกลุ่ม และคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย	ทุกสัปดาห์	0
- ประเมินจากคุณภาพการทำรายงาน	สัปดาห์ที่กำหนด	10
- ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียน การเข้าเรียน	ทุกสัปดาห์	10
- การนำเสนอและการอภิปรายบทปฏิบัติการและงานที่ได้รับมอบหมาย	สัปดาห์ที่กำหนด	0

## หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

- ดร.รชนี เอมพันธุ์. 2531. เอกสารประกอบการสอนวิชา 301471 หลักการใช้ที่ดิน. ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์.

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- เว็บไซต์: <http://www.dnp.go.th>
- เว็บไซต์: <http://www/forest.go.th>
- เว็บไซต์: <http://www.onep.go.th>
- เว็บไซต์: <http://www.ddd.go.th>

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- หนังสือ: Beatty, Marvin T, Gary W. Petersen and Lester D. Swindale. 1979. Planning the uses and management of land. Number 21 in the Series Agronomy. American Society

of Agronomy, Crop Science Society of America, Soil Society of American, Inc.,  
Publisher

- หนังสือ: FAO and IIRR. 1995. Resource management for upland areas in Southeast Asia. Farm Field Document 2. Food and Agricultural Organization of the United Nations, Bangkok, Thailand and International Institute of Rural Reconstruction, Silang, Cavite, Philippines
- หนังสือ: FAO. 1984. Land evaluation for forestry. FAO Forestry Paper 48, Rome. Siberstein, J. and C. Maser. 2000. Land-use planning for sustainable development. CRC Press LLC
- หนังสือ: Search engines: Wikipedia, Google, Yahoo, etc.

## หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินผลรายวิชาโดยนิสิต

- กลยุทธ์อื่น ๆ: การประเมินการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- กลยุทธ์อื่น ๆ: การประเมินการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการสอบ และการเรียนรู้ของผู้เรียน

### 3. การปรับปรุงการสอน

- วิธีการอื่น ๆ: การประชุมของภาควิชาฯ เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนโดยใช้ผลจากการประเมินการเรียนการสอนรายวิชา

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- วิธีการอื่น ๆ: -

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- แผนการอื่น ๆ: ทำการปรับปรุงพัฒนารายวิชาทุกปีการศึกษา โดยใช้ข้อเสนอแนะของผู้เรียนจากการประเมินผลรายวิชา เพื่อให้รายวิชามีความทันสมัยอยู่เสมอ และมีความเหมาะสมกับความสนใจของนิสิตและตลาดงานในอนาคต

---

วันที่จัดทำรายงาน 5 มิถุนายน 2556



## รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ ภาควิชา	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร สาขาวิชาทรัพยากรเกษตรชีวภาพ

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## 1. รหัสและชื่อรายวิชา

01301471 หลักการใช้ที่ดิน

(Principles of Land Use)

## 2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ ไม่มี

## 3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อ.ดร.วิมลนันทน์ กันเกตุ ห้องพัก 7-417/8 หมู่เรียนที่ 1

อาจารย์ผู้สอน

อ.ดร.วิมลนันทน์ กันเกตุ ห้องพัก 7-417/8 หมู่เรียนที่ 1

อ.ภาคภูมิ ตันเตชสาธิต ห้องพัก 7-413/1 หมู่เรียนที่ 1

## 4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2556 นิสิตปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4

## 5. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ห้อง 2-108 และห้องปฏิบัติการสรีรวิทยาพืช 7-422

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

## 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ/เนื้อหา	จำนวน ชม. ตามแผน	จำนวน ชม. ที่สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่างกัน เกิน 25%
บรรยาย			
แนะนำขอบเขตรายวิชา - บทนำ นิยามคำ ภาพรวม ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	2	2	-
ความรู้พื้นฐานด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน - ภาพรวม การใช้ที่ดิน - สถานการณ์และปัญหาด้านการใช้ ที่ดิน	4	4	-
วิวัฒนาการการใช้ที่ดิน - ลักษณะ และรูปแบบการ ใช้ประโยชน์ที่ดิน - ปัจจัยในการกำหนดการใช้ที่ดิน - การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และผลกระทบ	4	4	-
การจำแนกสมรรถนะที่ดิน - หลักการพื้นฐาน - โครงสร้าง และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง - วิธีการจำแนก สมรรถนะที่ดิน - การประยุกต์ใช้	6	6	-
การประเมินความเหมาะสมของการใช้ที่ดิน - หลักการพื้นฐาน - โครงสร้าง และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง - วิธีการจำแนกความเหมาะสมของที่ดิน	6	6	-
การประเมินผลกระทบจากการใช้ที่ดิน - หลักการ และวิธีการประเมินผลกระทบ - แนวทางการแก้ไข ผลกระทบด้านการใช้ที่ดิน - กรณีศึกษา : ผลกระทบจากการใช้ที่ดิน	4	4	-
หลักการวางแผนการใช้ที่ดิน - หลักการวางแผน - กระบวนการวางแผนการใช้ที่ดิน - การประยุกต์ แผนการใช้ที่ดิน - กรณีศึกษา : แผนการใช้ ประโยชน์ที่ดิน	4	4	-
ปฏิบัติการ			
ภาพรวมการใช้ประโยชน์ที่ดิน	3	3	-
การรวบรวมข้อมูล และการจำแนกการใช้ที่ดิน	6	6	-
การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน	6	6	-
การจำแนกสมรรถนะที่ดิน	6	6	-
การประเมินผลกระทบด้านการใช้ที่ดิน	6	6	-

หัวข้อ/เนื้อหา	จำนวน ชม. ตามแผน	จำนวน ชม. ที่สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่างกัน เกิน 25%
การวางแผนการใช้ที่ดิน	12	12	-
ทบทวนและรวบรวมบทปฏิบัติการ	6	6	-

## 2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
ไม่มี	ไม่มี	

## 3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่ระบุในรายวิชา	ประสิทธิภาพ	ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะใน การแก้ไข
<b>1. คุณธรรม จริยธรรม</b> - มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบ ต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม - มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ - เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม - เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของ ผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรี ของความเป็นมนุษย์ - มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไข ข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ	- มีการอ้างอิงอย่างถูกต้องและ เหมาะสมในบทปฏิบัติการและ รายงานที่ได้รับมอบหมาย - การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรง เวลา - ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออก ในชั้นเรียน การเข้าเรียน	มี	
<b>2 ความรู้</b> - มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ ศึกษา - มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่	- สอบข้อเขียน - การนำเสนอและการอภิปรายบท ปฏิบัติการและงานที่ได้รับมอบหมาย	มี	

<p>ศึกษาเพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลง และ เข้าใจผลกระทบของความรู้และ เทคโนโลยีใหม่ๆ</p> <p>-สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ รวมทั้ง ประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้ เครื่องมือที่เหมาะสมกับปัญหา</p>			
<p><b>3.ทักษะทางปัญญา</b></p> <p>- คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็น ระบบ</p> <p>- สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับ การแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม</p> <p>- สามารถสืบค้น ตีความ และประเมิน สารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหา อย่างสร้างสรรค์</p> <p>- สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และ สรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ</p>	<p>- สอบข้อเขียน</p> <p>- ความคิดสร้างสรรค์ในการอภิปราย การถาม-ตอบ และการนำเสนอ รายงาน</p> <p>- การทดสอบย่อย สอบกลางภาค และ สอบปลายภาค</p>	มี	
<p><b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ</b></p> <p>-มีความรับผิดชอบในการกระทำของ ตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม</p> <p>- สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ ต่างๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือใน บทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน</p> <p>- มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่าง ต่อเนื่อง</p>	<p>-ประเมินจากการมีส่วนร่วมโดยผู้สอน</p> <p>-ประเมินจากกระบวนการทำงานกลุ่ม และคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย</p>	มี	
<p><b>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p>-สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหา โดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือ การแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่ เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์</p> <p>- สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้ง ปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้ รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่าง</p>	<p>- ประเมินจากการนำเสนอผลงานหน้า ชั้นเรียน การใช้สื่อ และการมีส่วนร่วม ในการอภิปราย</p> <p>- ประเมินจากคุณภาพการทำรายงาน</p>	มี	

เหมาะสม -สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยี สื่อสารอย่างเหมาะสม			
--	--	--	--

## 4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ปัญหาที่พบ	ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน
ไม่มี	

## หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 12 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 12 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) 0 คน
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	จำนวนนิสิต	คิดเป็นร้อยละ
A	8	66.7
B+	4	33.3
B	-	-
C+	-	-
C	-	-
D+	-	-
D	-	-
F	-	-
I	-	-

## 5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ

ไม่มี

## 6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ความคลาดเคลื่อน	ระดับ	เหตุผล
6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน	ไม่มี	
6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้	ไม่มี	

## 7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต/นักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
รายงานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตที่ลงทะเบียนวิชานี้ต่อที่ประชุมกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อขอความคิดเห็นจากกรรมการประจำหลักสูตร	ที่ประชุมมีความเห็นว่าผลสัมฤทธิ์ของนิสิตเป็นไปตามความคาดหวังที่ระบุตามแบบ มคอ. 3 ทุกประการ

## หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

## 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการสอน ผลกระทบ  
ไม่มี

## 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ไม่มี

## หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

## 1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

## 1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

สรุปผลการประเมินนิสิตประเมินอาจารย์/รายวิชาได้ระดับคะแนน 4.30 จากคะแนนเต็ม 5.00

## 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ไม่มี

## 2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

## 2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

## 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี

## หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

## 1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอน ตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา	ผลการดำเนินงาน
รายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมาไม่พบว่าต้อง ปรับปรุง	

## 2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี

## 3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ไม่มี

## 4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา: อ.วิมลนันท์ กันเกต

ลงชื่อ..... วันที่รายงาน .....

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร: อ.ชินจิต แก้วกัญญา

ลงชื่อ..... วันที่รับรายงาน .....





# รายละเอียดของรายวิชา 01009112 วิทยาศาสตร์ทางดิน

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา: คณะเกษตร

## หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา: 01009112 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)
- จำนวนหน่วยกิต: 3(2-3-6)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา:
  - หลักสูตร: วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เกษตร 2554
  - ประเภทของวิชา: วิชาแกน
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
  - ศุภิมา ธนะจิตต์
- ภาคการศึกษา: ภาคต้น ปีการศึกษา 2556
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน
  - ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน
  - ไม่มี
- สถานที่เรียน: คณะเกษตร
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด: 9 มิถุนายน 2556

## หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. ให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของทรัพยากรดิน 2. ให้มีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเกิดดิน 3. ให้มีความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของดิน ลักษณะและสมบัติต่าง ๆ ของดินที่มีความสำคัญต่อการปลูกพืช 4. ให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ข้อสนเทศทางดินในการแปลความหมายเพื่อการใช้ในด้านการเกษตร 5. ให้มีความรู้เกี่ยวกับการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน การอนุรักษ์และจัดการดิน

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ให้มีความทันสมัยมากขึ้น

## หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

## 1. คำอธิบายรายวิชา

ความสำคัญของดิน การกำเนิด องค์ประกอบ สมบัติของดินทางกายภาพ ทางเคมีและทางชีวภาพ อินทรีย์วัตถุในดิน และจุลินทรีย์ดิน ธาตุอาหารพืช ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การสำรวจและการจำแนกดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ การประยุกต์สารสนเทศทางดิน และสิ่งแวดล้อม

Importance of soil, soil genesis, soil compositions, physical, chemical and biological soil properties, soil organic matter and soil microorganisms, plant nutrients, fertilizers and its usage, soil survey and classification, soil and water conservation, applications of soil and environmental information

## 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30	0	45	90

## 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

- จำนวนชั่วโมง: 3 ชั่วโมง
- วิธีการติดต่อสื่อสาร: ห้องทำงาน

## หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

1. ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
2. มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

#### 1.2 วิธีการสอน

- สอดแทรกเนื้อหาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ตามโอกาสอันควร
- จัดระเบียบการเข้าชั้นเรียน
- จัดให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม

#### 1.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินจากการทำงานกลุ่ม

### 2. ความรู้

#### 2.1 ความรู้ที่ต้องพัฒนา

1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา
2. สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับปัญหา

#### 2.2 วิธีการสอน

- การบรรยาย

- การสาธิต
- ให้การบ้าน แบบฝึกหัด
- ฝึกปฏิบัติ
- ให้นิสิตอภิปราย ระดมสมอง

### 2.3 วิธีการประเมินผล

- สอบข้อเขียน
- สอบปฏิบัติการ
- แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

1. คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
2. สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

### 3.2 วิธีการสอน

- มีการให้นิสิตอภิปราย ระดมสมอง
- มีการทำวิจัย ค้นคว้า ทำรายงานในเรื่องที่ศึกษา
- ให้กรณีศึกษา กำหนดโจทย์การบ้าน
- มีการจำลองสถานการณ์จริง ให้แก้ปัญหาลักษณะเฉพาะหน้า

### 3.3 วิธีการประเมินผล

- สอบข้อเขียน
- สอบปฏิบัติการ
- แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

1. สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

### 4.2 วิธีการสอน

- ให้การบ้าน แบบฝึกหัด
- สอดแทรกเนื้อหาเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- มีการให้ทำงานเป็นกลุ่ม

### 4.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการทำงานกลุ่ม
- เช็คการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน

## 5. ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.1 ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

## 1. มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

### 5.2 วิธีการสอน

- สอดแทรกเนื้อหาการแก้ปัญหาโดยใช้โปรแกรมคำนวณ
- สอนให้รู้จักการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ต
- สอดแทรกพื้นฐานทางสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

### 5.3 วิธีการประเมินผล

- ตรวจสอบหลักการคิดวิเคราะห์และการโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากงานที่ได้มอบหมาย

## หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ / ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำบทเรียน	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	ศุภิ ณา
2	บทนำ	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	ศุภ มาศ
3	วัตถุประสงค์กำเนิดดิน	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	ศุภ มาศ
4	กระบวนการเกิดและพัฒนาของดิน	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	ศุภ มาศ
5	เนื้อดินและโครงสร้างดิน	2	บรรยายโดยใช้สไลด์	ศุภ มาศ
6	ความหนาแน่น และความพรุนของดิน	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	ศุภ มาศ
7	อุณหภูมิ การถ่ายเทอากาศของดิน	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	ศุภ มาศ
8	น้ำในดิน	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	ศุภ มาศ
9	น้ำในดิน/การจัดการน้ำในดิน	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	ศุภ มาศ
10	สิ่งที่มีชีวิตในดิน/จุลินทรีย์ดิน	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	ศุภ มาศ
11	อินทรีย์วัตถุในดิน	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	ศุภ มาศ
12	คอลลอยด์ดิน	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	สม ชัย
13	การแลกเปลี่ยนไอออนของดิน	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	สม ชัย
14	พีเอชดิน	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	สม ชัย
15	ความเค็มของดิน	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	สม ชัย
16	ธาตุอาหารพืช	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	สม

17	ธาตุอาหารหลัก	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	ช่วย สม ช่วย
18	ธาตุรอง	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	สม ช่วย
19	จุลธาตุ	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	สม ช่วย
20	ปุ๋ย	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	สม ช่วย
21	การใช้ปุ๋ย	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	สม ช่วย
22	การสำรวจดิน	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	สม ช่วย
23	การจำแนกดิน	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	สม ช่วย
24	ข้อมูลดินและการประยุกต์	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	สม ช่วย
25	มลพิษทางดิน การจัดการดิน และการอนุรักษ์ดิน	1	บรรยายโดยใช้สไลด์	สม ช่วย
26	แนะนำการเรียนและจัดกลุ่ม	3	บรรยาย ทำปฏิบัติการ ตัวอย่างของจริง	ศร ภ ฉ ฉ
27	ความสำคัญของดิน	3	บรรยาย ทำปฏิบัติการ ตัวอย่างของจริง	ศร ภ ฉ ฉ
28	องค์ประกอบของดินและวัสดุประกอบดิน	3	บรรยาย ทำปฏิบัติการ ตัวอย่างของจริง	ศร ภ ฉ ฉ
29	เนื้อดินและการกระจายขนาดอนุภาค	3	บรรยาย ทำปฏิบัติการ ตัวอย่างของจริง	ศร ภ ฉ ฉ
30	ความหนาแน่น และความพรุนของดิน	3	บรรยาย ทำปฏิบัติการ ตัวอย่างของจริง	ศร ภ ฉ ฉ
31	ความชื้นในดิน	3	บรรยาย ทำปฏิบัติการ ตัวอย่างของจริง	ศร ภ ฉ ฉ
32	จุลินทรีย์ดินและอินทรีย์วัตถุในดิน	3	บรรยาย ทำปฏิบัติการ ตัวอย่างของจริง	ศร ภ ฉ ฉ
33	สมบัติทางเคมีของดินเบื้องต้น	3	บรรยาย ทำปฏิบัติการ ตัวอย่างของจริง	ศร ภ ฉ ฉ
34	การวิเคราะห์ดินเพื่อประเมินระดับธาตุอาหารที่เป็น ประโยชน์ในดิน	3	บรรยาย ทำปฏิบัติการ ตัวอย่างของจริง	ศร ภ ฉ ฉ
35	ปุ๋ย	3	บรรยาย ทำปฏิบัติการ ตัวอย่างของจริง	ศร ภ ฉ ฉ
36	ดินเค็มและดินเปรี้ยวจัด	3	บรรยาย ทำปฏิบัติการ ตัวอย่างของจริง	ศร ภ ฉ ฉ
37	การประยุกต์ข้อมูลการสำรวจดิน	3	บรรยาย ทำปฏิบัติการ ตัวอย่างของจริง	ศร ภ ฉ ฉ
38	การอนุรักษ์และการจัดการดิน	3	บรรยาย ทำปฏิบัติการ ตัวอย่างของจริง	ศร ภ ฉ ฉ

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

### 2.1 ผลการเรียนรู้และวิธีการประเมิน



# รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ๒๓๐.๕ 01009112 วิทยาศาสตร์ทางดิน หมู่ที่ 1(สกล)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา: คณะเกษตร

## หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา: 01009112 วิทยาศาสตร์ทางดิน
- หมู่เรียน: 1(สกล) รับผิดชอบการกรอกข้อมูลค.๕ โดย วิมลนันท์ กันเกิด
- ภาคการศึกษา: ภาคต้น ปีการศึกษา 2556
- สถานที่เรียน: คณะเกษตร

## หมวดที่ 2. การจัดการเรียนการสอนเปรียบเทียบกับแผนการสอน

### 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง	เหตุผลที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอน
แนะนำบทเรียน	1	1	
บทนำ	1	1	
วัตถุประสงค์กำเนิดดิน	1	1	
กระบวนการเกิดและพัฒนาของดิน	1	1	
เนื้อดินและโครงสร้างดิน	2	2	
ความหนาแน่น และความพรุนของดิน	1	1	
อุณหภูมิจากการถ่ายเทอากาศของดิน	1	1	
น้ำในดิน	1	1	
น้ำในดิน/การจัดการน้ำในดิน	1	1	
สิ่งที่มีชีวิตในดิน/จุลินทรีย์ดิน	1	1	
อินทรีย์วัตถุในดิน	1	1	
คอลลอยด์ดิน	1	1	
การแลกเปลี่ยนไอออนของดิน	1	1	
พีเอชดิน	1	1	
ความเค็มของดิน	1	1	
ธาตุอาหารพืช	1	1	
ธาตุอาหารหลัก	1	1	
ธาตุรอง	1	1	
จุลธาตุ	1	1	
ปุ๋ย	1	1	
การใช้ปุ๋ย	1	1	
การสำรวจดิน	1	1	

การจำแนกดิน	1	1	
ข้อมูลดินและการประยุกต์	1	1	
มลพิษทางดิน การจัดการดิน และการอนุรักษ์ดิน	1	1	
แนะนำการเรียนและจัดกลุ่ม	3	3	
ความสำคัญของดิน	3	3	
องค์ประกอบของดินและวัสดุประกอบดิน	3	3	
เนื้อดินและการกระจายขนาดอนุภาค	3	3	
ความหนาแน่น และความพรุนของดิน	3	3	
ความชื้นในดิน	3	3	
จุลินทรีย์ดินและอินทรีย์วัตถุในดิน	3	3	
สมบัติทางเคมีของดินเบื้องต้น	3	3	
การวิเคราะห์ดินเพื่อประเมินระดับธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ในดิน	3	3	
ปุ๋ย	3	3	
ดินเค็มและดินเปรี้ยวจัด	3	3	
การประยุกต์ข้อมูลการสำรวจดิน	3	3	
การอนุรักษ์และการจัดการดิน	3	3	

## 2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

- ไม่มีหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

## 3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของวิชา

มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุ	ประสิทธิภาพ	ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
1. คุณธรรม จริยธรรม	1.1 สอดแทรกเนื้อหาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ตามโอกาสอันควร	มี	-
	1.2 จัดระเบียบการเข้าชั้นเรียน	มี	-
	1.3 จัดให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม	มี	-
2. ความรู้	2.1 การบรรยาย	มี	-
	2.2 การสาธิต	มี	-
	2.3 ให้การบ้าน แบบฝึกหัด	มี	-
	2.4 ฝึกปฏิบัติ	มี	-
	2.5 ให้นิสิตอภิปราย ระดมสมอง	มี	-
3. ทักษะทางปัญญา	3.1 มีการให้นิสิตอภิปราย ระดมสมอง	มี	-
	3.2 มีการทำวิจัย ค้นคว้า ทำรายงานในเรื่องที่ศึกษา	มี	-
	3.3 ให้กรณีศึกษา กำหนดโจทย์การบ้าน	มี	-
	3.4 มีการจำลองสถานการณ์จริง ให้แก้ปัญหาเฉพาะหน้า	มี	-

4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับ ผิดชอบ	4.1 ให้การบ้าน แบบฝึกหัด	มี	-
	4.2 สอดแทรกเนื้อหาเรื่องเกี่ยวกับ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	มี	-
	4.3 มีการให้ทำงานเป็นกลุ่ม	มี	-
5. ทักษะวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	5.1 สอดแทรกเนื้อหาการแก้ปัญหา โดยใช้โปรแกรมคำนวณ	มี	-
	5.2 สอนให้รู้จักการใช้ทรัพยากรการ เรียนรู้จากอินเทอร์เน็ต	มี	-
	5.3 สอดแทรกพื้นฐานทางสถิติและ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	มี	-

#### 4. ข้อเสนอแนะการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

### หมวดที่ 3. สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของวิชา

1. จำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) 20 คน
2. จำนวนนิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 20 คน
3. จำนวนนิสิตที่ถอน 0 คน

#### 4. การกระจายของระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวนนิสิต	คิดเป็นร้อยละ
A	8	40.00
B+	1	5.00
B	8	40.00
C+	1	5.00
C	2	10.00
D+	0	-
D	0	-
F	0	-
S	0	-
U	0	-
P	0	-
NP	0	-
I	0	-
N	0	-

#### 5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มีความผิดปกติ

#### 6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา (ถ้ามี)

	วิธีการประเมิน	ความคลาดเคลื่อนของ การกำหนดเวลาการประเมิน	ความคลาดเคลื่อนของ วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
1	สอบข้อเขียน	เวลาประเมินที่ระบุในมคอ.3:	

		สัปดาห์สอบ • ไม่มีความคลาดเคลื่อน	• ไม่มีความคลาดเคลื่อน
2	สอบปฏิบัติการ	เวลาประเมินที่ระบุในมคอ.3: ทุกสัปดาห์ • ไม่มีความคลาดเคลื่อน	• ไม่มีความคลาดเคลื่อน
3	แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน	• ไม่มีความคลาดเคลื่อน	• ไม่มีความคลาดเคลื่อน
4	ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	• ไม่มีความคลาดเคลื่อน	• ไม่มีความคลาดเคลื่อน
5	ประเมินจากการทำงานกลุ่ม	เวลาประเมินที่ระบุในมคอ.3: ทุกสัปดาห์ • ไม่มีความคลาดเคลื่อน	• ไม่มีความคลาดเคลื่อน
6	เช็คการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน	เวลาประเมินที่ระบุในมคอ.3: ทุกสัปดาห์ • ไม่มีความคลาดเคลื่อน	• ไม่มีความคลาดเคลื่อน
7	ตรวจสอบหลักการคิดวิเคราะห์และการโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากงานที่ได้มอบหมาย	เวลาประเมินที่ระบุในมคอ.3: ทุกสัปดาห์ • ไม่มีความคลาดเคลื่อน	• ไม่มีความคลาดเคลื่อน

## 7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
• มีคณะกรรมการในสาขาวิชาตรวจสอบการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต	นิสิตมีผลการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา

## หมวดที่ 4. ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

### 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

	ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
1	นิสิตประเมินว่าห้องเรียนปฏิบัติการคับแคบ พื้นที่ใช้สอยน้อย	นิสิตขาดสมาธิในการเรียน

### 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ไม่มีปัญหาในด้านนี้

## หมวดที่ 5. การประเมินรายวิชา

## 1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนิสิต

### 1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนิสิต

- ข้อวิพากษ์ที่สำคัญ:

สรุปผลการประเมินที่นิสิตประเมินอาจารย์ได้คะแนน 3.94 จากคะแนนเต็ม 5.00 นิสิตประเมินว่าห้องเรียนปฏิบัติการคับแคบ พื้นที่ใช้สอยน้อย

- ประเด็นที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อนจากผลการประเมิน:

-

### 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

คณะฯ ยังมีห้องปฏิบัติการไม่เพียงพอต่อรายวิชาที่เปิด ซึ่งขณะนี้วิทยาเขตฯ กำลังดำเนินการก่อสร้างอาคารเรียนเพิ่มเติม คาดว่าจะสามารถลดปัญหาดังกล่าวได้

## 2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

### 2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

- ข้อวิพากษ์ที่สำคัญ:

-

- ประเด็นที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อนจากผลการประเมิน:

-

### 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

-

## หมวดที่ 6. แผนการปรับปรุง

### 1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

ไม่มีแผนการปรับปรุง

### 2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุง

-

### 3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาค/ปีการศึกษาต่อไป

ไม่มีแผนการปรับปรุง

### 4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

-

---

วันที่จัดทำรายงาน 20 พฤศจิกายน 2556

หมายเหตุ: สัปดาห์และสัดส่วนของกิจกรรมการประเมินต่าง ๆ แสดงในส่วน 2.2 รายละเอียดกิจกรรมการประเมิน

ผลการเรียนรู้		วิธีการประเมิน
<b>คุณธรรม จริยธรรม</b>		
1	มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
2	ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต	- ประเมินจากการทำงานกลุ่ม
<b>ความรู้</b>		
1	สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับปัญหา	- แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน
2	มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา	- สอบข้อเขียน - สอบปฏิบัติการ
<b>ทักษะทางปัญญา</b>		
1	สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	- แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน
2	คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ	- สอบข้อเขียน
<b>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>		
1	สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน	- ประเมินจากการทำงานกลุ่ม - เช็คการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน
<b>ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>		
1	มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์	- ตรวจสอบหลักการคิดวิเคราะห์และการโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากงานที่ได้มอบหมาย

## 2.2 รายละเอียดกิจกรรมการประเมิน

กิจกรรมการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
สอบข้อเขียน	สัปดาห์สอบ	70
สอบปฏิบัติการ	ทุกสัปดาห์	10
ประเมินจากการทำงานกลุ่ม	ทุกสัปดาห์	5
เช็คการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน	ทุกสัปดาห์	15
ตรวจสอบหลักการคิดวิเคราะห์และการโปรแกรมคอมพิวเตอร์จากงานที่ได้มอบหมาย	ทุกสัปดาห์	0
แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน	ประเมินในกิจกรรมเช็คการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน	
ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	ประเมินในกิจกรรมประเมินจากการทำงานกลุ่ม	

## หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

- คณาจารย์ภาควิชาปฐพีวิทยา. 2546. ปฐพีวิทยาเบื้องต้น. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- คณาจารย์ภาควิชาปฐพีวิทยา. 2549. คู่มือปฏิบัติการปฐพีวิทยาเบื้องต้นและวิทยาศาสตร์ทางดิน. สำนักพิมพ์ Text and Journal, กรุงเทพฯ.
- Brady, N.C. and R.R. Weil. 2008. The Nature and Properties of Soils. 15th ed. Prentice Hall, Inc., New Jersey
- Eash, N.S., C.J. Green, A. Ravi and W.F. Bennett. 2008. Soil Science Simplified. 5th ed. Ames, Blackwell Publishing, Iowa.
- Stephen, J.T., and J.G. Graveel. 2003. Laboratory Manual for Soil Science : Agricultural &

## 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- ไม่มี

## 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- ไม่มี

# หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

## 1. กลยุทธ์การประเมินผลรายวิชาโดยนิสิต

- การสนทนากลุ่มระหว่างอาจารย์กับนิสิต
- แบบประเมินอาจารย์และแบบประเมินรายวิชา
- การสังเกตพฤติกรรมของนิสิต

## 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบ/การเรียนรู้
- การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้

## 3. การปรับปรุงการสอน

- สัมมนา ประชุมปฏิบัติการจัดการเรียนการสอน

## 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- มีคณะกรรมการในสาขาวิชาตรวจสอบการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต

## 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี ตามข้อเสนอแนะและผลจากการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน

---

วันที่จัดทำรายงาน 9 มิถุนายน 2556



รายละเอียดของรายวิชา  
01009582 ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา: คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา:

01009582 ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน (Soil Resources and Land Uses)

2. จำนวนหน่วยกิต:

3(3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา:

- หลักสูตร: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรเกษตร พ.ศ.2552
- ประเภทของวิชา: วิชาเอกเลือก

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

- อ.วิมลนันทน์ กันเกตุ

5. ภาคการศึกษา:

ภาคต้น ปีการศึกษา 2556

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

- ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน

- ไม่มี

8. สถานที่เรียน:

คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด:

4 พฤศจิกายน 2555

### หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### 1. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. ให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรดิน ที่ดินของโลก และของประเทศไทย และแนวทางการพิจารณาสมรรถนะของทรัพยากรดิน

2. ให้มีความรู้เกี่ยวกับการแปลความหมายข้อมูลทางดิน เพื่อการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ และรักษาภาวะแวดล้อมของดิน

3. ให้มีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ และปัญหาเกี่ยวกับการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและปัญหาเฉพาะของดินที่เป็นปัญหาต่าง ๆ กับแนวทางแก้ไขหรือปรับปรุงเบื้องต้น

4. ให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ที่ดินเบื้องต้น และลักษณะการใช้ที่ดินทั่วไปในปัจจุบัน

5. ให้มีความรู้เกี่ยวกับหลักการวางแผนการใช้ที่ดิน และการประเมินที่ดินเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่าง

#### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับให้เข้ากับข้อกำหนดในประกาศเรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

### หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

ประเภท การกระจาย และสมรรถนะของทรัพยากรดินภายใต้สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ลักษณะของดินที่เป็นข้อจำกัดในการใช้ การแปลความหมายสารสนเทศทางดิน เพื่อการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ หลักการใช้ที่ดินและการวางแผนการใช้ที่ดิน การประเมินที่ดินสำหรับการใช้เฉพาะอย่าง มีการศึกษานอกสถานที่

Types, distribution and capability of soil resources under different environments; soil characteristics limiting their uses; interpretation of soil information for efficient land use; principles of land use and land use planning; land appraisal for specific uses. Field trip required.

## 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45	0	0	90

## 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

- จำนวนชั่วโมง: 3 ชั่วโมง
- วิธีการติดต่อสื่อสาร: แจ้งเวลาให้คำปรึกษาในแผนการสอน

## หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

1. สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการหรือวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
2. สามารถวินิจฉัยปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม อย่างผู้รู้ด้วยความยุติธรรมและชัดเจน มีหลักฐาน และตอบสนองปัญหาเหล่านั้นตามหลักการ เหตุผล และค่านิยมอันดีงาม ให้ข้อสรุปของปัญหา ด้วยความไวต่อความรู้สึกของผู้ที่ได้รับผลกระทบ
3. ริเริ่มในการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่ เพื่อการทบทวนและแก้ไข สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่นใช้การวินิจฉัยทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดการกับข้อโต้แย้ง และปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น
4. แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงานและในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น

#### 1.2 วิธีการสอน

- สอดแทรกเนื้อหาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ตามโอกาสอันควร
- จัดให้มีกรณีศึกษา

- จัดระเบียบการเข้าชั้นเรียน
- จัดให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม

### 1.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินจากการทำงานกลุ่ม
- ข้อเขียนแบบอัตนัย

## 2. ความรู้

### 2.1 ความรู้ที่ต้องพัฒนา

1. มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลักของสาขาวิชา ตลอดจนหลักการและทฤษฎีที่สำคัญ และนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือปฏิบัติในวิชาชีพ
2. มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัยและการปฏิบัติทางวิชาชีพนั้นอย่างลึกซึ้งในวิชาหรือกลุ่มวิชาเฉพาะในระดับแนวหน้า
3. มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ และการประยุกต์ ตลอดถึงผลกระทบของผลงานวิจัยในปัจจุบันที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชาปฐพีวิทยา
4. ตระหนักในระเบียบข้อบังคับที่ใช้อยู่ในสภาพแวดล้อมของระดับชาติและนานาชาติที่อาจมีผลกระทบต่อสาขาวิชาชีพ รวมทั้งเหตุผลและการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

### 2.2 วิธีการสอน

- การบรรยาย
- การให้กรณีศึกษา
- ใ้การบ้าน แบบฝึกหัด
- ให้นิสิตอภิปราย ระดมสมอง

### 2.3 วิธีการประเมินผล

- สอบข้อเขียน
- สอบปากเปล่า
- แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน
- สังเกตพฤติกรรมของนิสิต
- ประเมินจากการพัฒนาโครงการงานกลุ่ม

### 3. ทักษะทางปัญญา

#### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

1. ใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการจัดการบริบทใหม่ที่ไม่คาดคิดทางด้านปฐพีวิทยา และพัฒนาแนวคิดริเริ่มและสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา
2. สามารถสังเคราะห์และใช้ผลงานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ และพัฒนาความคิดใหม่ ๆ โดยการบูรณาการให้เข้าองค์ความรู้เดิมหรือเสนอเป็นความรู้ใหม่ที่ท้าทาย
3. สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเฉพาะทางในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงพัฒนาข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง ในสาขาปฐพีวิทยา
4. สามารถวางแผนและดำเนินการโครงการสำคัญหรือโครงการวิจัยค้นคว้าทางวิชาการทางด้านปฐพีวิทยาได้

#### 3.2 วิธีการสอน

- มีการให้นิสิตอภิปราย ระดมสมอง
- มีการทำวิจัย ค้นคว้า ทำรายงานในเรื่องที่ศึกษา
- ให้กรณีศึกษา กำหนดโจทย์การบ้าน

#### 3.3 วิธีการประเมินผล

- สังเกตพฤติกรรมของนิสิต
- ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น
- ประเมินจากการพัฒนาโครงงานกลุ่ม

### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

#### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

1. สามารถแก้ไขปัญหามีความซับซ้อน หรือความยุ่งยากระดับสูงทางวิชาชีพได้ด้วยตนเอง
2. สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเอง และสามารถประเมินตนเองได้ รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูงได้
3. มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่าง ๆ
4. แสดงออกทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานกลุ่ม

## 4.2 วิธีการสอน

- ให้การบ้าน แบบฝึกหัด
- สอดแทรกเนื้อหาเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- มีการให้ทำงานเป็นกลุ่ม
- มีการให้นิสิตนำเสนองาน

## 4.3 วิธีการประเมินผล

- การนำเสนอผลงาน
- ประเมินจากการทำงานกลุ่ม
- เช็การตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน

## 5. ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.1 ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

1. สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า ปัญหา สรุปปัญหา และเสนอแนะแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ
2. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ทั้งในวงวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงชุมชนทั่วไป โดยการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ

### 5.2 วิธีการสอน

- สอนให้รู้จักการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ต

### 5.3 วิธีการประเมินผล

- ให้มีการนำเสนอแหล่งความรู้ต่างๆจากอินเทอร์เน็ต

## หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ สอน	ผู้สอน
1	ความหมายของทรัพยากรดิน ที่ดิน และการสร้างตัวของดิน	3	บรรยาย ถามตอบ และ นิสิตอภิปรายหน้าชั้น เรียน	อ.วิมลนันท์
2	ดินในเชิงประกอบของระบบนิเวศ	3	บรรยาย ถามตอบ และ นิสิตอภิปรายหน้าชั้น เรียน	อ.วิมลนันท์
3-4	ทรัพยากรดินของโลกและของ ประเทศไทย	6	บรรยาย ถามตอบ และ นิสิตอภิปรายหน้าชั้น เรียน	อ.วิมลนันท์
5-6	ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับภูมิทัศน์	6	บรรยาย ถามตอบ และ นิสิตอภิปรายหน้าชั้น เรียน	อ.วิมลนันท์
7-8	พฤติกรรมของดินชนิดต่าง ๆ	6	บรรยาย ถามตอบ และ นิสิตอภิปรายหน้าชั้น เรียน	อ.วิมลนันท์
9	ข้อมูลและสารสนเทศทรัพยากรดิน	3	บรรยาย ถามตอบ และ นิสิตอภิปรายหน้าชั้น เรียน	อ.วิมลนันท์
10-11	<b>สอบกลางภาค</b>			
12	ข้อมูลและสารสนเทศทรัพยากรดิน	3	บรรยาย ถามตอบ และ นิสิตอภิปรายหน้าชั้น เรียน	อ.วิมลนันท์
13-14	การเสื่อมโทรมของที่ดิน สาเหตุและ ชนิดของการเสื่อมโทรม และการ ประเมินการเสื่อมโทรมของที่ดิน	6	บรรยาย ถามตอบ และ นิสิตอภิปรายหน้าชั้น เรียน	อ.วิมลนันท์

สัปดาห์	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ สอน	ผู้สอน
15-16	ทรัพยากรดินที่เป็นปัญหา สาเหตุ ของปัญหาและลักษณะของการเป็น ปัญหา	6	บรรยาย ถามตอบ และ นิสิตอภิปรายหน้าชั้น เรียน	อ.วิมลนันท์
17	ดินเค็ม การใช้และแนวทางการ ปรับปรุงเพื่อการใช้ดิน	3	บรรยาย ถามตอบ และ นิสิตอภิปรายหน้าชั้น เรียน	อ.วิมลนันท์
18-19	สอบปลายภาค			

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

### 2.1 ผลการเรียนรู้และวิธีการประเมิน

หมายเหตุ: สัปดาห์และสัดส่วนของกิจกรรมการประเมินต่าง ๆ แสดงในส่วน 2.2 รายละเอียดกิจกรรมการประเมิน

	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน
คุณธรรม จริยธรรม		
1	แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลัก คุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงานและในชุมชนที่ กว้างขวางขึ้น	- ประเมินการมีส่วนร่วมใน ชั้นเรียน
2	สามารถวินิจฉัยปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม อย่างผู้รู้ด้วยความยุติธรรม และชัดเจน มีหลักฐาน และตอบสนองปัญหาเหล่านั้นตามหลักการ เหตุผล และค่านิยมอันดีงาม ให้ข้อสรุปของปัญหา ด้วยความไวต่อความรู้สึกของผู้ที่ ได้รับผลกระทบ	- ข้อเขียนแบบอัตนัย
3	ริเริ่มในการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่ เพื่อการทบทวนและแก้ไข สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่นใช้การวินิจฉัยทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ใน การจัดการกับข้อโต้แย้ง และปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น	- ข้อเขียนแบบอัตนัย

4	สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการหรือวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น	- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
ความรู้		
1	มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลักของสาขาวิชา ตลอดจนหลักการและทฤษฎีที่สำคัญ และนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือปฏิบัติในวิชาชีพ	- สอบข้อเขียน - สอบปากเปล่า - แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน
2	ตระหนักในระเบียบข้อบังคับที่ใช้อยู่ในสภาพแวดล้อมของระดับชาติและนานาชาติที่อาจมีผลกระทบต่อสาขาวิชาชีพ รวมทั้งเหตุผลและการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต	- สังเกตพฤติกรรมของนิสิต
3	มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัยและการปฏิบัติทางวิชาชีพนั้นอย่างลึกซึ้งในวิชาหรือกลุ่มวิชาเฉพาะในระดับแนวหน้า	- สอบข้อเขียน
4	มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ และการประยุกต์ ตลอดจนถึงผลกระทบของผลงานวิจัยในปัจจุบันที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชาปฐพีวิทยา	- แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน
ทักษะทางปัญญา		
1	สามารถวางแผนและดำเนินการโครงการสำคัญหรือโครงการวิจัยค้นคว้าทางวิชาการทางด้านปฐพีวิทยาได้	- การนำเสนอผลงาน
2	สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเฉพาะทางในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงพัฒนาข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องในสาขาปฐพีวิทยา	- การนำเสนอผลงาน
3	ใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการจัดการบริบทใหม่ที่ไม่คาดคิดทางด้านปฐพีวิทยา และพัฒนาแนวคิดริเริ่มและสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมของนิสิต
4	สามารถสังเคราะห์และใช้ผลงานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ และพัฒนาความคิดใหม่ ๆ โดยการบูรณาการให้เข้าองค์ความรู้เดิมหรือเสนอเป็นความรู้ใหม่ที่ท้าทาย	- ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น - ประเมินจากการพัฒนาโครงการกลุ่ม
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
1	มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่าง ๆ	- การนำเสนอผลงาน - ประเมินจากการทำงานกลุ่ม - เช็การตรงเวลาและความ

		ครบถ้วนในการส่งงาน การบ้าน
2	สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเอง และสามารถประเมินตนเองได้ รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ระดับสูงได้	- ใช้การตรงเวลาและความ ครบถ้วนในการส่งงาน การบ้าน
3	แสดงออกทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานกลุ่ม	- ประเมินจากการทำงาน กลุ่ม
4	สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน หรือความยุ่งยากระดับสูงทางวิชาชีพได้ด้วยตนเอง	- ประเมินจากการทำงาน กลุ่ม
ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
1	สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า ปัญหา สรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหในด้านต่างๆ	- ให้มีการนำเสนอแหล่ง ความรู้ต่างๆจากอินเทอร์เน็ต
2	สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ทั้งในวงวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงชุมชนทั่วไป โดยการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ	- ให้มีการนำเสนอแหล่ง ความรู้ต่างๆจากอินเทอร์เน็ต

## 2.2 รายละเอียดกิจกรรมการประเมิน

กิจกรรมการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
สอบข้อเขียน	สัปดาห์สอบกลางภาค	55
สอบปากเปล่า	ทุกสัปดาห์	10
แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน	ทุกสัปดาห์	10
การนำเสนอผลงาน	สัปดาห์สอบ	25
ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	ทุกสัปดาห์	5
ประเมินจากการทำงานกลุ่ม	สัปดาห์สอบปลายภาค	0
สังเกตพฤติกรรมของนิสิต	ทุกสัปดาห์	0
ประเมินโดยนิสิตร่วมชั้น	ทุกสัปดาห์	0
ใช้การตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน	ทุกสัปดาห์	0
ให้มีการนำเสนอแหล่งความรู้ต่างๆจาก	ทุกสัปดาห์	0

อินเทอร์เน็ต		
ประเมินจากการพัฒนาโครงการกลุ่ม	สัปดาห์สอบ	0
ข้อเขียนแบบอัตนัย	สัปดาห์สอบกลางภาค	0

## หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

- Wembeke, A. Van. 1992. Soils of the Tropics: Properties and Appraisal. McGraw-Hill, Inc. New York. USA.
- เฉลียว แจงโพ. 2530. ทรัพยากรดินในประเทศไทย. กองสำรวจและจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ.

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- หนังสือ: ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งค้นคว้าได้เพิ่มเติมในระบบสารสนเทศ และห้องสมุด
- วารสาร: ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งค้นคว้าได้เพิ่มเติมในระบบสารสนเทศ และห้องสมุด
- สื่ออิเล็กทรอนิกส์: ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งค้นคว้าได้เพิ่มเติมในระบบสารสนเทศ และห้องสมุด

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- แหล่งศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม: ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งค้นคว้าได้เพิ่มเติมในระบบสารสนเทศ และห้องสมุด

## หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินผลรายวิชาโดยนิสิต

- การสนทนากลุ่มระหว่างอาจารย์กับนิสิต
- แบบประเมินอาจารย์และแบบประเมินรายวิชา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบ/การเรียนรู้

### 3. การปรับปรุงการสอน

- วิธีการอื่น ๆ: ภาควิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลรายวิชา แล้วจัดทำตามรายละเอียดที่ สกอ. กำหนดทุกภาคการศึกษา

#### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- วิธีการอื่น ๆ: ภาควิชามีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา โดยการสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน

#### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- แผนการอื่น ๆ: สาขาวิชา มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนทั้งจากนิสิตที่เรียน คณะกรรมการประเมินการสอนของสาขาวิชา และการรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน

วันที่จัดทำรายงาน 5 มิถุนายน 2556



## รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ ภาควิชา	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร สาขาวิชาทรัพยากรเกษตรชีวภาพ

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	01009582 ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน (Soil Resources and Land Uses)
2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้	ไม่มี
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อ.ดร.วิมลนันท์ กันเกตุ ห้องพัก 417/7 หมู่เรียนที่ 1 อาจารย์ผู้สอน อ.ดร.วิมลนันท์ กันเกตุ ห้องพัก 7-417/7 หมู่เรียนที่ 1
4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา	ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2556 นิสิตปริญญาโท ชั้นปีที่ 2
5. สถานที่เรียน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ห้อง 7-312

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับ	หัวข้อ/เนื้อหา	จำนวน ชม. ตามแผน	จำนวน ชม. ที่สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่างกัน เกิน 25%
1-7	ความหมายของทรัพยากรดิน ที่ดิน และการสร้างตัวของดิน ดิน ในเชิงประกอบของระบบนิเวศ ทรัพยากรดินของโลกและของ ประเทศไทย ความสัมพันธ์ ระหว่างดินกับภูมิทัศน์ พฤติกรรม ของดินชนิดต่าง ๆ ข้อมูลและ สารสนเทศทรัพยากรดิน	21	21	-
9-14	การเสื่อมโทรมของที่ดิน สาเหตุ และชนิดของการเสื่อมโทรม และ การประเมินการเสื่อมโทรมของ ที่ดินทรัพยากรดินที่เป็นปัญหา สาเหตุของปัญหาและลักษณะ ของการเป็นปัญหา ดินเค็ม การ ใช้และแนวทางการปรับปรุงเพื่อ การใช้ดิน	18	18	-
15	สรุปและอภิปราย	6	6	-
	การศึกษาภาคสนาม	8	8	ศึกษาดินปัญหาและดินเสื่อมโทรม ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ดิน ตื้น ดินเค็ม)

### 2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตาม แผน	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

### 3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่ระบุในรายวิชา	ประสิทธิภาพ	ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
1. คุณธรรม จริยธรรม - แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการ	- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	มี	

<p>ประพฤติดังปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงานและในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถวินิจฉัยปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม อย่างผู้รู้ด้วยความยุติธรรมและชัดเจน มีหลักฐาน และตอบสนองปัญหาเหล่านั้นตามหลักการ เหตุผล และค่านิยมอันดีงาม ให้ข้อสรุปของปัญหา ด้วยความไวต่อความรู้สึกของผู้ที่ได้รับผลกระทบ</li> <li>- ริเริ่มในการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่ เพื่อการทบทวนและแก้ไข สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่น ใช้การวินิจฉัยทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดการกับข้อโต้แย้ง และปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น</li> <li>- สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการหรือวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น</li> </ul>	- เขียนแบบอัตราย		
<p><b>2. ความรู้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลักของสาขาวิชา ตลอดจนหลักการและทฤษฎีที่สำคัญ และนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือปฏิบัติในวิชาชีพ</li> <li>- ตระหนักในระเบียบข้อบังคับที่ใช้อยู่ในสภาพแวดล้อมของระดับชาติและนานาชาติที่อาจมีผลกระทบต่อสาขาวิชาชีพ รวมทั้งเหตุผลและการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต</li> <li>- มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัยและการปฏิบัติทางวิชาชีพนั้นอย่างลึกซึ้งในวิชาหรือกลุ่มวิชาเฉพาะในระดับแนวหน้า</li> <li>- มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ และการประยุกต์ ตลอดจนถึงผลกระทบของผลงานวิจัยในปัจจุบันที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชาปฐพีวิทยา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบข้อเขียน</li> <li>- สอบปากเปล่า</li> <li>- แบบฝึกหัด การบ้าน ทำรายงาน</li> <li>- สังเกตพฤติกรรมของนิสิต</li> </ul>	มี	
<p><b>3. ทักษะทางปัญญา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถวางแผนและดำเนินการโครงการสำคัญหรือโครงการวิจัยค้นคว้าทางวิชาการทางด้านปฐพีวิทยาได้</li> <li>- สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเฉพาะทางในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงพัฒนาข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง ในสาขาปฐพีวิทยา</li> <li>- ใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการจัดการบริบทใหม่ที่ไม่คาดคิดทางด้านปฐพีวิทยา และพัฒนาแนวคิดริเริ่มและสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา</li> <li>- สามารถสังเคราะห์และใช้ผลงานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ และพัฒนาความคิดใหม่ ๆ โดยการบูรณาการให้เข้าองค์ความรู้เดิมหรือเสนอเป็นความรู้ใหม่ที่ท้าทาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบข้อเขียน</li> <li>- สอบปากเปล่า</li> <li>- สังเกตพฤติกรรมของนิสิต</li> </ul>	มี	

<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>- มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่าง ๆ</p> <p>- สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเอง และสามารถประเมินตนเองได้ รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูงได้</p> <p>- แสดงออกทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานกลุ่ม</p> <p>- สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน หรือความยุ่งยากระดับสูงทางวิชาชีพได้ด้วยตนเอง</p>	<p>- ประเมินจากการทำงานกลุ่ม</p> <p>- เช็คการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน</p> <p>- เช็คการตรงเวลาและความครบถ้วนในการส่งงานการบ้าน</p>	มี	
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>-สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า ปัญหา สรุปปัญหา และเสนอแนะแก้ไขปัญหในด้านต่างๆ</p> <p>-สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ทั้งในวงวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงชุมชนทั่วไป โดยการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ</p>	<p>- ให้มีการนำเสนอแหล่งความรู้ต่างๆจากอินเทอร์เน็ต</p>	มี	

#### 4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ปัญหาที่พบ	ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน
-	-

#### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 1 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 1 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) 0 คน
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	จำนวนนิสิต	คิดเป็นร้อยละ
A	1	100
B+	-	-
B	-	-

C+	-	-
C	-	-
D+	-	-
D	-	-
F	-	-
I	-	-

## 5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ

ไม่มี

## 6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ความคลาดเคลื่อน	ระดับ	เหตุผล
6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน	ไม่มี	
6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)	ไม่มี	

## 7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
ประชุมอาจารย์ผู้สอน และรายงานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตที่ลงทะเบียนวิชานี้ต่อที่ประชุมกรรมการประจำหลักสูตรและหัวหน้าสาขา เพื่อขอความคิดเห็น	ที่ประชุมมีความเห็นว่าผลสัมฤทธิ์ของนิสิตเป็นไปตามความคาดหวังที่ระบุตามแบบมคอ. 3 ทุกประการ

## หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

## 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ไม่มี

## 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ไม่มี

## หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

## 1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

## 1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ไม่มี

## 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ไม่มี

## 2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

## 2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

## 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี

## หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

## 1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา	ผลการดำเนินงาน
ไม่มีเนื่องจากเพิ่งเปิดสอนเป็นครั้งแรก	

## 2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี

## 3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ไม่มี

## 4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เพิ่มเนื้อหาการเรียนการสอนที่ทันสมัยสถานการณ์ปัจจุบัน และมีเนื้อหาครอบคลุมการเกษตรมากขึ้น

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา: อ.วิมลนันท์ กันเกตุ

ลงชื่อ..... วันที่รายงาน .....

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร: อ.เจษฎา ภัทรเลอพงศ์

ลงชื่อ..... วันที่รับรายงาน .....