

รายวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับงานเลขานุการและงานสำนักงาน 2

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา 1554602 ภาษาอังกฤษสำหรับงานเลขานุการและงานสำนักงาน 2
1554602 English for Secretaries and Office management 2

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร

ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

3.2 ประเภทของรายวิชา

หมวดวิชาเฉพาะ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์วรัญญา ปรีดาธวัช

4.2 อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์วรัญญา ปรีดาธวัช

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1/2558 ชั้นปีที่ 4

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

1553601 English for Secretaries and Office Management 1

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)

-

8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 19 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถสื่อสารกับหัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน และลูกค้าได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
2. นักศึกษาสามารถพูด แสดงออกในสถานการณ์ทั่วไป หรือสถานการณ์ที่ซับซ้อนในสำนักงาน หรือในบริบทของธุรกิจได้
3. นักศึกษาสามารถเขียนภาษาพื้นฐานในบริบทชีวิตประจำวันและระดับภาษาที่สูงกว่าสำหรับงานเลขานุการ
4. นักศึกษาสามารถเข้าใจถึงความแตกต่างของลูกค้า และมีทัศนคติที่ดีต่อความแตกต่างทางวัฒนธรรม
5. นักศึกษาสามารถบริหารงานเอกสารทุกประเภท ทั้งเอกสารเข้าและออกของสำนักงานได้อย่างเหมาะสม
6. นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานหลักและงานรองของเลขานุการได้อย่างเหมาะสม
7. นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีระดับสูงในการเพิ่มประสิทธิภาพงานในหน้าที่เลขานุการ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปใช้ในการทำงานด้านเลขานุการและงานสำนักงานอย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

Representing spoken and written language in general office work with more complex situations. A large amount of telephone simulations, and interactions between a secretary and clients as well as bosses and colleagues. Characteristics of an effective secretary. Word processors and computer programmers used in at office

work for managing and writing memos to arrange meetings, agendas, short reports, summaries and minutes. Typing speed both English and Thai more than 30 wpm.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 45 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความ ต้องการของนักศึกษา เฉพาะราย	ไม่มีการฝึกปฏิบัติงาน ภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็น รายบุคคล

- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัย มีจรรยาบรรณวิชาชีพ เคารพในสิทธิของข้อมูลส่วนบุคคล การไม่เปิดเผยข้อมูล และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญา มีความซื่อสัตย์ โดยมีคุณธรรมจริยธรรมตามคุณสมบัติหลักสูตร ดังนี้

- ตระหนักในคุณค่า รู้และเข้าใจหลักคุณธรรมจริยธรรมที่สำคัญต่อการดำรงตนและการปฏิบัติงาน

- มีวินัย ตรงต่อเวลา เสียสละ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม

- เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของ

ความเป็นมนุษย์ (*ตรงกับคำนิยามข้อที่ 12, 8)

- ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา และใจ

- ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

ของชาติ และนานาชาติ

1.2 วิธีการสอน

- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ โดยมีวัตถุประสงค์ไม่สุจริต หรือจากมิถิฉฉฉ การป้องกันตนเอง

- อภิปรายกลุ่ม
- กำหนดให้นักศึกษาหาตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง
- บทบาทสมมติ

1.3 วิธีการประเมินผล

- พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา
- มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- ประเมินผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา
- ประเมินผลการนำเสนองานที่มอบหมาย

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของหลักการและทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานชีวิตในเนื้อหาวิชาเฉพาะด้าน (*ตรงกับค่านิยมข้อที่ 4)

- มีความรอบรู้ กว้างไกลและติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในวิชาที่ศึกษา รวมทั้งเข้าใจหลักการและประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

- รู้เท่าทันสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งในระดับท้องถิ่นระดับชาติและนานาชาติ

2.2 วิธีการสอน

บรรยาย อภิปราย การทำงานกลุ่ม การนำเสนอรายงาน การวิเคราะห์กรณีศึกษา และมอบหมายให้ค้นคว้าหาบทความ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยนำมาสรุปและนำเสนอ การศึกษาโดยใช้ปัญหา

2.3 วิธีการประเมินผล

- ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดหลักการและทฤษฎี

- ประเมินจากการนำเสนอรายงานหรือโครงการในชั้นเรียน
- วิเคราะห์กรณีศึกษา

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

(*ตรงกับค่านิยมข้อที่ 4)

- คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- ตระหนักถึงศักยภาพของตนเพื่อพัฒนาตนเองให้มีความสามารถเพิ่มมากขึ้น

(*ตรงกับค่านิยมข้อที่ 4)

- สามารถสืบค้น วิเคราะห์ ประมวลและประเมินสารสนเทศเพื่อใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (*ตรงกับค่านิยมข้อที่ 4)

3.2 วิธีการสอน

- การมอบหมายให้นักศึกษาทำโครงการพิเศษ และนำเสนอผลการศึกษา
- อภิปรายกลุ่ม
- วิเคราะห์กรณีศึกษา
- การสะท้อนแนวคิดจากการประพฤติ

3.3 วิธีการประเมินผล

สอบกลางภาคและปลายภาค โดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์สถานการณ์ หรือวิเคราะห์แนวคิดในการประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษธุรกิจ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- เข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น

(*ตรงกับค่านิยมข้อที่ 2)

- สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทผู้นำหรือผู้ร่วมทีมงาน (*ตรงกับค่านิยมข้อที่ 2)

- วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ

- มีทักษะในการสร้างเสริมความสามัคคีและจัดการความขัดแย้งในกลุ่มหรือองค์กรอย่างเหมาะสม

- มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง วิชาชีพ องค์กรและสังคมอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

- จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์กรณีศึกษา
- มอบหมายงานรายกลุ่ม และรายบุคคล การนำตัวอย่างการใช้หรือ อ่านบทความที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา
- การนำเสนอรายงาน

4.3 วิธีการประเมินผล

- รายงานที่นำเสนอ พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม
- รายงานการศึกษาด้วยตนเอง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับโอกาสและวาระ (*ตรงกับค่านิยมข้อที่ 4)

- สามารถใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการติดต่อสื่อสาร และการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (*ตรงกับค่านิยมข้อที่ 4)

- สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลกปัจจุบัน

5.2 วิธีการสอน

- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากเว็บไซต์ สื่อการสอน (e-learning) และทำรายงาน โดยเน้นการนำตัวเลข หรือมีสถิติอ้างอิง จากแหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

- นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.3 วิธีการประเมินผล

- การจัดทำรายงาน และนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉาย โปรเจคเตอร์ โดยใช้โปรแกรมนำเสนอ PowerPoint เป็นต้น

- การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและวิธีการอภิปรายในชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน	
1	Introduction Unit 1 - Frist day at work	3	Review course outline Exercises: <ul style="list-style-type: none"> • Introduction • Pretest • Welcoming a new secretary • Meeting a colleague • Receiving visitors • Reading secretarial duties 	-Course outline -Textbook -Handouts -Test prompts	อ.วรัญญา
2	Unit 1 – First day at work (continued)	3	<ul style="list-style-type: none"> • Writing a letter of application • Writing a social letters • Useful expression congratulations • Reading making use of advance technology • Using search engines • Writing special occasion cards Computer: <ul style="list-style-type: none"> • practicing typing programs Editing #1	-Textbook -Handouts -Typing programs	อ.วรัญญา
3	Unit 2 – Telephoning	3	<ul style="list-style-type: none"> • secretarial duties • using the telephone effectively • telephoning conversation Computer: <ul style="list-style-type: none"> • Touch typing practice 	-Textbook -Handouts -Typing program -Microsoft Office	อ.วรัญญา
4	Unit 2 – Telephoning (continued)	3	<ul style="list-style-type: none"> • Reading telephone systems • Reading teleconferencing 	-Textbook -Handouts	อ.วรัญญา

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน	
			<ul style="list-style-type: none"> • Reading using an answering machine • Reading a letter of introduction • Writing requesting via memo <p>Computer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Touch typing practice <p>Editing # 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Typing program -Microsoft Word 	
5	Unit 3 – Making an appointment	3	<ul style="list-style-type: none"> • Arranging an appointment • Making an appointment effectively • Arranging appointment conversation • Practice spoken language • Reading letter arranging an appointment <p>Computer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Touch typing practice 	<ul style="list-style-type: none"> -Textbook -Handouts -Typing program -Microsoft Word 	อ.วรัญญา
6	Unit 3 – Making an appointment (continued)	3	<ul style="list-style-type: none"> • Writing informing staff of a meeting • Informing of a meeting expressions • Reading making use of advanced technology • Writing application for an E-mail and mailing lists work <p>Computer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Word documents <p>Editing # 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Textbook -Handouts -Typing program -Microsoft Word 	อ.วรัญญา
7	Unit 4 – Organizing a meeting	3	<ul style="list-style-type: none"> • Preparing for the meeting • Organizing a meeting effectively 	<ul style="list-style-type: none"> -Textbook -Handouts 	อ.วรัญญา

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน	
			<ul style="list-style-type: none"> • Meeting agenda • In the meeting conversation • Language for the chairman • Language for discussion and negotiation • Reading writing minutes of the meeting • Reading being a conference moderator <p>computer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Touch typing practice <p>Editing # 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Typing program -Power point 	
8	Midterm exam	3	Unit 1 – 3 (20%)	Test prompts	อ.วิรัชญา
9	Unit 4 – Organizing a meeting (continued)	3	<ul style="list-style-type: none"> • Inviting guest speakers • Reading invitation letter • Writing invitation letter expressions • Writing replying to an invitation letter • Replying to an invitation letter language <p>Computer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Touch typing practice <p>Editing # 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Textbook -Handouts -Typing program -Microsoft word -Projector 	อ.วิรัชญา
10	Unit 5 – Planning a business trip	3	<ul style="list-style-type: none"> • Preparing for a business trip • Preparation for a business trip tips • Contacting the travel agency conversation • Reading making use of search engines 	<ul style="list-style-type: none"> -Textbook -Handouts -Typing program -Microsoft Excel 	อ.วิรัชญา

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้		ผู้สอน
			Computer: <ul style="list-style-type: none"> • Touch typing practice • Microsoft Excel 	-Test prompt	
11	Unit 5 – Planning a business trip (continued)	3	<ul style="list-style-type: none"> • Reading making flight reservations • A confirmation from the travel agency conversation • Reading an appointment letter • Itineraries Computer: <ul style="list-style-type: none"> • Touch typing practice • Microsoft Excel Editing # 6	-Textbook -Handouts -Typing program -Microsoft Excel -Power Point	อ.วรัญญา
12	Unit 6 – When the boss is away	3	<ul style="list-style-type: none"> • Organizing a storage system • Storage systems • Sorting out documentation conversation • Reading social letters (invitation) Computer: <ul style="list-style-type: none"> • Touch typing practice • Microsoft Excel 	-Textbook -Handouts -Typing program -Microsoft Excel -Power point	อ.วรัญญา

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน	
13	Unit 6 – When the boss is away (continued)	3	<ul style="list-style-type: none"> • Invitations expressions • Meeting a colleague conversation • Office language expressions • Writing replying to letters in the name of a superior thanking guest speakers • Writing informing staff of a company campaign • Reading making use of advanced technology <p>computer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Touch typing practice • Microsoft Excel <p>Editing # 7 Edi</p>	-Textbook -Handouts -Typing program -Microsoft Excel -Power point	อ.วรัญญา
14	Unit 7 – Making a presentation	3	<ul style="list-style-type: none"> • Reporting to a superior • Preparing for a presentation • Reading basic presentation skills • Making a presentation conversation <p>computer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Touch typing practice • PowerPoint 	Textbook -Handouts -Typing program -Microsoft Excel -Power point	อ.วรัญญา
15	Unit 7 – Making a presentation (continued)	3	<ul style="list-style-type: none"> • Language for making presentation • Reading how to write a report • Writing a report expressions • Writing a reference letter 	-Textbook -Handouts	อ.วรัญญา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน	
			<ul style="list-style-type: none"> • Writing a certificate / reference letter • Reading E-commerce Editing # 8		
16	Presentation	3	Presentation Post Test Check assignments	-Textbook -Projector -Power point -Post Test	อ.วรัญญา
17	Final Exam	3	Unit 4 – 7 (30%)	Test prompt	อ.วรัญญา

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

การประเมิน	งานที่จะใช้ประเมินผลผู้เรียน	ลำดับที่กำหนด	สัดส่วนของการประเมินผล
(1)	สอบ - สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	8 17	20% 30%
(2)	นำเสนอ	16	20%
(3)	รายงาน	ตลอดเทอม	20%
(4)	การเข้าชั้นเรียน	ตลอดเทอม	10%

เกณฑ์การประเมิน

80 - 100	= A	60 - 64	= C
75 - 79	= B+	55 - 59	= D+
70 - 74	= B	50 - 54	= D
65 - 69	= C+	0 - 49	= E

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

Handouts and English for Secretaries and Office Management 2 textbook

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

การจัดเตรียมตำรา และCD ประกอบรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานเลขานุการและงานสำนักงาน 2

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- การสังเกตการณ์สอนของคณะกรรมการหลักสูตร
- ผลการสอบ
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้
- แบบประเมินการสอน

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน การประชุมระดับสาขา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- มีการตั้งคณะกรรมการภายนอกและภายในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้นักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุกปีการศึกษา หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์หรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ

ลงชื่อ.....

(ผู้สอน)

ลงชื่อ

(ประธานสาขาวิชา)