



มคอ. 5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา
(Course Report)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา วิทยาเขตพัทลุง

หลักสูตร : อาชีวอนามัยและความปลอดภัยหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

รหัส และชื่อรายวิชา : รหัส 0502241 ชื่อวิชา การเขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing)

หน่วยกิต 1(0-3-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อ.สุธีร์ อินทร์รักษา

ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน: ภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

สถานที่เรียน: มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

1. การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอนและประสิทธิผลของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้		วิธีการประเมิน		สัดส่วนคะแนน			ประสิทธิผล (มี/ไม่มี)
		บรรยาย	ปฏิบัติ	บรรยาย	ปฏิบัติ	รูปแบบที่ใช้ตาม มคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	รูปแบบที่ใช้ตาม มคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	CLO	เป้าหมาย	ผลลัพธ์	
1	บทที่ 1 การใช้คอมพิวเตอร์ในการเขียนแบบโปรแกรม LibreCAD	-	3	-	3	1.ชี้แจงรายละเอียดรายวิชา 2.ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	ปรับ สัดส่วน คะแนน การสอบ ปฏิบัติ	สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน สอบปฏิบัติ	-	1	0.33%	0.33%	√
										1	5%	3.50%	√
2	บทที่ 2 การเขียนแบบในระบบ 2 มิติด้วย LibreCAD	-	3	-	3	1.ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	ปรับ สัดส่วน คะแนน การสอบ ปฏิบัติ	สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน สอบปฏิบัติ	-	1	0.33%	0.33%	√
										1	5%	3.65%	√
3	บทที่ 3 ชุดคำสั่งในการเขียนภาพ 2 มิติ	-	3	-	3	1.ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	ปรับ สัดส่วน คะแนน การสอบ ปฏิบัติ	สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน สอบปฏิบัติ	-	1	0.33%	0.33%	√
										2	5%	4.10%	√
4	บทที่ 3 ชุดคำสั่งในการเขียนภาพ 2 มิติ	-	3	-	3	1.ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	ปรับ สัดส่วน คะแนน การสอบ ปฏิบัติ	สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน สอบปฏิบัติ	-	1	0.33%	0.33%	√
										2	5%	4.20%	√

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้		วิธีการประเมิน		สัดส่วนคะแนน			ประสิทธิผล (มี/ไม่มี)
		บรรยาย	ปฏิบัติ	บรรยาย	ปฏิบัติ	รูปแบบที่ใช้ตาม มคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	รูปแบบที่ใช้ตาม มคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	CLO	เป้าหมาย	ผลลัพธ์	
5	บทที่ 3 ชุดคำสั่งในการเขียนภาพ 2 มิติ	-	3	-	3	1.ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	ปรับสัดส่วนคะแนนการสอบปฏิบัติ	สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	-	1	0.33%	0.33%	√
								สอบปฏิบัติ		2	5%	4.20%	√
6	บทที่4 ชุดคำสั่งควบคุมการแสดงผล	-	3	-	3	1.ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	-	สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	-	1	0.33%	0.33%	√
								ทดสอบการเขียนแบบ		1	2%	1.25%	√
								สอบปฏิบัติ		2	5%	4.00%	√
7	บทที่ 5 ชุดคำสั่งสำหรับการแก้ไขปรับปรุงวัตถุ	-	3	-	3	1.ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	-	สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	-	1	0.33%	0.33%	√
								ทดสอบการเขียนแบบ		1	2%	1.25%	√
								สอบปฏิบัติ		2	5%	4.00%	√
8	บทที่ 5 ชุดคำสั่งสำหรับการแก้ไขปรับปรุงวัตถุ	-	3	-	3	1.ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	-	สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	-	1	0.33%	0.33%	√
								ทดสอบการเขียนแบบ		1	2%	1.25%	√
								สอบปฏิบัติ		2	5%	4.10%	√

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้		วิธีการประเมิน		สัดส่วนคะแนน			ประสิทธิผล (มี/ไม่มี)
		บรรยาย	ปฏิบัติ	บรรยาย	ปฏิบัติ	รูปแบบที่ใช้ตาม มคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	รูปแบบที่ใช้ตาม มคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	CLO	เป้าหมาย	ผลลัพธ์	
9	สอบกลางภาค												
10	บทที่ 6 สัญลักษณ์ เลเยอร์และการเขียนภาพฉายไอโซเมตริก	-	3	-	3	1.ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	-	สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ทดสอบการเขียนแบบ สอบปฏิบัติ	-	1	0.33%	0.33%	√
										1	2%	1.25%	√
										3	5%	4.10%	√
11	บทที่ 6 สัญลักษณ์ เลเยอร์และการเขียนภาพฉายไอโซเมตริก	-	3	-	3	1.ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	-	สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ทดสอบการเขียนแบบ สอบปฏิบัติ	-	1	0.33%	0.33%	√
										1	2%	1.25%	√
										3	5%	4.00%	√
12	บทที่ 7 มาตรฐานงานเขียนแบบ	-	3	-	3	1.ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	-	สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ทดสอบการเขียนแบบ สอบปฏิบัติ	-	1	0.33%	0.33%	√
										1	2%	1.25%	√
										3	5%	4.15%	√
13	บทที่ 8 การประยุกต์การเขียนแบบวิศวกรรมในงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-	3	-	3	1.ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	-	สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ทดสอบการเขียนแบบ สอบปฏิบัติ	-	1	0.33%	0.33%	√
										1	2%	1.25%	√
										3	5%	4.05%	√

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้		วิธีการประเมิน		สัดส่วนคะแนน			ประสิทธิผล (มี/ไม่มี)
		บรรยาย	ปฏิบัติ	บรรยาย	ปฏิบัติ	รูปแบบที่ใช้ตาม มคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	รูปแบบที่ใช้ตาม มคอ.3	การปรับปรุงระหว่างสอน	CLO	เป้าหมาย	ผลลัพธ์	
14	บทที่ 8 การประยุกต์การเขียนแบบวิศวกรรมในงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-	3	-	3	1.ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	-	สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียน	-	1	0.33%	0.33%	√
								และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน		1	2%	1.25%	√
								ทดสอบการเขียนแบบ		3	5%	4.00%	√
15	บทที่ 8 การประยุกต์การเขียนแบบวิศวกรรมในงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-	3	-	3	1.ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	-	สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียน	-	1	0.33%	0.33%	√
								และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน		1	2%	1.25%	√
								ทดสอบการเขียนแบบ		3	5%	4.05%	√
16	บทที่ 8 การประยุกต์การเขียนแบบวิศวกรรมในงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-	3	-	3	1.ปฏิบัติการเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	-	สังเกตการณ์เข้าชั้นเรียน	-	1	0.33%	0.33%	√
								และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน		1	2%	1.25%	√
								ทดสอบการเขียนแบบ		3	5%	3.90%	√
17	สอบปลายภาค												

2. สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

2.1 จำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) 61 คน

2.2 จำนวนนิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคเรียน 61 คน

2.3 จำนวนนิสิตที่ถอน (W) - คน

2.4 การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนิสิตในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	คำอธิบาย	ช่วงคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	80->>	20	32.79
B+	ดีมาก (VeryGood)	75-79	14	22.95
B	ดี (Good)	70-74	27	44.26
C+	พอใช้ (FairlyGood)	65-69	-	-
C	ปานกลาง (Fair)	60-64	-	-
D+	อ่อน (Poor)	55-59	-	-
D	อ่อนมาก (VeryPoor)	50-54	-	-
E/F	ตก (Fail)	0-49	-	-
W	ถอน(Withdraw)	-	-	-
รวม			61	100

3. สรุปภาพรวมผลการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (Expected Learning Outcomes; ELOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (ELOs)	เป้าหมาย(%)	ผลลัพธ์เฉลี่ยที่ได้จริง (%)	ระดับผลลัพธ์
CLO1: อธิบายถึงพื้นฐานการใช้โปรแกรมในการเขียนแบบทาง หลักวิศวกรรม	35	24.74	74.68 (ระดับดี)
CLO2: ใช้คำสั่งเขียนแบบและ แก๊งของค้ประกอบของงาน	30	24.60	82 (ระดับดีเยี่ยม)
CLO3: ใช้โปรแกรมกำหนดขนาด สัญลักษณ์ เลเยอร์ สร้าง ภาพไอโซเมตริก พิมพ์แบบงาน และอ่านแบบและ เขียนแบบทางด้านความปลอดภัย	35	28.25	80.71 (ระดับดีเยี่ยม)
รวม	100	76.57	79.13 (ระดับดีมาก)

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

ปัญหา	ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพัฒนา	หมายเหตุ
เนื่องจากใช้โปรแกรม CAD ฟรีทำให้มีปัญหา ความเสถียรและความหลากหลายของฟังก์ชัน	นำเสนอต่อคณะฯ ในการจัดซื้อโปรแกรม CAD ลิขสิทธิ์	-

การประเมินผลการเรียนการสอน

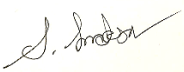
0502241 : เขียนแบบวิศวกรรม ประเมิน 14 จาก 61 คน ร้อยละ 22.95

ผลการประเมินรายวิชา อ. สุธีร์ อินทร์รักษา ปีการศึกษา 2566/2 : 0502241 เขียนแบบวิศวกรรม ประเมิน
แล้ว 14 จาก 61 คน ร้อยละ 22.95

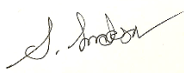
เฉลี่ย SD

1.	การสอน	4.49	0.52
1.	แจ้งวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการสอนแต่ละบทเรียนอย่างชัดเจน	4.5	0.52
2.	ใช้เอกสารประกอบการสอน ตำรา หนังสือ และสื่อการสอนในการจัดการเรียนรู้	4.43	0.65
3.	อธิบายแนวคิดหลักของแต่ละบทเรียนได้อย่างชัดเจน	4.57	0.51
4.	มีการแนะนำให้นักศึกษาค้นคว้าแหล่งทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ	4.5	0.52
5.	มีวิธีการสอนที่หลากหลายและสามารถนำความรู้ต่าง ๆ มาถ่ายทอดให้นักศึกษาได้เป็นอย่างดี	4.43	0.65
6.	อธิบายให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของรายวิชานี้และความสัมพันธ์กับรายวิชาอื่น	4.5	0.52
7.	มีวิธีการสอนให้นักศึกษาคิด วิเคราะห์ และสรุปหาคำตอบด้วยตนเอง	4.5	0.52
8.	มีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา	4.5	0.52
9.	สอนเนื้อหาครบตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ทั้ง 15 สัปดาห์	4.5	0.52
10.	เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามข้อสงสัยในห้องเรียน	4.5	0.52
11.	มีการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับระดับความสามารถของนิสิต	4.43	0.51
12.	นำเทคโนโลยี ผลงานวิจัย หรือความรู้ใหม่มาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้	4.5	0.52
2.	การวัดผลและประเมินผล	4.5	0.5
13.	แจ้งวิธีการวัดผลการเรียนและเกณฑ์การวัดที่ชัดเจน	4.5	0.52
14.	มีวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา	4.5	0.52
15.	ให้คำแนะนำ/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้กับนิสิตอย่างชัดเจน	4.5	0.52
16.	ให้แนวทางในการนำความรู้จากรายวิชาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.5	0.52
3	ทั่วไป	4.52	0.5
17.	มีเวลาให้นักศึกษาปรึกษาหารือนอกชั้นเรียน	4.5	0.52
18.	มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพระหว่างการสอน	4.5	0.52
19.	เข้าสอนครบตามจำนวนคาบเรียนที่กำหนด โดยเข้าสอนตรงเวลาและเลิกตรงเวลา	4.5	0.52
20.	มีความมั่นคงทางอารมณ์ ใช้ภาษาและกริยาวาจาที่สุภาพเหมาะสม	4.57	0.51
	สรุปผลประเมิน	4.5	0.51

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ 
(อาจารย์สุธีร์ อินทร์รักษา)
วันที่รายงาน 19 เม.ย.2567

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ 
(อาจารย์สุธีร์ อินทร์รักษา)
วันที่รายงาน 19 เม.ย.2567