

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะครุศาสตร์ แขนงวิชาภาษาอังกฤษ

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

GSI3311 ภาษาอังกฤษสำหรับครูวิทยาศาสตร์
English for Science Teachers

๒. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (3-2-5)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

ครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงกมล จิตติเวส

๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1

๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites)

ไม่มี

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

ไม่มี

๘. สถานที่เรียน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 1 มกราคม 2568

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษา

1.1 เพื่อส่งเสริมความรู้พื้นฐานด้านภาษาอังกฤษที่จำเป็นต่อการสอนวิทยาศาสตร์ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างประโยค ไวยากรณ์ และคำศัพท์จำเป็นต่อการสื่อสาร ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ

1.2 เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการและเชิงวิชาชีพ นักศึกษามีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ชี้แนะขั้นตอนทดลอง ติดตามความก้าวหน้าทาง วิทยาศาสตร์จากแหล่งข้อมูลภาษาอังกฤษได้

1.3 เพื่อให้นักศึกษามีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ สามารถถ่ายทอดองค์ ความรู้วิทยาศาสตร์แก่ผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 เพื่อพัฒนาคุณลักษณะและเจตคติของครูวิทยาศาสตร์มืออาชีพ นักศึกษามีความ รับผิดชอบ ใฝ่รู้ ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

2.1 เพื่อวางแผนกำหนดรายละเอียดของวิชาที่จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตร วัตถุประสงค์รายวิชา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา (TQF)

2.2 ปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลให้สอดคล้องกับ สภาพจริงให้มากขึ้น

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา

โครงสร้างประโยคและไวยากรณ์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ใน สถานการณ์จำลองเป็นภาษาอังกฤษ

Study of sentence structures and grammar, and the organization of science teaching and learning activities in simulated classroom situations conducted in English.

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษา เป็นกลุ่มและเฉพาะ ราย	$2 \times 15 = 30$ ชั่วโมง	$5 \times 15 = 75$ ชั่วโมง

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

จัดให้นักศึกษาเข้าเรียนและพบอาจารย์ตามที่ตารางสอนกำหนด และจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามการตกลงร่วม 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ) ผ่านทางเว็บไซต์ของอาจารย์และตามประกาศเวลาให้คำปรึกษาในชั้นเรียน

หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

๑. คุณธรรม จริยธรรม

๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- แสดงออกถึงความรับผิดชอบ วินัย และความตรงต่อเวลาในการจัดการเรียนการสอนและการส่งงาน
- แสดงพฤติกรรมการใช้ภาษาอังกฤษในชั้นเรียนอย่างเหมาะสม สุภาพ และเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น
- ตระหนักถึงจรรยาบรรณวิชาชีพครูในการถ่ายทอดความรู้วิทยาศาสตร์อย่างถูกต้องและปลอดภัย

๑.๒ วิธีการสอน

- สอดแทรกสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับจรรยาบรรณครูและความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ
- กำหนดข้อตกลงในชั้นเรียนเกี่ยวกับความรับผิดชอบและการทำงานเป็นทีม

๑.๓ วิธีการประเมินผล

- ประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มและการสาธิตการสอน

๒. ความรู้

๒.๑ ความรู้ที่ต้องได้รับ

- ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างประโยคและไวยากรณ์ที่ใช้ในบริบทการสอนวิทยาศาสตร์
- คำศัพท์และสำนวนภาษาอังกฤษที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

- หลักการใช้ภาษาอังกฤษในการอธิบายแนวคิดทางวิทยาศาสตร์อย่างง่าย
- รูปแบบภาษาสำหรับการให้คำสั่ง การอธิบายขั้นตอน และการตั้งคำถามในชั้นเรียน

๒.๒ วิธีการสอน

- การบรรยายและฝึกปฏิบัติการใช้โครงสร้างประโยคในบริบทวิทยาศาสตร์
- การฝึกบทบาทสมมติ (role-play) การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ
- การวิเคราะห์บทสนทนาและภาษาที่ใช้ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์

๒.๓ วิธีการประเมินผล

- แบบทดสอบโครงสร้างประโยคและไวยากรณ์
- การประเมินบทสนทนาและการสาธิตการสอนวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ

๓. ทักษะทางปัญญา

๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- วิเคราะห์และเลือกใช้โครงสร้างประโยคที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในชั้นเรียน
- ปรับระดับภาษาให้เหมาะสมกับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษา
- แก้ไขข้อผิดพลาดทางภาษาในการสื่อสารในชั้นเรียน
- ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษอย่างเหมาะสม

๓.๒ วิธีการสอน

- การวิเคราะห์สถานการณ์ในชั้นเรียน (classroom scenarios)
- การอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับการใช้ภาษาในบริบทต่าง ๆ
- การสะท้อนผลการสาธิตการสอน (reflective discussion)

๓.๓ วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการออกแบบกิจกรรมและบทสนทนาจำลอง
- ประเมินความสามารถในการแก้ไขประโยคผิดพลาดและปรับปรุงภาษา

๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- การสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นในการวางแผนการสอน
- การรับฟังความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเชิงสร้างสรรค์
- การแสดงบทบาทผู้นำและผู้ร่วมงานในกิจกรรมจำลองการสอน

๔.๒ วิธีการสอน

- การทำงานกลุ่มออกแบบบทสนทนาและแผนการสอน
- การจัดกิจกรรม peer feedback

๔.๓ วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม

- ประเมินจากคุณภาพของการให้ feedback
- ๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - ๕.๑ ทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - การสืบค้นสื่อและแหล่งข้อมูลภาษาอังกฤษด้านวิทยาศาสตร์
 - การออกแบบสื่อการสอนและกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้เทคโนโลยี
 - การนำเสนอแผนการสอนและกิจกรรมจำลองเป็นภาษาอังกฤษ
 - ๕.๒ วิธีการสอน
 - การใช้สื่อดิจิทัลในการออกแบบกิจกรรม
 - การนำเสนอผลงานโดยใช้โปรแกรมนำเสนอ
 - ๕.๓ วิธีการประเมินผล
 - ประเมินการนำเสนอผลงาน
 - ประเมินความถูกต้องและความเหมาะสมของการใช้ภาษา
- ๖. ทักษะการจัดการเรียนรู้
 - ๖.๑ ทักษะการจัดการเรียนรู้
 - การใช้ภาษาอังกฤษในการเปิดบทเรียน อธิบายเนื้อหา และสรุปบทเรียน
 - การให้คำสั่ง การตั้งคำถาม และการจัดการชั้นเรียนเป็นภาษาอังกฤษ
 - การออกแบบกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในสถานการณ์จำลอง
 - ๖.๒ วิธีการสอน
 - การฝึกสาธิตการสอน (micro-teaching)
 - การวิเคราะห์และวิพากษ์การสาธิตการสอน
 - ๖.๓ วิธีการประเมินผล
 - การทดสอบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักภาษา
 - ประเมินจากการสาธิตการสอนวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	ผู้สอน
1	• ปฐมนิเทศรายวิชา ความสำคัญของภาษาอังกฤษ สำหรับครูวิทยาศาสตร์ และบทบาทของภาษาในชั้น เรียน	3	<ul style="list-style-type: none"> • อภิปรายบทบาทของ classroom language ในการจัดการเรียนรู้ • วิเคราะห์ตัวอย่างบทสนทนาวิดีโอที่ศัชน์เรียนวิทยาศาสตร์ • ฝึกใช้ประโยคเปิดบทเรียน (Class opening expressions) • สังเกตภาษาที่ครูใช้ในวิดีโอที่ศัสนาธิต 	ดวงกมล ฐิติเวส
2-3	• Parts of Speech ในบริบทการสอนวิทยาศาสตร์ (Nouns, Pronouns, Adjectives)	6	<ul style="list-style-type: none"> • วิเคราะห์คำศัพท์วิทยาศาสตร์จากบทความ/ใบงาน • กิจกรรมระบุส่วนประกอบภาษาในคำสั่งทดลอง • ฝึกสร้างประโยคอธิบายวัตถุและคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์ • Pair work: อธิบายวัตถุทดลองโดยใช้ adjective อย่างเหมาะสม 	ดวงกมล ฐิติเวส
4-5	Verbs และ Adverbs ในการอธิบายกระบวนการ	3	<ul style="list-style-type: none"> • ฝึกใช้ imperative sentences ในการให้คำสั่ง 	ดวงกมล ฐิติเวส

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	ผู้สอน
	ทดลอง - กริยา - คำวิเศษณ์ - คำอุทาน		<ul style="list-style-type: none"> เขียนขั้นตอนการทดลองอย่างง่าย Role-play: ครูสาธิตการทดลองสั้น ๆ วิเคราะห์ความถูกต้องของ tense ในการอธิบายผลการทดลอง 	
6-7	<ul style="list-style-type: none"> Conjunctions, Prepositions และ Articles ในการอธิบายความสัมพันธ์ทางวิทยาศาสตร์ (ต่อ) คำสันธาน คำบุพบท articles 	6	<ul style="list-style-type: none"> ฝึกใช้ cause-effect connectors (because, therefore) วิเคราะห์ตัวอย่าง paragraph อธิบายกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ Group task: เขียนคำอธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์อย่างสั้น Peer feedback ตรวจสอบความถูกต้องทางภาษา 	ผศ. ดร.ดวงกมล ฐิติเวส
8	สอบกลางภาค	3	<ul style="list-style-type: none"> ข้อสอบวัดความรู้ไวยากรณ์และการใช้ภาษาในบริบทการสอนวิทยาศาสตร์ 	ผศ. ดร.ดวงกมล ฐิติเวส
9 - 10	<ul style="list-style-type: none"> Sentence Structure ในการจัดการเรียนการสอน ประโยค ส่วนประกอบของประธานและภาคแสดง 	6	<ul style="list-style-type: none"> ฝึกโครงสร้างประโยคประเภทต่าง ๆ (simple, compound, complex) เขียนคำถามในชั้นเรียน (Wh-questions, Yes/No questions) 	ผศ. ดร.ดวงกมล ฐิติเวส

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> - ประเภทของประโยค - โครงสร้างประโยคแต่ละประเภท 		<ul style="list-style-type: none"> • กิจกรรม error correction จากสถานการณ์จำลอง • Role-play: ถาม-ตอบในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ 	
11 - 12	<ul style="list-style-type: none"> • From Sentence to Paragraph: การอธิบายแนวคิดวิทยาศาสตร์ 	6	<ul style="list-style-type: none"> • เขียน paragraph อธิบายแนวคิดวิทยาศาสตร์อย่างง่าย • ฝึกใช้ transitional words (for example, however, therefore) • วิเคราะห์ coherence ของ paragraph • Quiz 1 (วัดการเขียนและโครงสร้างประโยค) 	ผศ. ดร.ดวงกมล ฐิติเวส
13 - 14	<ul style="list-style-type: none"> • Classroom Communication & Managing the Class in English 	4	<ul style="list-style-type: none"> • ฝึกใช้ภาษาในการจัดการชั้นเรียน (giving instructions, checking understanding) • Simulation: นักศึกษาสาธิตเปิดบทเรียน 3-5 นาที • วิเคราะห์การใช้ภาษาและให้ feedback เชิงสร้างสรรค์ • เตรียมสาธิตการสอนวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ (micro-teaching) 	ผศ. ดร.ดวงกมล ฐิติเวส
15 - 16	<ul style="list-style-type: none"> • เกือบคะแนนย่อย1 (Quiz1) • การสาธิตการสอนวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ 		<ul style="list-style-type: none"> • นักศึกษาสาธิตการสอนในสถานการณ์จำลอง • Peer evaluation และ reflective discussion 	ผศ. ดร.ดวงกมล ฐิติเวส

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน	ผู้สอน
			• Quiz 2 (ภาษาในการจัดการเรียนรู้)	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1 • แบบฝึก โครงสร้าง ประโยคและการ ใช้ภาษาในบริบท วิทยาศาสตร์	• นักศึกษาสามารถใช้ โครงสร้างประโยคและ ไวยากรณ์ในบริบทการสอน วิทยาศาสตร์ได้ถูกต้อง	• การตรวจงานเขียน ระดับประโยค • Quiz 1	2-7, 11-12	20%
2 • การมีส่วนร่วม และคุณธรรม จริยธรรมใน วิชาชีพครู	• นักศึกษามีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และใช้ ภาษาอังกฤษอย่างเหมาะสมใน ชั้นเรียน	• การสังเกตพฤติกรรม ในระหว่างการทำงาน - การประเมินการ ทำงานกลุ่ม - การปฏิบัติตาม ข้อตกลงชั้นเรียน	ประเมิน ต่อเนื่องตลอด ภาคเรียน	10%
3 การวิเคราะห์ และแก้ไข ข้อผิดพลาดทาง ภาษา	• นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ แก้ไข และปรับระดับภาษาให้ เหมาะสมกับผู้เรียน	• กิจกรรม error correction - การอภิปราย วิเคราะห์สถานการณ์ จำลอง - งานเขียน paragraph อธิบาย แนวคิดวิทยาศาสตร์	9-12	15%
4 งานเขียน script สาริตการสอน วิทยาศาสตร์เป็น ภาษาอังกฤษ (From Sentence to Paragraph)	• นักศึกษาสามารถเขียน script สาริตการสอน วิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ อย่างมี coherence	• การประเมิน paragraph - การใช้ transitional words - Peer feedback	11-12	15%
5	• นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจ	• ข้อสอบข้อเขียน	8	20%

	โครงสร้างประโยคและการใช้ภาษาในบริบทการสอนวิทยาศาสตร์	(หลักภาษา + การใช้ภาษาในการสาธิตการสอนวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ)		
6	• นักศึกษาสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการเปิดบทเรียน อธิบายเนื้อหา ให้คำสั่ง และจัดการชั้นเรียนได้เหมาะสม	• การสาธิตการสอนในสถานการณ์จำลอง - Rubric ประเมินการใช้ภาษา - Peer & Instructor evaluation	15-16	20%
การสาธิตการสอนวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ (Micro-teaching)				

หมวดที่ ๖ ทฤษฎีการประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก

Bailey, Stephen, (2011). Academic Writing: A Handbook for International Students, Rutledge, New York.

Zemach, Dorothy E., (1999). Writing Sentences: The Basic of Writing, McMillian, Melbourne, Australia.

๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

วไลพรธณ ปิงพิพัฒน์ตระกูล. (2558). สูตรสำเร็จการเขียนความเรียงภาษาอังกฤษ (Blueprint for Essay Writing in English). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

Jordan, R.R., (2011). Academic Writing Course. William Collins Sons and Co., Ltd.

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ได้แก่วิธีการสอน การจัดกิจกรรม สิ่งสนับสนุนการสอน และข้อเสนอแนะ

๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

คณะฯจัดให้มีการประเมินผู้สอนเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน

๓. การปรับปรุงการสอน

นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการสอน, ค้นคว้าข้อมูลความรู้ใหม่ๆ นำมาใช้ในการสอนและกลุ่มคณาจารย์จัดอภิปรายเพื่อพัฒนารายวิชาให้มีสาระวิชาและการสอนให้เหมาะสม

๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ประชุมคณาจารย์ผู้สอนทุกกลุ่มเพื่อทวนสอบคะแนนและเกรดของนักศึกษาและให้นิสิตได้มีโอกาสดูตรวจสอบคะแนนและเกรดก่อนส่งเกรดให้สำนักทะเบียนและประมวลผล

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

นำผลที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็น การประชุมสัมมนา นำมาสรุปผลและพัฒนารายวิชา ก่อนการสอนในปีต่อไป

.....