

มคอ. 3

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขต / พระราชวังสนามจันทร์ / วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี
ศูนย์บริหารจัดการวิชาศึกษาทั่วไปและพัฒนาการเรียนรู้อังกฤษ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

SU 218 (English for Science and Technology)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (3-0-6)

3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา

วิชาบังคับ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) กลุ่มวิชาภาษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนีตา โฆษิตชัยวัฒน์ (ผู้รับผิดชอบรายวิชา)

อาจารย์ผู้สอน (อาจารย์ประจำ)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนีตา โฆษิตชัยวัฒน์

อาจารย์ผู้สอน (อาจารย์พิเศษ)

อาจารย์นันท์ชญาณ์ เกตุอุบล

อาจารย์นุชนาฏ เชียงฉิน

อ.พ.ต.อ.หญิง คมจิตร ไชโย

อาจารย์กมลชนก ชัยภักดิ์

อาจารย์วัชรวัล สมสุข

อาจารย์มุกดา คล้ายกฤษ

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาต้น ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ชั้นปีที่ 2

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites)

-

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ/ตลิ่งชัน, พระราชวังสนามจันทร์, วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด

30 มิถุนายน 2567

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อส่งเสริมทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. เพื่อเสริมความรู้ด้านคำศัพท์และไวยากรณ์ในประเด็นปัจจุบันทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับผู้เรียน
3. เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอโครงการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

- 2.1 เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แก่ผู้เรียน
- 2.2 เพื่อปรับปรุงเนื้อหาวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอนให้ทันสมัยสอดคล้องกับกรอบมาตรฐาน CEFR และการสื่อสารในยุคดิจิทัล

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

Developing essential English language skills in the field of science and technology; understanding current issues in science and technology; expanding technical vocabulary; enhancing presentation and writing skills in science and technology contexts.

การพัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษที่จำเป็นในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การทำความเข้าใจประเด็นปัจจุบันทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเพิ่มพูนศัพท์เทคนิค การเสริมสร้างทักษะการนำเสนอและทักษะการเขียนในบริบททางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อสัปดาห์

จำนวนชั่วโมงบรรยาย 3 ชั่วโมง

จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่ คาดหวังของ รายวิชา (CLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (PLOs) ที่ รายวิชารับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอนตาม CLOs	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและ ประเมินผลตาม CLOs
PLO4 มีทักษะการสื่อสาร	CLO1. เพื่อส่งเสริมทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี CLO2. เพื่อเสริมความรู้ด้านคำศัพท์และไวยากรณ์ในประเด็นปัจจุบันทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับผู้เรียน CLO3. เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอโครงการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	- จัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ทั้งรายบุคคล แบบคู่และแบบกลุ่ม เช่น การถาม-ตอบ การสนทนา บทบาทสมมติ การสาธิต สถานการณ์จำลอง การเล่นเกม การนำเสนอ การรายงาน การอ่านจับใจความ การเขียนเล่าเรื่องราว การเขียนพรรณนา/บรรยาย เป็นต้น	ประเมินจากความถูกต้อง ชัดเจนของการใช้ภาษา และการสื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์ - ประเมินทักษะการฟังจากกิจกรรมการฟังในชั้นเรียน และการทดสอบฟัง - ประเมินทักษะการพูดจากกิจกรรมการพูดในชั้นเรียนตามหัวข้อที่กำหนด และการทดสอบพูด - ประเมินทักษะการอ่านจากการตอบคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่อ่านในชั้นเรียนและการสอบข้อเขียน - ประเมินทักษะการเขียนจากการเขียนรายงานตามหัวข้อที่กำหนด - ประเมินการบูรณาการทักษะทั้ง 4 จากโครงการนำเสนอปลายภาคเรียน (Final project)

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

ผู้สอน: อาจารย์ผู้สอนตามรายชื่อในหมวดที่ 1 ข้อ 4

1. แผนการสอน

Week	Topic	CLO	Assignments and Tests	Activities / Materials
1 Mon.1 Jul. 2024 Fri.5 Jul. 2024	<ul style="list-style-type: none"> ● Course introduction ● Unit 1: Research and Development (Lesson 1, 2, 4) 	1,2		Materials: Textbook, PPT Active learning activities: speaking, reading, listening, writing
2 Mon. 8 Jul. 2024 Fri.12 Jul. 2024	<ul style="list-style-type: none"> ● Unit 1: Research and Development (Lesson 1, 2, 4) 	1,2,3		
3 Mon.15 Jul. 2024 Fri.19 Jul. 2024	<ul style="list-style-type: none"> ● Unit 1: Research and Development (Lesson 1, 2, 4) 	1,2	<ul style="list-style-type: none"> •Assign Speaking Task 1 to Students • Assign Writing Task to Students 	
4 Mon.22 Jul. 2024 Fri.26 Jul. 2024	<ul style="list-style-type: none"> ● Unit 2: Design and Testing (Lesson 1, 2, 3, 5) 	1,2,3		Mon.22 Jul. 2024 Holiday
5 Mon.29 Jul. 2024 Fri.2 Aug. 2024	<ul style="list-style-type: none"> ● Unit 2: Design and Testing (Lesson 1, 2, 3, 5) 	1,2		Mon.29 Jul. 2024 Holiday
6 Mon.5 Aug. 2024 Fri.9 Aug. 2024	<ul style="list-style-type: none"> ● Unit 2: Design and Testing (Lesson 1, 2, 3, 5) 	1,2,3	<ul style="list-style-type: none"> •Group work: Speaking assignment 1 (10 points) 	
7 Mon.12 Aug. 2024 Fri.16 Aug. 2024	<ul style="list-style-type: none"> ● Unit 3: Manufacturing and Industry (Lesson 3, 4, 5) 			Mon.12 Aug. 2024 Holiday
8 Mon.19 Aug. 2024 Fri.23 Aug. 2024	<ul style="list-style-type: none"> ● Unit 3: Manufacturing and Industry (Lesson 3, 4, 5) 	1,2	<ul style="list-style-type: none"> •Assign Writing Task to Students 	Materials: Textbook, PPT Active learning activities: speaking,
9	<ul style="list-style-type: none"> ● Unit 3: Manufacturing and Industry 	1,2,3		

Week	Topic	CLO	Assignments and Tests	Activities / Materials	
Mon.26 Aug. 2024 Fri.30 Aug. 2024	(Lesson 3, 4, 5)			reading, listening, writing	
10 Mon. 2 Sept. 2024 Fri. 6 Sept. 2024	● Unit 4: Safety, Maintenance, and Quality Control (Lesson 2, 5)	1,2	•Assign Speaking Task 2 to Students		
11 Mon. 9 Sept. 2024 Fri. 13 Sept. 2024	● Unit 4: Safety, Maintenance, and Quality Control (Lesson 2, 5)	1,2,3			
12 Mon. 16 Sept. 2024 Fri. 20 Sept. 2024	● Unit 4: Safety, Maintenance, and Quality Control (Lesson 2, 5)	1,2	•Deadline for Submitting the Writing Assignment		
13 Mon. 23 Sept. 2024 Fri. 27 Sept. 2024	● Unit 5: Careers and Employment (Lesson 1, 2, 3)	1,2,3	•Pair work: Speaking assignment 2 (10 points)		
14 Mon. 30 Sept. 2024 Fri. 4 Oct. 2024	● Unit 5: Careers and Employment (Lesson 1, 2, 3)	1,2			
15 Mon.7 Oct. 2024 Fri. 11 Oct. 2024	● Unit 5: Careers and Employment (Lesson 1, 2, 3)	1,2	Oral Presentation Assignment		
16 Mon.14 Oct. 2024 Fri. 18 Oct. 2024	Review	1,2,3			Mon.14 Oct. 2024 Holiday
17 25 Oct. 2024 13:30-16:30 PM.	Final examination as scheduled by the university				

Evaluation Criteria

The following criteria will be used to assess students' academic performance.

No.	Performance	Score
1	Class attendance and participation	10 %
2	Tests and Assignments	40 %
	◆ Writing	10 %
	◆ Speaking	20 %
	◆ Presentation	10 %
3	Final Exam (100 items) • Listening • Vocabulary • Grammar • Reading	50 %
	Total	100 %

Grading:

Score	Grade	Score	Grade
80 – 100	A	60 – 64	C
75 – 79	B+	55 – 59	D+
70 – 74	B	50 – 54	D
65 – 69	C+	0-49	F

หมายเหตุ ส่งเสริมให้ผู้เรียนวางแผนการเพิ่มพูนความรู้และทักษะภาษาอังกฤษด้วยตนเองผ่านโปรแกรม/สื่อออนไลน์ (Self-directed & online learning)

2. แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

2. แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน	กำหนดการ ประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของ การประเมินผล (ร้อยละ)
CLO1 เพื่อส่งเสริมทักษะการฟัง-พูด ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในหัวข้อที่ เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	Speaking Test,	6, 13	20
	Project Presentation	15	10
	Listening Test,	17	20
CLO2 เพื่อเสริมความรู้ด้านคำศัพท์และ ไวยากรณ์ในประเด็นปัจจุบันทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับผู้เรียน	Final Exam:	17	10
	Vocabulary Grammar		10
CLO3 เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่าน-เขียน ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอโครงการทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	Writing Task	12	10
	Final Exam: Reading	17	10

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. Coursebook: (required)

William, Ivor. (2007). English for Science and Engineering. Singapore: National Geographic Learning.

2. Self-study materials:

Books: Halliday, M. A. K., & Martin, J. R. (2004). Writing science: Literacy and discursive power. The Falmer Press.

Hyland, K. (2018). Metadiscourse: Exploring interaction in writing. Bloomsbury Publishing.

Markel, M. & Selber, S. A. (2020). Technical communication. Bedford/St. Martins.

Mitra, B. (2006). Effective technical communication: A guide for scientists and

engineers. Oxford University Press.

Neuen, S. & Tebeaux E. (2018). Writing science right: Strategies for teaching scientific and technical writing. Routledge.

Penrose, A. M. & Kats, S. B. (2010). Writing in the sciences: Exploring conventions of scientific discourse. St. Martin's Press.

Woolever, K. R. (2007). Writing for the technical professions. Longman.

3. Websites:

<https://www.bbc.co.uk/learningenglish/>

<https://www.bbc.co.uk/learningenglish/features/6-minute-english>

<https://www.bbc.co.uk/learningenglish/features/the-english-we-speak>

<https://learnenglishteens.britishcouncil.org/topics/science-technology/term>

<https://www.allthingstopics.com/science--technology.html>

<https://www.linguahouse.com/esl-lesson-plans/topic/science-and-technology>

<https://english4real.com/practice/lptdl-4-topic-science-n-technology.html>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1.1 แบบประเมินอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษา

1.2 การสนทนาระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษา

2. การปรับปรุงการสอน

ปรับปรุงการสอนตามข้อเสนอแนะของนักศึกษา การประเมินตนเองของอาจารย์ผู้สอนและคำแนะนำจากที่ประชุมอาจารย์ผู้สอน และคำแนะนำจากกรรมการบริหารหลักสูตร

3. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในรายวิชา

3.1 ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามผลการประเมินการเรียนรู้โดยอาจารย์ผู้สอนและคณะกรรมการบริหารรายวิชา โดยพิจารณาความสอดคล้องของเกณฑ์การวัดผล เกณฑ์และวิธีให้คะแนน และการประเมินผล

3.2 คณะกรรมการบริหารหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หรืออนุกรรมการทวนสอบรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3
