



**แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

รหัส 1011 4305 วิชา การเขียนแบบก่อสร้าง 2
หลักสูตรหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม

จัดทำโดย

อาจารย์ พัฒนินิมาย์ พูนทองอินทร์
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

**คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยนครพนม**

คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการรายวิชา วิชาเขียนแบบก่อสร้าง รหัสวิชา 1011 4305 จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนและเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยบรรจุรายละเอียดที่แสดงถึงการจัดระบบการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการกำหนดมาตรฐาน ใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะที่พึงประสงค์และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยรัตนนครพนม

รายละเอียดของรายวิชา

สาขาวิชา/คณะ

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1.รหัสและชื่อรายวิชา 1011 4305 การเขียนแบบก่อสร้าง 2
2.จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต
3.หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร สาขาวิชาสถาปัตยกรรม 3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาชีพสาขางานสถาปัตยกรรม
4.อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ พัฒนนิมัย พูนทองอินทร์
5.ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1 ระดับชั้น ปวช.2
6.รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) การเขียนแบบก่อสร้าง 1
7.รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
8.สถานที่เรียน ห้อง สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
9.วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด ไม่มี

ตารางวิเคราะห์สมรรถนะรายวิชา

โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง / ผล 5 มิติ / นโยบาย 3 D และ 11 ดี 11 เก่ง

รหัสวิชา 1011 4305 วิชา การเขียนแบบก่อสร้าง 2 จำนวน 2 หน่วยกิต (.....)

ชั้น ปวช.2 สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

ชื่อหน่วยการสอน/ สมรรถนะรายวิชา	ทางสายกลาง											
	3 ห่วง			2 เงื่อนไข								
				ความรู้			คุณธรรม					
	พอประมาณ(5)	มีเหตุผล(5)	มีภูมิคุ้มกัน(5)	รอบรู้(5)	รอบคอบ(5)	ระมัดระวัง(5)	ซื่อสัตย์สุจริต(5)	ซื่อสัตย์(5)	มีสติปัญญา(5)	แบ่งปัน(5)		
หน่วยการสอนที่ 1 การเขียนแบบขยายทางสถาปัตยกรรม	4	5	3	4	4	4	5	4	4	5	42	6
หน่วยการสอนที่ 2 การเขียนแบบขยายทางวิศวกรรม	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	45	3
หน่วยการสอนที่ 3 การเขียนแบบแปลนพื้น , แปลนหลังคา	3	4	5	3	4	5	4	5	4	4	41	7
หน่วยการสอนที่ 4 การเขียนแบบแปลนโครงสร้างหลังคา	3	4	5	3	4	5	4	5	4	4	41	7
หน่วยการสอนที่ 5 การเขียนแบบรูปตัด	3	4	5	3	4	5	4	5	4	4	41	7
หน่วยการสอนที่ 6 การเขียนแบบรูปด้าน	3	4	5	3	4	5	4	5	4	4	41	7
หน่วยการสอนที่ 7 การเขียนแบบไฟฟ้า	3	4	5	3	4	5	4	5	4	4	41	7
หน่วยการสอนที่ 8 การเขียนแบบผังบริเวณ , ผังที่ตั้ง	3	4	5	3	4	5	4	5	4	4	41	7
หน่วยการสอนที่ 9 การเขียนแบบผังบริเวณ , ผังที่ตั้ง	3	4	5	3	4	5	4	5	4	4	41	7
หน่วยการสอนที่ 10 การเขียนรายการประกอบแบบ	3	4	5	3	4	5	4	5	4	4	41	7
หน่วยการสอนที่ 11 การเขียนแบบบ้านพักอาศัย ค.ส.ล.ชั้นเดียว	3	4	5	3	4	5	4	5	4	4	41	7
ลำดับความสำคัญ	4	3	9	7	3	5	2	6	4	1		

หมวดที่ 2. จุดประสงค์และมาตรฐานรายวิชา

1.จุดประสงค์รายวิชา

๑. มีความรู้และเข้าใจหลักการอ่านแบบ เขียนแบบก่อสร้างอาคารพักอาศัยชั้นเดียว โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
๒. มีความสามารถเกี่ยวกับการอ่านแบบ เขียนแบบก่อสร้างอาคารพักอาศัยชั้นเดียว โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
๓. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความประณีต รอบคอบ มีระเบียบ รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา

2.มาตรฐานรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบก่อสร้างบ้านพักอาศัยชั้นเดียวโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
๒. เขียนแบบก่อสร้างบ้านพักอาศัยชั้นเดียวโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กตามหลักการและกระบวนการ
๓. เขียนแบบก่อสร้างบ้านพักอาศัย โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามมาตรฐานการเขียนแบบก่อสร้างสมาคมสถาปนิกสยามเียพระบรมราชูปถัมภ์

3.คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบเขียนแบบก่อสร้างอาคารพักอาศัยชั้นเดียว โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ประกอบด้วย การใช้สัญลักษณ์ประกอบแบบ รายการประกอบแบบ หมวดงานสถาปัตยกรรม หมวดงานโครงสร้าง หมวดงานไฟฟ้า หมวดงานสุขาภิบาลและแบบขยายส่วนประกอบอาคาร

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย 17 ชั่วโมง	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ 68 ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตนเอง 17 ชั่วโมง
----------------------	----------	---	---------------------------------

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

6 ชั่วโมง/สัปดาห์

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม
1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา <ul style="list-style-type: none">- การตรงต่อเวลา- ความรับผิดชอบต่องานและหน้าที่- ความรับผิดชอบการดูแลรักษาต่อห้องเรียน อุปกรณ์ เครื่องมือ
1.2 วิธีการสอน <ul style="list-style-type: none">- บรรยาย- ฝึกปฏิบัติ- ค้นคว้าหาข้อมูล
1.3 วิธีการประเมินผล <ul style="list-style-type: none">- ถาม ตอบ- ทดสอบย่อย- แสดงขั้นตอน วิธีปฏิบัติ
บูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง <p>หลักความพอประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none">- เรียนรู้การใช้วัสดุสำนักงาน และวัสดุอย่างคุ้มค่า- เรียนรู้การดำเนินธุรกิจด้วยปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง <p>หลักความมีเหตุผล</p> <p>ในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นอกเหนือจากคุณลักษณะด้านความประมาณตน ยังมีคุณลักษณะด้านความมีเหตุผล ที่ หมายถึง การพิจารณาที่จะดำเนินงานใด ๆ ด้วยความถี่ถ้วนรอบคอบ ไม่ย่อท้อ ไร้อคติ คำนึงถึงเหตุ และปัจจัยแวดล้อมทั้งหมด เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างถูกต้องดีงาม เกิดประสิทธิผล เกิดประโยชน์และความสุข ไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับการทำงานที่เกี่ยวข้อง อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>เงื่อนไขความรู้</p> <p>เขียนแบบก่อสร้างบ้านพักอาศัยชั้นเดียวโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กตามมาตรฐานการเขียนแบบก่อสร้างสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์</p>

เงื่อนไขคุณธรรม

ปลูกฝังการเรียนรู้หลักการ ขั้นตอน มาตรฐาน ความจำเป็น ความเหมาะสม สำหรับการทำงาน
ด้านการเขียนแบบ เพื่อให้เกิดความขยันอดทน และความประณีต เรียบร้อยในงานนั้น

บูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หลักความพอประมาณ

นักศึกษารู้จักใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการประหยัดเวลาในการทำงาน

หลักความมีเหตุผล

นักศึกษามีเหตุผลในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการประหยัดเวลาในการทำงานที่จะใช้ใน
ชีวิตประจำวัน มากน้อยเพียงไร

หลักการมีภูมิคุ้มกัน

นักศึกษามีการวางแผนการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์

เงื่อนไขความรู้

นักศึกษามีความรู้ในการเลือกใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

เงื่อนไขคุณธรรม

นักศึกษามีความมีวินัยในการทำงาน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- เพื่อให้ให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการเขียนแบบก่อสร้างบ้านพักอาศัยชั้นเดียวยกพื้นได้

2.2 วิธีการสอน

- ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษา เป็นผู้ควบคุมการจัดการเรียนการสอน (Friend Assisted Instruction) ร่วมกับอาจารย์ โดยแบ่งกิจกรรมดังนี้
 - นักศึกษาฝึกการใช้เครื่องเอง
 - นักศึกษาประยุกต์วิธีการเขียนตามที่ตัวเองถนัด
 - ถามและตอบข้อสงสัย
 - สาธิตการปฏิบัติงานและแก้ไขปัญหาให้นักศึกษา

2.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินผลจากผลการปฏิบัติงานในแต่ละวัน
- การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งงาน
- การค้นคว้างานเพิ่มเติม
- การสอบกลางภาคและปลายภาค
- คะแนน คุณธรรมและจริยธรรม

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา

- สามารถคิดประยุกต์คำสั่งเพื่อการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ได้
- สามารถใช้ความรู้ทางทฤษฎีเพื่อการพัฒนาปรับปรุงการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง

3.2 วิธีการสอน

- สาธิตการปฏิบัติงาน
- มอบหมายงานรายบุคคล

3.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการตอบปัญหาและการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน
- การนำเสนอหน้าชั้นเรียน
- การสอบย่อย การสอบกลางภาคและปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- ความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและงานกลุ่ม
- สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ในทุกสถานภาพ
- วางตัวและร่วมแสดงความคิดเห็นในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม

4.2 วิธีการสอน

- จัดกิจกรรมเสริมในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนที่นักศึกษามีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษาอื่น และบุคคลภายนอก
- มอบหมายงานกลุ่มและมีการเปลี่ยนกลุ่มทำงานตามกิจกรรมที่มอบหมาย เพื่อให้
นักศึกษา
ทำงานได้กับผู้อื่น โดยไม่ยึดติดกับเฉพาะเพื่อนที่ใกล้ชิด
- กำหนดความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละคนในการทำงานกลุ่ม อย่างชัดเจน

4.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- ประเมินความรับผิดชอบจากรายงานกลุ่มของนักศึกษาด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา

สามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูล

- การค้นคว้าหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
- การนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย
- สามารถใช้ภาษาไทยในการนำเสนอด้วยการเขียนและการพูดได้อย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

- ใช้ PowerPoint ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน
- การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นตัวอย่างกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล
- การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
- การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี

5.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากรายงานและงานที่ได้รับมอบหมาย
- ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากรายงานนำเสนอหน้าชั้นเรียน
- ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 5. แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการประเมินผล

5.1 แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ					
สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง		กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	หมายเหตุ
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
1	ชี้แจงกระบวนการจัดการเรียน การสอน ในรายวิชาการเขียน แบบก่อสร้าง 2	1	5	อธิบายคำจุดประสงค์รายวิชา คำอธิบาย รายวิชา มาตรฐานรายวิชา และการ ประเมินผล	
2	บทที่ 1 การเขียนแบบขยายทาง สถาปัตยกรรม	1	5	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การ เรียนรู้ โดยนักศึกษาร่วมกับอาจารย์ใน การจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งกิจกรรม ดังนี้ - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - แยกเข้าศูนย์การเรียนรู้ดำเนินกิจกรรม ตามผู้ควบคุมศูนย์ - อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความสมบูรณ์ และอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติม 	
3	บทที่ 2 การเขียนแบบแปลนพื้น , แปลนหลังคา	1	5	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การ เรียนรู้ โดยนักศึกษาร่วมกับอาจารย์ใน การจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งกิจกรรม ดังนี้ - นักศึกษาจัดทำสื่อ - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - แยกเข้าศูนย์การเรียนรู้ดำเนินกิจกรรม ตามผู้ควบคุมศูนย์ - อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความสมบูรณ์ และอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติม 	
4	บทที่ 3 การเขียนแบบแปลน โครงสร้างหลังคา	1	5	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การ เรียนรู้ โดยนักศึกษาร่วมกับอาจารย์ใน การจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งกิจกรรม ดังนี้ - นักศึกษาจัดทำสื่อ 	

				<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - แยกเข้าศูนย์การเรียนรู้ดำเนินกิจกรรมตามผู้ควบคุมศูนย์ - อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความสมบูรณ์และอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติม 	
5	บทที่ 4 การเขียนแบบรูปตัด	1	5	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยนักศึกษาร่วมกับอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งกิจกรรมดังนี้ - นักศึกษาจัดทำสื่อ - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - แยกเข้าศูนย์การเรียนรู้ดำเนินกิจกรรมตามผู้ควบคุมศูนย์ - อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความสมบูรณ์และอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติม 	
6	บทที่ 5 การเขียนแบบรูปด้าน	1	5	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยนักศึกษาร่วมกับอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งกิจกรรมดังนี้ - นักศึกษาจัดทำสื่อ - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - แยกเข้าศูนย์การเรียนรู้ดำเนินกิจกรรมตามผู้ควบคุมศูนย์ - อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความสมบูรณ์และอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติม 	
7	บทที่ 6 การเขียนแบบไฟฟ้า	1	5	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยนักศึกษาร่วมกับอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งกิจกรรมดังนี้ - นักศึกษาจัดทำสื่อ - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - แยกเข้าศูนย์การเรียนรู้ดำเนินกิจกรรมตามผู้ควบคุมศูนย์ 	

				- อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความสมบูรณ์และอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติม	
8	การเขียนแบบผังบริเวณ ,ผังที่ตั้ง	1	5	- ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยนักศึกษาร่วมกับอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งกิจกรรมดังนี้ - นักศึกษาจัดทำสื่อ - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - แยกเข้าศูนย์การเรียนรู้ดำเนินกิจกรรมตามผู้ควบคุมศูนย์ - อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความสมบูรณ์และอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติม	
10	บทที่ 7 การเขียนรายการประกอบแบบ	1	5	- ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยนักศึกษาร่วมกับอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งกิจกรรมดังนี้ - นักศึกษาจัดทำสื่อ - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - แยกเข้าศูนย์การเรียนรู้ดำเนินกิจกรรมตามผู้ควบคุมศูนย์ - อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความสมบูรณ์และอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติม	
11-17	การเขียนแบบบ้านพักอาศัย ค.ส.ล.ชั้นเดียวยกพื้น	1	5	- ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยนักศึกษาร่วมกับอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน โดยแบ่งกิจกรรมดังนี้ - นักศึกษาจัดทำสื่อ - นักศึกษานำเสนอตามเนื้อหา - ถามและตอบข้อสงสัย - แยกเข้าศูนย์การเรียนรู้ดำเนินกิจกรรมตามผู้ควบคุมศูนย์	

				- อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความสมบูรณ์และอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติม	
9	สอบกลางภาค	1		สอบวัดความรู้	
18	สอบปลายภาค	1		สอบวัดความรู้	คณะกรรมการ

5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้		
วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
สอบกลางภาค	10	10%
สอบปลายภาค	18	10%
วิเคราะห์กรณีศึกษา ค้นคว้า การนำเสนอรายงาน การทำงานกลุ่มและผลงาน การอ่านและสรุปบทความ การส่งงานตามที่มอบหมาย	ตลอดภาคการศึกษา	60%
คะแนนคุณธรรม จริยธรรม การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม	ตลอดภาคการศึกษา	20%

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p>1.หนังสือ และเอกสารประกอบการสอนหลัก</p> <p>1. เอกสารคำสอนวิชา การเขียนแบบก่อสร้าง 2</p>
<p>2.หนังสือ เอกสาร และข้อมูลอ้างอิง ที่สำคัญ</p> <p>- ข้อมูลเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต</p>