

## COURSE SYLLABUS

รหัสวิชา	90642017	ชื่อวิชา	แกะกล่องนวัตกรรม (INNOVATION UNBOXED)			
หน่วยกิต	3 (3-0-6)	ภาคการศึกษา		กลุ่มเรียน		วัน-เวลาเรียน
คำอธิบายรายวิชา ภาษาไทย	ศึกษาความสำคัญและความจำเป็นของนวัตกรรม การวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และหลักการสำคัญที่เกี่ยวข้องต่อการพัฒนานวัตกรรม ประโยชน์ของนวัตกรรมต่อการพัฒนาทุกระดับ การศึกษาปัจจัย ส่งเสริมและปัจจัยอุปสรรคต่อการพัฒนานวัตกรรม การปรับเปลี่ยนมุมมองและทัศนคติด้านจิตนวัตกรรม (Innovative Mind) หลักการวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการ และการสร้างนวัตกรรม การสร้างนวัตกรรมจากการนำความรู้สู่การปฏิบัติที่หลากหลาย					
คำอธิบายรายวิชา ภาษาอังกฤษ	Study importance and necessity of innovation; analysis of important concepts, theories, and principles concerning a development of innovation; usefulness of innovation to all levels of development, and study positive and negative factors on the development of innovation, with an adaptation or change in perspective to achieve innovative mindset, principles on analysis, synthesis, integration, and formation of innovation, and innovations from variety of applications of knowledge to various issues and situations					
อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา	อาจารย์ ดร.ฐพงษ์ ธีระวัฒนานนท์					
อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ ดร.ฐพงษ์ ธีระวัฒนานนท์					
ผู้ช่วยสอน (ถ้ามี)	-					
ช่องทางและวันเวลาให้คำปรึกษา					สอนโดยใช้ภาษา	<input checked="" type="checkbox"/> ภาษาไทย <input checked="" type="checkbox"/> ภาษาอังกฤษ <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ .....
เว็บไซต์หรือช่องทางกรเรียนออนไลน์ (ถ้ามี)						

ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcome)

1. เพื่อให้นักศึกษาเห็นความสำคัญ ความจำเป็น และเห็นคุณค่าของการสังเคราะห์และการใช้นวัตกรรม
2. เพื่อให้นักศึกษาวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และหลักการสำคัญที่เกี่ยวข้องต่อการพัฒนานวัตกรรม
3. เพื่อให้นักศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยส่งเสริมนวัตกรรมและปัจจัยอุปสรรคต่อการพัฒนานวัตกรรม รวมถึงการถ่ายทอดนวัตกรรม
4. เพื่อให้นักศึกษาสังเคราะห์นวัตกรรม โดยใช้ทฤษฎี หลักการปฏิบัติจากความรู้ในศาสตร์และศิลป์แขนงต่างๆ สู่การใช้และการปฏิบัติที่หลากหลาย

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไป (GE-LO) เน้น <u>Self-Employed</u> และ <u>Business-Owner Career Modules</u>	
GE-LO	ค่าน้ำหนัก
<input checked="" type="checkbox"/> GE-LO-1 การคิดวิเคราะห์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Analytical and Critical Thinking)	2
<input checked="" type="checkbox"/> GE-LO-2 การแก้ปัญหาเชิงซับซ้อน (Complex Problem Solving)	2
<input checked="" type="checkbox"/> GE-LO-3 การคิดสร้างสรรค์ (Creativity)	1
<input checked="" type="checkbox"/> GE-LO-4 ความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Interpersonal Skills)	1
<input checked="" type="checkbox"/> GE-LO-5 ความซื่อสัตย์และความพากเพียรพยายาม (Integrity and Perseverance)	1
<input type="checkbox"/> GE-LO-6 การเรียนรู้เชิงรุกและการใฝ่รู้ (Active Learning and Learning Strategies)	
<input checked="" type="checkbox"/> GE-LO-7 ความอดทน ยืดหยุ่น และฟื้นตัวจากสภาวะความเครียด (Resilience, Stress Tolerance and Flexibility)	1
<input checked="" type="checkbox"/> GE-LO-8 การเป็นผู้นำและผู้เปลี่ยนแปลงสังคม (Leadership and Social Influence)	2
<input checked="" type="checkbox"/> GE-LO-9 การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Communication)	2
<input checked="" type="checkbox"/> GE-LO-10 การเป็นผู้ประกอบการและการลงทุน (Entrepreneurship and Startup)	1
<input checked="" type="checkbox"/> GE-LO-11 การรู้เท่าทันดิจิทัลและการผลิตสื่อดิจิทัล (Digital Quotient Literacy and Digital Media Production)	2
<b>รวมค่าน้ำหนัก</b>	<b><u>15</u></b>

แผนการเรียน

ลำดับที่	หัวข้อ/หัวข้อย่อย	วิธีการเรียน/กิจกรรมในชั้นเรียน	ระยะเวลา (นาที)			GE-LO	อาจารย์ผู้สอน (กรณีที่มีผู้สอนมากกว่าหนึ่ง)	หมายเหตุ
			ในชั้นเรียน	คลิปวิดีโอ	กิจกรรมออนไลน์อื่น			
1	แนะนำรายวิชา					-		
2	ความสำคัญและความจำเป็นของนวัตกรรม	-บรรยายในชั้นเรียน -ถามตอบและอภิปรายในชั้นเรียน	180			4,8		
3	ความคิดสร้างสรรค์กับนวัตกรรม	-บรรยายในชั้นเรียน -ถามตอบและอภิปรายในชั้นเรียน -กรณีศึกษาในชั้นเรียน และมอบหมายใบงานในชั้นเรียนครั้งที่ 1	180			3, 4, 5, 8		
4	ทฤษฎี และหลักการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและการพัฒนา	-บรรยายในชั้นเรียน -ถามตอบและอภิปรายในชั้นเรียน -กรณีศึกษาในชั้นเรียน และมอบหมายใบงานในชั้นเรียนครั้งที่ 2	180			3, 4, 5, 8		
5	ประโยชน์ของนวัตกรรมต่อการพัฒนาในระดับ	-บรรยายในชั้นเรียน -ถามตอบและอภิปรายในชั้นเรียน	180			4,8		
6	ความคุ้มครอง กฎหมายกับนวัตกรรม	-บรรยายในชั้นเรียน -ถามตอบและอภิปรายในชั้นเรียน -กรณีศึกษาในชั้นเรียน และมอบหมายใบงานในชั้นเรียนครั้งที่ 3	180			3, 4, 5, 8		
7	แกะกล่องนวัตกรรม	-บรรยายในชั้นเรียน -ถามตอบและอภิปรายในชั้นเรียน -กรณีศึกษาในชั้นเรียน	180			4,8		
8	ตัวอย่างนวัตกรรมที่มีส่งผลต่อมนุษยชาติ	-บรรยายในชั้นเรียน -ถามตอบและอภิปรายในชั้นเรียน -กรณีศึกษาในชั้นเรียน	180			4,8		
<b>สอบกลางภาค</b>								
9	ปัจจัยการส่งเสริมและปัจจัยอุปสรรคต่อการพัฒนานวัตกรรม	-บรรยายในชั้นเรียน -ถามตอบและอภิปรายในชั้นเรียน	180			4,8		
10	การถ่ายทอดนวัตกรรม	-บรรยายในชั้นเรียน -ถามตอบและอภิปรายในชั้นเรียน -กรณีศึกษาในชั้นเรียน และมอบหมายใบงานในชั้นเรียนครั้งที่ 4	180			3, 4, 5, 8		
11	การปรับเปลี่ยนมุมมองและทัศนคติด้านจิตนวัตกรรม (Innovative Mind) โดยการพบนวัตกรรม	-บรรยายในชั้นเรียน -ถามตอบและอภิปรายในชั้นเรียน -กรณีศึกษาในชั้นเรียน และมอบหมายชิ้นงานในชั้นเรียนครั้งที่ 5	180			3, 4, 5, 8		

ผ่าน / ไม่ผ่าน (S/U)

ลำดับที่	หัวข้อ/หัวข้อย่อย	วิธีการเรียน/กิจกรรมในชั้นเรียน	ระยะเวลา (นาที)			GE-LO	อาจารย์ผู้สอน (กรณีที่มีผู้สอนมากกว่าหนึ่ง)	หมายเหตุ
			ในชั้นเรียน	คลิปวิดีโอ	กิจกรรมออนไลน์อื่น			
12	การวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการและการสร้างนวัตกรรมอันนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติที่หลากหลาย	-บรรยายในชั้นเรียน -ถามตอบและอภิปรายในชั้นเรียน -กรณีศึกษาในชั้นเรียน	180			4,8		
13	การนำเสนอโครงงานนวัตกรรม (1) อาจารย์และนักศึกษาอภิปรายโครงงานร่วมกัน	-นักศึกษานำเสนอโครงงานที่ได้รับมอบหมาย -ถาม ตอบ วิเคราะห์โครงงานของนักศึกษาอาจารย์และนักศึกษา ประเมินผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์และนักศึกษา	180			7, 8, 9, 10, 11		
14	การนำเสนอโครงงานนวัตกรรม (2) อาจารย์และนักศึกษาอภิปรายโครงงานร่วมกัน	-นักศึกษานำเสนอโครงงานที่ได้รับมอบหมาย -ถาม ตอบ วิเคราะห์โครงงานของนักศึกษาโดยอาจารย์และนักศึกษา ประเมินผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์และนักศึกษา	180			7, 8, 9, 10, 11		
15	การนำเสนอโครงงานนวัตกรรม (3) อาจารย์และนักศึกษาอภิปรายโครงงานร่วมกัน	-นักศึกษานำเสนอโครงงานที่ได้รับมอบหมาย -ถาม ตอบ วิเคราะห์โครงงานของนักศึกษาอาจารย์และนักศึกษา ประเมินผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์และนักศึกษา	180			7, 8, 9, 10, 11		

**สอบปลายภาค**

\*\* เนื้อหาอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมกับนักศึกษา

**แผนการวัดผล**

กิจกรรมการวัดผล	คะแนนเต็ม	ช่วงเวลา	GE-LO	หมายเหตุ
1. การเข้าเรียนตรงต่อเวลา	4	ตลอดภาคการศึกษา	GE-LO-8	ข้อ 8.4 (อนุญาตให้เข้าเรียนสายได้ไม่เกิน 15 นาทีถ้าเกิน 15 นาทีอาจารย์ผู้สอนหักคะแนน และเกิน 60 นาทีถือว่าขาดเรียนในครั้งนั้น และขาดเรียนเกิน 3 ครั้ง (ไม่ครบ 80%) ไม่มีสิทธิ์สอบปลายภาคเรียน)
2. การตอบข้อคำถามในชั้นเรียนจากการเรียนรู้ของตนเอง	4	ตลอดภาคการศึกษา	GE-LO-4	ข้อ 4.4
3. โครงงานนวัตกรรม (การคิดเชิงออกแบบสร้างสรรค์ แก้ไขปัญหา)	12	สัปดาห์ที่ 13-15	GE-LO-7, 8, 10	GE-LO-8 ให้นักศึกษาประเมินในระหว่างการทำโครงงานนวัตกรรม
4. การนำเสนอโครงงานนวัตกรรมหน้าชั้นเรียน	16	สัปดาห์ที่ 13-15	GE-LO-9, 11	ให้นักศึกษาประเมินผลงานร่วมกับอาจารย์ผู้สอน
5. ใบงาน (อาจารย์มอบหมายให้ในชั้นเรียน)	8	ตลอดภาคการศึกษา	GE-LO-3, 5	ข้อ 3 (คะแนนเฉลี่ยของใบงานจำนวน 5 ใบงาน) และข้อ 5.2
6. การสอบกลางภาคเรียน	8	ช่วงเวลาสอบกลางภาค	GE-LO-1	ข้อ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4
7. การสอบปลายภาคเรียน	8	ช่วงเวลาสอบปลายภาค	GE-LO-2	ข้อ 2.1, 2.2, 2.3, 2.4
<b>รวม</b>	<b>60</b>			

**เกณฑ์การประเมิน**

อิงกลุ่ม

<input checked="" type="checkbox"/> อิงเกณฑ์								
เกรด (แสดงเฉพาะอิงเกณฑ์)	A	B+	B	C+	C	D+	D	F
ช่วงคะแนน (เต็ม 60 คะแนน)	57-60	49-56.9	41-48.9	34-40.9	27-33.9	21-26.9	15-20.9	0-14.9
<input type="checkbox"/> ผ่าน / ไม่ผ่าน (S/U)								
เกรด	S				U			
ช่วงคะแนน (เต็ม 60 คะแนน)	30-60				0-29.9			

หนังสือ/เอกสาร/อุปกรณ์การเรียนที่จำเป็น	หนังสือและเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม, เอกสารประกอบการสอนของรายวิชา 90593005 โดยดร.ฐพงษ์ ธีระวัฒนานนท์							
หนังสือ/เอกสาร/อุปกรณ์การเรียนเพิ่มเติม	-							
ข้อควรรู้สำหรับนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียน	เรียนผ่านระบบออนไลน์ (On-Site) อาคารเรียนรวมสมเด็จพระเทพฯ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง							
ข้อควรรู้สำหรับนักศึกษาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล	-							
ปรับปรุงครั้งล่าสุดโดย	ดร.ฐพงษ์ ธีระวัฒนานนท์					วันที่	04/07/2024	

เกณฑ์การให้คะแนนตามผลการเรียนรู้

ทักษะ	ค่าน้ำหนัก	ระดับคะแนน			
		4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)
<b>1 การเข้าเรียนตรงต่อเวลา</b>					
Learning Outcome: GE-LO-8 1.4 การเป็นต้นแบบในการทำงาน	1	เข้าเรียนตรงเวลามากกว่า 80% (13-15 ครั้ง)	เข้าเรียนตรงเวลามากกว่า 70% (11-12 ครั้ง)	เข้าเรียนตรงเวลามากกว่า 60% (9-10 ครั้ง)	เข้าเรียนตรงเวลามากกว่า 50% (7-9 ครั้ง)
<b>2 การตอบข้อคำถามในชั้นเรียนจากการเรียนรู้ของตนเอง</b>					
Learning Outcome: GE-LO-4 4.4 การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	1	ตอบคำถามในชั้นเรียนไม่น้อยกว่า 12 คำถามต่อภาคการศึกษา	ตอบคำถามในชั้นเรียนไม่น้อยกว่า 9 คำถามต่อภาคการศึกษา	ตอบคำถามในชั้นเรียนไม่น้อยกว่า 6 คำถามต่อภาคการศึกษา	ตอบคำถามในชั้นเรียนน้อยกว่า 6 คำถามต่อภาคการศึกษา
<b>3 โครงการนวัตกรรม (การคิดเชิงออกแบบสร้างสรรค์ แก้ไขปัญหา)</b>					
Learning Outcome: GE-LO-7	1	สามารถมองปัญหาหรืออุปสรรค เทียบเคียงนวัตกรรมกับกรณีแวดล้อม คิดหาหนทางแก้ปัญหา มองหาช่องทางที่แตกต่างจากเดิมได้อย่างตรงประเด็น	สามารถมองปัญหาหรืออุปสรรค เทียบเคียงนวัตกรรมกับกรณีแวดล้อม คิดหาหนทางแก้ปัญหา มองหาช่องทางที่แตกต่างจากเดิมได้ แต่ไม่ตรงประเด็น	สามารถมองปัญหาหรืออุปสรรค เทียบเคียงนวัตกรรมกับกรณีแวดล้อม ไม่สามารถคิดหาหนทางแก้ปัญหาหรือช่องทางที่แตกต่างจากเดิมได้	ผู้เรียนไม่สามารถมองปัญหาหรืออุปสรรคเทียบเคียงนวัตกรรมกับกรณีแวดล้อม ไม่สามารถคิดหาหนทางแก้ปัญหาหรือช่องทางที่แตกต่างจากเดิมได้
Learning Outcome: GE-LO-8	1	สามารถแบ่งงาน กำหนดหน้าที่บริหารงาน บริหาร	สามารถแบ่งงาน กำหนดหน้าที่บริหารงาน บริหาร	สามารถแบ่งงาน กำหนดหน้าที่บริหารงาน บริหาร	สามารถแบ่งงาน กำหนดหน้าที่บริหารงาน บริหาร

ทักษะ	ค่าน้ำหนัก	ระดับคะแนน			
		4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)
		ความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม สร้างแรงจูงใจให้สมาชิกเกิดพลังในการทำงาน กระตือรือร้น เคารพซึ่งกันและกัน และรู้สึกถึงการมีส่วนร่วมในการทำงานได้อย่างดีมาก	ความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม สร้างแรงจูงใจให้สมาชิกเกิดพลังในการทำงาน กระตือรือร้น เคารพซึ่งกันและกัน และรู้สึกถึงการมีส่วนร่วมในการทำงานได้อย่างดี	ความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม สร้างแรงจูงใจให้สมาชิกเกิดพลังในการทำงาน กระตือรือร้น เคารพซึ่งกันและกัน และรู้สึกถึงการมีส่วนร่วมในการทำงานได้อย่างพอใช้	ความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม สร้างแรงจูงใจให้สมาชิกเกิดพลังในการทำงาน กระตือรือร้น เคารพซึ่งกันและกัน และรู้สึกถึงการมีส่วนร่วมในการทำงานได้น้อย
Learning Outcome: GE-LO-10	1	สามารถคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยการเข้าใจปัญหา กำหนดปัญหาอย่างชัดเจน ระดมความคิดเห็นแบบและทดสอบ ในการวิเคราะห์ความต้องการ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง และการมองเห็นโอกาสในการนำเทคโนโลยีมาตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ดีมาก	สามารถคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยการเข้าใจปัญหา กำหนดปัญหาอย่างชัดเจน ระดมความคิดเห็นแบบและทดสอบ ในการวิเคราะห์ความต้องการ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง และการมองเห็นโอกาสในการนำเทคโนโลยีมาตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ดี	สามารถคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยการเข้าใจปัญหา กำหนดปัญหาอย่างชัดเจน ระดมความคิดเห็นแบบและทดสอบ ในการวิเคราะห์ความต้องการ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง และการมองเห็นโอกาสในการนำเทคโนโลยีมาตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้พอใช้	สามารถคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยการเข้าใจปัญหา กำหนดปัญหาอย่างชัดเจน ระดมความคิดเห็นแบบและทดสอบ ในการวิเคราะห์ความต้องการ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง และการมองเห็นโอกาสในการนำเทคโนโลยีมาตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้น้อย
<b>4 การนำเสนอโครงงานนวัตกรรมหน้าชั้นเรียน</b>					
Learning Outcome: GE-LO-9	2	ผู้เรียนสามารถจับประเด็นของสารที่ต้องการสื่อได้อย่างเหมาะสม เลือกเครื่องมือสื่อสาร วิธีการ ถ้อยคำ การแสดงท่าทางที่เหมาะสม สรุปประเด็นและตอบกลับได้อย่างตรงประเด็น มีเหตุผลสนับสนุน แก้ไขปัญหา เฉพาะหน้าและสะท้อนความคิดเห็นได้	ผู้เรียนสามารถจับประเด็นของสารที่ต้องการสื่อได้อย่างเหมาะสม เลือกเครื่องมือสื่อสาร วิธีการ ถ้อยคำ การแสดงท่าทางที่เหมาะสม สรุปประเด็นและตอบกลับได้อย่างตรงประเด็น มีเหตุผลสนับสนุน <u>แต่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาคณะเฉพาะหน้าและสะท้อนความคิดเห็นได้</u>	ผู้เรียนสามารถจับประเด็นของสารที่ต้องการสื่อได้อย่างเหมาะสม เลือกเครื่องมือสื่อสาร วิธีการ ถ้อยคำ การแสดงท่าทางที่เหมาะสม <u>แต่ไม่สามารถสรุปประเด็นและตอบกลับได้อย่างตรงประเด็น หรือขาดเหตุผลสนับสนุน และไม่สามารถแก้ไขปัญหาคณะเฉพาะหน้าและสะท้อนความคิดเห็นได้</u>	ผู้เรียนไม่สามารถแสดงความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ระดับคะแนน 2-4

ทักษะ	ค่าน้ำหนัก	ระดับคะแนน			
		4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)
Learning Outcome: GE-LO-11	2	ใช้งานเทคโนโลยีด้วยตนเอง ใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ สำหรับผลิตสื่อดิจิทัลได้	ใช้งานเทคโนโลยีด้วยตนเอง แต่ไม่สามารถใช้ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์สำหรับผลิตสื่อดิจิทัลได้	ใช้งานเทคโนโลยีด้วยตนเอง ได้พอสมควร แต่ไม่สามารถใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ สำหรับผลิตสื่อดิจิทัลได้	ผู้เรียนไม่สามารถแสดง ความสามารถในการรู้เท่าทันดิจิทัลและการผลิตสื่อ ดิจิทัลตามเกณฑ์ระดับ คะแนน 2-4
5 ใบงาน (อาจารย์มอบหมายให้ในชั้นเรียน)					
Learning Outcome: GE-LO-3	1	คะแนนเฉลี่ย 3.01-4.00 (จากทุกใบงาน)	คะแนนเฉลี่ย 2.01-3.00 (จากทุกใบงาน)	คะแนนเฉลี่ย 1.01-2.00 (จากทุกใบงาน)	คะแนนเฉลี่ย 0.01-1.00 (จากทุกใบงาน)
Learning Outcome: GE-LO-5	1	ทำแบบฝึกหัดหรืองานเสร็จ ครบในจำนวนใบงานไม่น้อย กว่า 80% ในเวลาที่กำหนด	ทำแบบฝึกหัดหรืองานเสร็จ ครบในจำนวนใบงานไม่น้อย กว่า 60% ในเวลาที่กำหนด	ทำแบบฝึกหัดหรืองานเสร็จ ครบในจำนวนใบงานไม่น้อย กว่า 40% ในเวลาที่กำหนด	ทำแบบฝึกหัดหรืองานเสร็จ ครบในจำนวนใบงานไม่น้อย กว่า 20% ในเวลาที่กำหนด
6 การสอบกลางภาคเรียน					
Learning Outcome: GE-LO-1	2	คะแนนไม่น้อยกว่า 80%	คะแนนไม่น้อยกว่า 70%	คะแนนไม่น้อยกว่า 60%	คะแนนไม่น้อยกว่า 50%
7 การสอบปลายภาคเรียน					
Learning Outcome: GE-LO-2	2	คะแนนไม่น้อยกว่า 80%	คะแนนไม่น้อยกว่า 70%	คะแนนไม่น้อยกว่า 60%	คะแนนไม่น้อยกว่า 50%