



รายละเอียดของรายวิชา(Course Specification)

รหัสวิชา..... IQM1312.....รายวิชา.....ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม.....

สาขาวิชา.นวัตกรรมการจัดการคุณภาพ..คณะ/วิทยาลัย...นวัตกรรมและการจัดการ....มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ภาคการศึกษา.....๒.....ปีการศึกษา.....๒๕๖๔.....

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา IQM๑๒๑๓.....
ชื่อรายวิชาภาษาไทยระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม.....
ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ Environmental Management System.....

๒. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต 3 (3-0-6)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

๓.๑ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต.....
๓.๒ ประเภทของรายวิชา

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์เย็นจิต คงปาน
๔.๒ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์เย็นจิต คงปาน

๕. สถานที่ติดต่อ วิทยาลัยนวัตกรรมและการจัดการ / E – Mail: yenjit.ko@ssru.ac.th

๖. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

๖.๑ ภาคการศึกษาที่๒...../ ๒๕๖๔ ชั้นปีที่๑.....
๖.๒ จำนวนผู้เรียนที่รับได้ ประมาณ.....๖๔.....คน

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน(Pre-requisite) (ถ้ามี)-.....

๘. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน(Co-requisites) (ถ้ามี)-.....

๙. สถานที่เรียนวิทยาลัยนวัตกรรมและการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

๑๐.วันที่จัดทำหรือปรับปรุง วันที่..๑๕...เดือน...พฤศจิกายน..พ.ศ. ...๒๕๖๔.....

รายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

การเรียนในหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการคุณภาพ ผู้เรียนพึงมีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่อง หลักการมาตรฐานและระบบคุณภาพมีความรู้และเข้าใจมาตรฐานต่างๆ ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ มีความรู้และเข้าใจแนวคิดด้านการจัดการคุณภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานกับคุณภาพ สามารถนำ ความรู้ไปใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาเลือกซื้อสินค้าในชีวิตประจำวัน และประยุกต์ใช้ในการศึกษา เพิ่มเติมเพื่อ พัฒนางานของตนเองและขององค์กรได้

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการจัดการคุณภาพมีความสำคัญอย่างมากต่อองค์กร ภาครัฐและเอกชน เป็นวิธีการที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ความสำเร็จ ช่วยให้องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนมีความเจริญก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่พึงประสงค์ได้รวมถึงภาคการผลิตและภาคบริการด้วย ด้วยเหตุนี้ รายวิชา IQM๑๓๑๒ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม จึงมีจุดมุ่งหมายของรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียน มีความเข้าใจ ในเรื่องรู้ความหมาย หลักการ ความสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการสิ่งแวดล้อม ผลกระทบของการดำเนินธุรกิจที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม กระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร องค์กรและสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม กฎหมายและค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับมลพิษสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจในการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อเปลี่ยนแปลงเนื้อหาการเรียนการสอนให้เหมาะสมและเข้าใจง่ายขึ้น และใช้อุปกรณ์ที่สามารถพกพาได้สะดวกและมองเห็นภาพมากขึ้น

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา

(ภาษาไทย) หลักการ ความสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการสิ่งแวดล้อม ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม นโยบายสิ่งแวดล้อม การค้นหาลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม การทบทวนกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง บทลงโทษตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมและโรงงาน การตรวจติดตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม การทบทวนโดยฝ่าย คู่มือการขอการรับรอง

(ภาษาอังกฤษ) The principles, importance and benefits of environmental management; environmental management standards systems; environmental management system stipulations; environmental policies; searching for characteristics of environmental problems; review of laws and regulations related to the environment; penalties based on environment and factory laws; monitoring and follow-up of environmental management system; and manual for environmental certification request

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย (ชั่วโมง)	สอนเสริม (ชั่วโมง)	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน(ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
16 ครั้ง/1ภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษา เฉพาะราย	ไม่มีการฝึกปฏิบัติการ	การศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

(ผู้รับผิดชอบรายวิชาโปรดระบุข้อมูล ตัวอย่างเช่น ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์)

๓.๑ ปรึกษาด้วยตนเองที่ห้องพักอาจารย์ผู้สอน ห้อง ชั้น อาคาร คณะ/วิทยาลัย.....

๓.๒ ปรึกษาผ่านโทรศัพท์ที่ทำงาน / มือถือ หมายเลข 081-3627403

๓.๓ ปรึกษาผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) yenjit.ko@ssru.ac.th

๓.๔ ปรึกษาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Facebook/Twitter/Line) yenjit kongpan

๓.๕ ปรึกษาผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet/Web board).....

หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

๑. คุณธรรม จริยธรรม

๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1) มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบสูง ทั้งต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม
- 2) แสดงความซื่อสัตย์สุจริตอย่างสม่ำเสมอ
- 3) ปฏิบัติหน้าที่ด้วยคุณธรรมและจริยธรรม
- 4) เคารพในระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม

๑.๒ วิธีการสอน

สาขากำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้น ต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้ อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรมและจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชาตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษารวม ทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม

๑.๓ วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- 2) ประเมินจากวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 3) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- 4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

๒. ความรู้

๒.๑ ความรู้ที่ต้องพัฒนา

- 1) เข้าใจ และวิเคราะห์หลักการและทฤษฎีพื้นฐานด้านนวัตกรรมการจัดการคุณภาพได้
- 2) สามารถนำไปประยุกต์ในกิจกรรมด้านนวัตกรรมการจัดการคุณภาพได้
- 3) เข้าใจ และวิเคราะห์หลักการของศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องกับด้านนวัตกรรมการจัดการ คุณภาพและสามารถนำมาประยุกต์หรือเป็นพื้นฐานของนวัตกรรมการจัดการคุณภาพได้

๒.๒ วิธีการสอน

ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่องตลอดจนฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

๒.๓ วิธีการประเมินผล

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาทำ
- 4) ประเมินจากแผนธุรกิจหรือโครงการที่นำเสนอ
- 5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- 6) ประเมินจากรายวิชาฝึกประสบการณ์

๓. ทักษะทางปัญญา

๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 1) มีความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์โดยใช้หลักการที่ได้เรียนมาตลอดจนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ในสถานการณ์จริง
- 2) สามารถแก้ปัญหาด้านการจัดการการค้าได้โดยนำหลักการต่างๆ มาอ้างอิงได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีความใฝ่หาความรู้

๓.๒ วิธีการสอน

- 1) ในการเรียนการสอน ต้องฝึกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาโดยเริ่มต้นจากปัญหาที่ง่ายและเพิ่มระดับความยากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งนี้ ต้องจัดให้เหมาะสมและสอดคล้องกับรายวิชา
- 2) จัดการสอนแบบยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จำลอง
- 3) ให้มีการปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ เพื่อเป็นการเรียนวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง

๓.๓ วิธีการประเมินผล

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- 4) มีภาวะผู้นำในการทำงาน

๔.๒ วิธีการสอน

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาให้นักศึกษาเรียนรู้แบบร่วมมือ ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มตลอดจนมีการสอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจในวัฒนธรรมองค์กรเข้าไปในรายวิชาต่างๆ

๔.๓ วิธีการประเมินผล

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ

๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- 1) มีทักษะการใช้ภาษาไทยในการอธิบายหลักการและสถานการณ์ ตลอดจนการสื่อสาร ความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอรายงาน
- 3) มีความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติในอันที่จะวิเคราะห์สถานการณ์ตลอดจนนำเสนอ ข้อมูลโดยใช้คณิตศาสตร์หรือสถิติ
- 4) ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้

๕.๒ วิธีการสอน

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติในหลากหลายสถานการณ์

๕.๓ วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติ
- 2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

๖. ด้านอื่นๆ

- (๑)
- (๒)
- (๓)
- (๔)
- (๕)

หมายเหตุ

สัญลักษณ์ ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

สัญลักษณ์ ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

เว้นว่าง หมายถึง ไม่ได้รับผิดชอบ

ซึ่งจะปรากฏอยู่ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล**๑. แผนการสอน**

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
๑	หลักการ ความสำคัญ และประโยชน์ของ การจัดการสิ่งแวดล้อม	3	- ชักถามประเด็นสงสัยอภิปรายแสดง ความคิดเห็น - เอกสารประกอบการเรียนการสอน QMT2512 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - สื่อการสอน PowerPoint - รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ONLINE ผ่านระบบ Google Classroom/Zoom	อาจารย์เย็นจิต คงปาน
๒	ผลกระทบของการดำเนินธุรกิจที่มีต่อ สิ่งแวดล้อม	3	- ชักถามประเด็นสงสัยอภิปรายแสดง ความคิดเห็น - เอกสารประกอบการเรียนการสอน CIM3104 การจัดการการผลิตและ ปฏิบัติการ - สื่อการสอน PowerPoint - รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ONLINE ผ่านระบบ Google Classroom/Zoom	อาจารย์เย็นจิต คงปาน
๓	ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม	3	- ชักถามประเด็นสงสัยอภิปรายแสดง ความคิดเห็น - เอกสารประกอบการเรียนการสอน QMT2512 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - สื่อการสอน PowerPoint - รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ONLINE ผ่านระบบ Google Classroom/Zoom	อาจารย์เย็นจิต คงปาน
๔	กระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร	3	- ชักถามประเด็นสงสัยอภิปรายแสดง ความคิดเห็น - เอกสารประกอบการเรียนการสอน	อาจารย์เย็นจิต คงปาน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			QMT2512 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - สื่อการสอน PowerPoint - รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ONLINE ผ่านระบบ Google Classroom/Zoom	
๕	องค์กรและสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม	3	- ชักถามประเด็นสงสัยอภิปรายแสดง ความคิดเห็น - เอกสารประกอบการเรียนการสอน QMT2512 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - สื่อการสอน PowerPoint - รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ONLINE ผ่านระบบ Google Classroom/Zoom	อาจารย์เย็นจิต คงปาน
๖	กฎหมายและค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับมลพิษสิ่งแวดล้อม	3	- ชักถามประเด็นสงสัยอภิปรายแสดง ความคิดเห็น - เอกสารประกอบการเรียนการสอน QMT2512 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - สื่อการสอน PowerPoint - รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ONLINE ผ่านระบบ Google Classroom/Zoom	อาจารย์เย็นจิต คงปาน
๓๗	นโยบายของสิ่งแวดล้อม	3	- ชักถามประเด็นสงสัยอภิปรายแสดง ความคิดเห็น - เอกสารประกอบการเรียนการสอน QMT2512 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - สื่อการสอน PowerPoint - รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ONLINE ผ่านระบบ Google Classroom/Zoom	อาจารย์เย็นจิต คงปาน
๔	สอบกลางภาค			
๓๘	การจัดทำแผนงานสิ่งแวดล้อม	3	- ชักถามประเด็นสงสัยอภิปรายแสดง ความคิดเห็น - เอกสารประกอบการเรียนการสอน QMT2512 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - สื่อการสอน PowerPoint - รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ONLINE ผ่านระบบ Google Classroom/Zoom	อาจารย์เย็นจิต คงปาน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
๑๐	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ต่อสิ่งแวดล้อม	3	- ชักถามประเด็นสงสัยอภิปรายแสดง ความคิดเห็น - เอกสารประกอบการเรียนการสอน QMT2512 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - สื่อการสอน PowerPoint - รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ONLINE ผ่านระบบ Google Classroom/Zoom	อาจารย์เย็นจิต คงปาน
๑๑	การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ต่อสิ่งแวดล้อม	3	- ชักถามประเด็นสงสัยอภิปรายแสดง ความคิดเห็น - เอกสารประกอบการเรียนการสอน QMT2512 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - สื่อการสอน PowerPoint - รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ONLINE ผ่านระบบ Google Classroom/Zoom	อาจารย์เย็นจิต คงปาน
๑๒	การจัดทำและควบคุมเอกสาร	3	- ชักถามประเด็นสงสัยอภิปรายแสดง ความคิดเห็น - เอกสารประกอบการเรียนการสอน QMT2512 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - สื่อการสอน PowerPoint - รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ONLINE ผ่านระบบ Google Classroom/Zoom	อาจารย์เย็นจิต คงปาน
๑๓	การนำไปปฏิบัติและดำเนินการ	3	- ชักถามประเด็นสงสัยอภิปรายแสดง ความคิดเห็น - เอกสารประกอบการเรียนการสอน QMT2512 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - สื่อการสอน PowerPoint - รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ONLINE ผ่านระบบ Google Classroom/Zoom	อาจารย์เย็นจิต คงปาน
๑๔	การตรวจสอบ	3	- ชักถามประเด็นสงสัยอภิปรายแสดง ความคิดเห็น - เอกสารประกอบการเรียนการสอน QMT2512 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - สื่อการสอน PowerPoint - รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ONLINE ผ่านระบบ Google	อาจารย์เย็นจิต คงปาน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			Classroom/Zoom	
๑๕	การทบทวนของฝ่ายบริหาร	3	- ชักถามประเด็นสงสัยอภิปรายแสดง ความคิดเห็น - เอกสารประกอบการเรียนการสอน QMT2512 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - สื่อการสอน PowerPoint - รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ONLINE ผ่านระบบ Google Classroom/Zoom	อาจารย์เย็นจิต คงปาน
๑๖	การขอการรับรอง	3	- ชักถามประเด็นสงสัยอภิปรายแสดง ความคิดเห็น - เอกสารประกอบการเรียนการสอน QMT2512 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม - สื่อการสอน PowerPoint - รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ONLINE ผ่านระบบ Google Classroom/Zoom	อาจารย์เย็นจิต คงปาน
๑๗	สอบปลายภาค			

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

(ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา
(Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตรสัปดาห์ที่ประเมินและสัดส่วนของการประเมิน)

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วน ของการประเมินผล
1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 4.1, 4.3, 5.1, 5.4	แบบฝึกหัด	1-7	10 %
1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.3, 5.1	สอบกลางภาค	8	35 %
1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 4.1, 4.3,	แบบฝึกหัด	9-17	10 %

5.1, 5.4			
1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 4.1, 4.3, 5.1	สอบปลายภาค	18	45 %
			100%

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก

- ๑) เอกสารประกอบการเรียนการสอน วิชา การจัดการระบบสิ่งแวดล้อม..

๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- ๑) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. โครงการฝึกอบรมหลักสูตรระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001.

Thailand Network for Training and Research on Environmental Management (THAITREM), สนับสนุนโดย Danish Co-operation for Environment and Development United Nation Environment Programme / Regional office for Asia and the pacific (DANCED/UNEP-ROAP), โรงแรมสยามซิตี, กรุงเทพมหานคร, ธันวาคม 2541..

๒) เทพ ธีรศาสตร์. ISO 14001 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) 2540. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. คู่มือการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001. กันยายน 2541.

๓) สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. ข้อเสนอแนะในการตรวจประเมินระบบการบริหารงานคุณภาพและ/หรือระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม, มอก.19011-2546, กระทรวงอุตสาหกรรม, ISBN 974-608-803-3, 2546.

๔) ธเนศ ศรีสถิต. ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล ISO14001:2004. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ISBN 974-9941-95-0, 2549

๕) Bishop, P.L. Pollution Prevention Fundamentals and Practice.(n.p.): McGraw-Hill, p 340-346, 2000.

๖) Graedel. T.E. and Allenby B.R. Industrial Ecology. (n.p.): Prentice hall, 1995

๗) Goeths, D ,L and Davis, S.B. ISO 14000 Environmental Management. (n.p.): Prentice hall, 2001.

๘) Higgins.T.E. Pollution Prevention Handbook. (n.p.): Levies, 1995.

๙) ISO 14001 : 2004. Environmental Management systems- Requirements with guidance for use, 2nd editon. Geneva, Switzerland : (n.p.), 2004.

๑๐) ISO 14004 : 2004. Environmental Management systems-General guidelines on principle, system and support techniques, 2nd editon. Geneva, Switzerland : (n.p.), 2004.

๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- ๑) http://www.tuv.com/th/_haccp_.html
- ๒) <http://www.thaifactory.com/Manage/>
- ๓) <http://www.oshthai.org>
- ๔) <http://www.labour.go.th>
- ๕) <http://www.ilo.org>
- ๖) <http://www.moodythai.com/new/service/22000/what%20is%2022000.htm>
- ๗) <http://www.jorpor.com>
- ๘) <http://www.safetythai.com>
- ๙) <http://www.nice.labour.go.th>

ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้ที่เกี่ยวกับวิชาดังกล่าวเพิ่มเติม โดยใช้วารสารต่างประเทศที่อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลต่างๆ เช่น WWW.emeraldinsight.com เป็นต้น และเว็บไซต์ต่างๆ เช่น WW.wikipedia.org เป็นต้น

- ๓)
- ๔)
- ๕)
- ๖)
- ๗)
- ๘)

หมวดที่๓/ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษาได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- ให้นักศึกษาได้ศึกษาวิธีการนำไปปฏิบัติและดำเนินการ และการนำนักศึกษาลงพื้นที่ทำโครงการบริการวิชาการ”คืนฝันป่าเพิ่มคุณภาพชีวิตชุมชนและท้องถิ่น”

๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

(ระบุวิธีการประเมินที่จะได้ข้อมูลการสอน เช่น จากผู้สังเกตการณ์ หรือทีมผู้สอน หรือผลการเรียนของนักศึกษา เป็นต้น)

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้นำเอายุทธศาสตร์มาใช้คือ

- ผลตอบรับ การให้ความสนใจในชั้นเรียนจากผู้เรียน
- ผลการเรียนของผู้เรียน
- ผลการประเมินผู้สอนจากระบบการประเมินผู้สอนของกองทะเบียนและประมวลผล

๓. การปรับปรุงการสอน

(อธิบายกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอน เช่น คณะ/ภาควิชามีการกำหนดกลไกและวิธีการปรับปรุงการสอนไว้อย่างไรบ้าง การวิจัยในชั้นเรียน การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น)

จากการประเมินผลการสอนในข้อที่ 2 ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจะนำมาซึ่งการปรับปรุงการเรียนการสอน โดยจะมีการจัดกิจกรรมในการระดมความคิดเห็นจากทีมการสอนและค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ดังนี้

- จากผลการประเมินผู้สอนจากระบบการประเมินผู้สอนของกองทะเบียนและประมวลผล

๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

(อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา เช่น ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ หรืองานที่มอบหมาย กระบวนการอาจจะต่างกันไปสำหรับรายวิชาที่แตกต่างกัน หรือสำหรับมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน)

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายวิชาดังนี้

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา
- มีคณะกรรมการวิชาการพิจารณาความเหมาะสมของการให้ผลการเรียน (เกรด) ในรายวิชา

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

(อธิบายกระบวนการในการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินจากข้อ ๑ และ ๒ มาวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ)

ผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมิน และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดของรายวิชาเพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังต่อไปนี้

จะมีการปรับปรุงรายวิชาทุก 4 ภาคการศึกษา หรือตามข้อเสนอแนะและผลทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 2 ปี
- ปรับปรุงเทคนิคการสอนและสื่อที่ใช้สอนทุกปี ตามความเหมาะสม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
ตามที่ปรากฏในรายละเอียดของหลักสูตร (Program Specification) มคอ. ๒

ความรับผิดชอบในแต่ละด้านสามารถเพิ่มลดจำนวนได้ตามความรับผิดชอบ

รายวิชา	1. คุณธรรม และ จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	
IQM๑๓๑๒ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○