

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

จุดประสงค์สาขาวิชา

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
2. เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และหลักการทำงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพสถาปัตยกรรมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี
3. เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม
4. เพื่อให้สามารถศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นได้
5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานช่างเขียนแบบสถาปัตยกรรม และวิศวกรรมในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งการใช้ความรู้ และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นได้
6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำรงชีวิตโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเอง ผู้อื่น และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
7. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ต่อด้านความรุนแรงและสารเสพติด

มาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพ

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชา
อุตสาหกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม

1.2 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเอง ต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

2. ด้านสมรรถนะแกนกลาง

2.1 ด้านความรู้ ได้แก่

- 2.1.1 หลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร
- 2.1.2 หลักการใช้เหตุผล คิววิเคราะห์ แก้ปัญหาและการจัดการ
- 2.1.3 หลักการดำรงตนและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม
- 2.1.4 หลักการปรับตัวและดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่

2.2 ด้านทักษะ ได้แก่

- 2.2.1 ทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.2.2 ทักษะการคิดและการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- 2.2.3 ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามหลักศาสนา วัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง และหลักการพัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัย

2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

- 2.3.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ
- 2.3.2 แก้ไขปัญหาในงานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.3.3 ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิหน้าที่พลเมือง

2.3.4 พัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัยโดยใช้หลักการและกระบวนการด้านสุขศึกษาและพลศึกษา

3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

3.1 ด้านความรู้ ได้แก่

3.1.1 หลักการทั่วไปของงานอาชีพเฉพาะและการวิเคราะห์เบื้องต้น

3.1.2 หลักการตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหา

3.1.3 หลักการเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพ

3.1.4 หลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1.5 หลักการจัดการงานอาชีพ

3.2 ด้านทักษะ ได้แก่

3.2.1 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงาน

3.2.2 ทักษะการปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพและงานเฉพาะตามแบบแผนที่กำหนด

3.2.3 ทักษะการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

3.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.2.5 ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

3.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

3.3.1 วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงาน คุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3.3.2 ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพช่างเขียนแบบสถาปัตยกรรม ตามหลักการและกระบวนการ

3.3.3 เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความประหยัดและความปลอดภัย

3.3.4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ

สาขางานสถาปัตยกรรม

3.3.5 ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพช่างเขียนแบบสถาปัตยกรรม ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง

3.3.6 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานสถาปัตยกรรม

3.3.7 ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้การตัดสินใจและการปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน

3.3.8 ออกแบบสถาปัตยกรรม

3.3.9 เขียนแบบก่อสร้าง

3.3.10 ทำหุ่นจำลอง

3.3.11 เขียนทัศนียภาพและตกแต่งแบบ

3.3.12 เขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

3.3.13 ประมาณราคางานก่อสร้าง

โครงสร้าง

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาสถาปัตยกรรม จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ รวมไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

1.	หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต
1.1	กลุ่มวิชาภาษาไทย	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
1.2	กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	(ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)
1.3	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)
1.4	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)
1.5	กลุ่มวิชาสังคมศึกษา	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
1.6	กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา	(ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต)
2.	หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต
2.1	กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	(21 หน่วยกิต)
2.2	กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	(24 หน่วยกิต)
2.3	กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	(ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต)
2.4	ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)
2.5	โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)
3.	หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต
4.	กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)	
	รวม	ไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง

ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชา 20000-1101 จำนวน 2 หน่วยกิต แล้วเลือกเรียนรายวิชาอื่นจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
20000-1101	ภาษาไทยพื้นฐาน	2 - 0 - 2
20000-1102	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	0 - 2 - 1
20000-1103	ภาษาไทยธุรกิจ	0 - 2 - 1
20000-1104	การพูดภาษาไทยในงานอาชีพ	0 - 2 - 1
20000-1105	การเขียนภาษาไทยในงานอาชีพ	0 - 2 - 1
20000-1106	ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์	0 - 2 - 1
20000*1101 ถึง 20000*1199	รายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาไทยที่สถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชา 20000-1201 สำหรับภาคเรียนที่ 1 และรายวิชา 20000-1208 สำหรับภาคเรียนที่ 6 รวม 2 หน่วยกิต และเลือกเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษรายวิชาอื่นที่สอดคล้องกับประเภทวิชาที่เรียน จนครบหน่วยกิตที่กำหนด

1.2.1 กลุ่มภาษาอังกฤษ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
20000-1201	ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง	0 - 2 - 1
20000-1202	ภาษาอังกฤษฟัง – พูด	0 - 2 - 1
20000-1203	การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ	0 - 2 - 1
20000-1204	การเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
20000-1205	ภาษาอังกฤษสถานประกอบการ	0 - 2 - 1
20000-1206	ภาษาอังกฤษอินเทอร์เน็ต	0 - 2 - 1
20000-1207	ภาษาอังกฤษโครงงาน	0 - 2 - 1
20000-1208	ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน	0 - 2 - 1
20000-1209	ภาษาอังกฤษสำหรับงานช่างอุตสาหกรรม	0 - 2 - 1
20000-1218	ภาษาอังกฤษสำหรับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	0 - 2 - 1

1.2.2 กลุ่มภาษาต่างประเทศอื่น

สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถเลือกรายวิชาต่อไปนี้ ไปจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติมในกลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ หรือในกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก หรือหมวดวิชาเลือกเสรีได้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
20000-1220	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
20000-1221	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0 - 2 - 1
20000-1222	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
20000-1223	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0 - 2 - 1
20000-1224	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
20000-1225	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0 - 2 - 1
20000-1226	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
20000-1227	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0 - 2 - 1
20000-1228	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
20000-1229	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0 - 2 - 1
20000-1230	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
20000-1231	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0 - 2 - 1
20000-1232	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
20000-1233	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0 - 2 - 1
20000-1234	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
20000-1235	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0 - 2 - 1
20000-1236	ภาษามาลาเซียเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
20000-1237	ภาษามาลาเซียเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0 - 2 - 1
20000-1238	ภาษาฟิลิปปินเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
20000-1239	ภาษาฟิลิปปินเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0 - 2 - 1
20000-1240	ภาษารัสเซียเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
20000-1241	ภาษารัสเซียเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0 - 2 - 1
20000-1242	ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
20000-1243	ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0 - 2 - 1
20000-1244	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
20000-1245	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	0 - 2 - 1
20000*1201 ถึง 20000*1299	รายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศที่สถานศึกษาอาชีวศึกษา* - * - * หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	

1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชา 20000-1301 จำนวน 2 หน่วยกิต และเลือกเรียนรายวิชาอื่นจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
20000-1301	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	1 - 2 - 2
20000-1302	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม	1 - 2 - 2
20000-1306	โครงการนวิทยาศาสตร์	0 - 2 - 1
20000*1301 ถึง 20000*1399	รายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชา 20000-1401 จำนวน 2 หน่วยกิต และเลือกเรียนรายวิชาอื่นจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
20000-1401	คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ	2 - 0 - 2
20000-1402	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม	2 - 0 - 2
20000*1401 ถึง 20000*1499	รายวิชาในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
20000-1501	หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม	2 - 0 - 2
20000-1502	ประวัติศาสตร์ชาติไทย	1 - 0 - 1

- รายวิชาในกลุ่มวิชาสังคมศึกษาที่แนะนำเพิ่มเติม

สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถเลือกรายวิชาต่อไปนี้ ไปจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติมในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา หรือหมวดวิชาเลือกเสรีได้

20000-1503	ทักษะชีวิตและสังคม	2 - 0 - 2
20000-1504	ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ไทย	2 - 0 - 2
20000-1505	อาเซียนศึกษา	1 - 0 - 1
20000-1506	เหตุการณ์ปัจจุบัน	1 - 0 - 1
20000-1507	วัฒนธรรมอาเซียน	1 - 0 - 1
2000*1501 ถึง 2000*1599	รายวิชาในกลุ่มวิชาสังคมศึกษาที่สถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

3.2 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา (ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มสุขศึกษาและกลุ่มพลศึกษา รวมกันไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต หรือเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มบูรณาการ

3.2.1 กลุ่มสุขศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2000-1601	ทักษะการดำรงชีวิตเพื่อสุขภาพ	1 - 0 - 1
2000-1602	เพศวิถีศึกษา	1 - 0 - 1

3.2.2 กลุ่มพลศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2000-1603	พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	0 - 2 - 1
2000-1604	พลศึกษาเพื่อพัฒนากายภาพเฉพาะทาง	0 - 2 - 1

3.2.3 กลุ่มบูรณาการ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2000-1605	ทักษะสุขภาพ	1 - 2 - 2
2000-1606	การพัฒนาคุณภาพชีวิต	1 - 2 - 2
2000*1601 ถึง 2000*1699	รายวิชาในกลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน (21 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
20001-1001	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2 - 0 - 2
20001-1002	พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	2 - 0 - 2
20001-1003	ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ	1 - 2 - 2
20001-1004	กฎหมายแรงงาน	1 - 0 - 1
20001-2001	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ	1 - 2 - 2
20100-1301	เขียนแบบเบื้องต้น	1 - 3 - 2
20100-1303	ศิลปะและภาพร่าง	1 - 3 - 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
20108-1001	พื้นฐานการออกแบบสถาปัตยกรรม	1 - 3 - 2
20108-1002	วัสดุก่อสร้าง 1	2 - 0 - 2
20108-1003	การสำรวจเพื่อการก่อสร้าง	1 - 3 - 2
20108-1004	พฤติกรรมโครงสร้างอาคาร	2 - 0 - 2

2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ (24 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
20108-2001	การออกแบบสถาปัตยกรรม 1	1 - 6 - 3
2108-2002	การออกแบบสถาปัตยกรรม 2	1 - 6 - 3
20108-2003	การออกแบบสถาปัตยกรรม 3	1 - 6 - 3
20108-2004	การเขียนแบบก่อสร้าง 1	0 - 6 - 2
20108-2005	การเขียนแบบก่อสร้าง 2	0 - 6 - 2
20108-2006	การเขียนแบบก่อสร้าง 3	0 - 6 - 2
20108-2007	การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ 1	0 - 6 - 2
20108-2008	ทัศนียภาพและการตกแต่งแบบ	1 - 4 - 3
20108-2009	การทำหุ่นจำลอง	1 - 3 - 2
20108-2010	การประมาณราคางานก่อสร้าง	1 - 2 - 2

2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก (ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต)

ให้เลือกรับเรียนรายวิชาในสาขางาน หรือตามที่สาขาวิชากำหนด

2.3.1 สาขางานสถาปัตยกรรม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
20108-2101	การเขียนแบบก่อสร้าง 4	0 - 6 - 2
20108-2102	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น	1 - 3 - 2
20108-2103	การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ 2	0 - 6 - 2
20108-2104	การออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน 1	1 - 3 - 2
20108-2105	การออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน 2	1 - 3 - 2
20108-2106	การออกแบบเขียนแบบภูมิสถาปัตยกรรม	1 - 3 - 2
20108-2107	วัสดุก่อสร้าง 2	2 - 0 - 2
20108-2108	การเขียนภาพร่าง	0 - 4 - 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
20108-2109	ลายไทยในงานสถาปัตยกรรม	1 - 3 - 2
20108-2110	กฎหมายอาคาร	2 - 0 - 2
20108-2111	เทคนิคก่อสร้าง 1	2 - 0 - 2
20108-2112	เทคนิคก่อสร้าง 2	2 - 0 - 2
20108-2113	กลศาสตร์โครงสร้าง	2 - 0 - 2
20108*2101 ถึง 20108 *2199	รายวิชาที่เลือกที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	* - * - *

รายวิชาทวิภาคี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
20108-5101	ปฏิบัติงานสถาปัตยกรรม 1	* - * - *
20108-5102	ปฏิบัติงานสถาปัตยกรรม 2	* - * - *
20108-5103	ปฏิบัติงานสถาปัตยกรรม 3	* - * - *
20108-5104	ปฏิบัติงานสถาปัตยกรรม 4	* - * - *
20108-5105	ปฏิบัติงานสถาปัตยกรรม 5	* - * - *
20108-5106	ปฏิบัติงานสถาปัตยกรรม 6	* - * - *

สำหรับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิตนั้น ให้สถานศึกษาและสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่ร่วมจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ร่วมกันวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อกำหนดรายละเอียดของแต่ละรายวิชา ทวิภาคี ได้แก่ จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เวลาที่ใช้ฝึกและจำนวนหน่วยกิต เพื่อนำไปจัดทำแผนการฝึกอาชีพและแนวการวัดและประเมินผลรายวิชา ทั้งนี้ โดยให้ใช้เวลาฝึกในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชา 20108-8001 จำนวน 4 หน่วยกิต หรือรายวิชา 20108-8002 และ 20108-8003 รวม 4 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
20108-8001	ฝึกงาน	* - * - 4
20108-8002	ฝึกงาน 1	* - * - 2
20108-8003	ฝึกงาน 2	* - * - 2

2.5 โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชา 20108-8501 จำนวน 4 หน่วยกิต หรือรายวิชา 20108-8502 และ 20108-8503 รวม 4 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
20108-8501	โครงการ	* - * - 4
20108-8502	โครงการ 1	* - * - 2
20108-8503	โครงการ 2	* - * - 2

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจจากรายวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
20108-9001	วัสดุและอุปกรณ์ตกแต่งภายใน	2 - 0 - 2
20108-9002	พันธุ์ไม้และอุปกรณ์ตกแต่งสวน	2 - 0 - 2
20108-9003	การปฏิบัติงานจัดสวน	0 - 6 - 2
20108-9004	การบำรุงรักษาสวน	1 - 3 - 2
20108-9005	การเขียนลายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น	1 - 3 - 2
20108-9006	ระบบไฟฟ้าในอาคาร	2 - 0 - 2
20108-9007	ระบบสุขาภิบาลอาคาร	2 - 0 - 2

4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

ให้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร รายวิชา 20000-2001 และ 20000-2002 และเลือกเรียนรายวิชา กิจกรรมเสริมหลักสูตรอื่นให้ครบทุกภาคเรียน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
20000-2001	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1	0 - 2 - 0
20000-2002	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2	0 - 2 - 0
20000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0 - 2 - 0
20000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0 - 2 - 0
20000-2005	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0 - 2 - 0
20000-2006	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0 - 2 - 0
20000-2007	กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม	0 - 2 - 0
20000*2001 ถึง 20000*20XX	กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร / กิจกรรมที่สถานศึกษา	0 - 2 - 0

หรือสถานประกอบการจัด

คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

20001-1001	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย	2 - 0 - 2
20001-1002	พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	2 - 0 - 2
20001-1003	ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ	1 - 2 - 2
20001-1004	กฎหมายแรงงาน	1 - 0 - 1
20001-2001	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ	1 - 2 - 2
20100-1301	เขียนแบบเบื้องต้น	1 - 3 - 2
20100-1303	ศิลปะและภาพร่าง	1 - 3 - 2
20108-1001	พื้นฐานการออกแบบสถาปัตยกรรม	1 - 3 - 2
20108-1002	วัสดุก่อสร้าง 1	2 - 0 - 2
20108-1003	การสำรวจเพื่อการก่อสร้าง	1 - 3 - 2
20108-1004	พฤติกรรม โครงสร้างอาคาร	2 - 0 - 2

กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

20001-1001 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2 - 0 - 2

(Occupational Health and Safety)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการจัดการเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอาชีพ
2. สามารถดำเนินการเบื้องต้นในการควบคุมและป้องกันมลพิษ โรคและอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน
3. สามารถปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการยศาสตร์ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
4. มีจิตสำนึกและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานอาชีพตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดการ ควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอาชีพ
2. วางแผนการดำเนินการเบื้องต้นในการควบคุม ป้องกันมลพิษ โรคและอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน
3. วางแผนปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการยศาสตร์ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
4. อ่านและปฏิบัติตามเครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย
5. เลือก ใช้เครื่องป้องกันอันตรายตามสถานการณ์
6. ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอาชีพ ปัญหามลพิษ โรคและอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงานและการควบคุมป้องกัน การปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการยศาสตร์ การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น เครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย เครื่องป้องกันอันตราย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น กฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

20001-1002 พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

2 - 0 - 2

(Energy, Resources and Environment Conservation)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการ วิธีการป้องกันแก้ไขปัญหาและการอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
2. สามารถประยุกต์ใช้หลักการและวิธีการเพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาและอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักการและวิธีการป้องกันแก้ไขปัญหาและอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
2. วิเคราะห์สภาพปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
3. วางแผนป้องกันแก้ไขปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ
4. วางแผนการอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ประเภทของพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ของพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต การใช้ประโยชน์ของพลังงานพลังงานทดแทนและทรัพยากร สถานการณ์ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการใช้พลังงานและทรัพยากร แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักการและวิธีการอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

20001-1003 ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ

1 - 2 - 2

(Business and Entrepreneurs)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ หลักการจัดการการเงิน หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตเบื้องต้น และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2. สามารถจัดทำแผนธุรกิจอย่างง่าย โดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และหลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเป็นผู้ประกอบการ และมีทัศนคติในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ขยัน ประหยัดและอดทน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ หลักการจัดการการเงิน หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตเบื้องต้น และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2. จัดทำแผนธุรกิจอย่างง่าย
3. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการวางแผนและดำเนินงาน
4. ประยุกต์ใช้หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตในการวางแผนและดำเนินงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ การออมและการลงทุน ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ การจัดหาและวางแผนทางการเงิน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ รูปแบบและการจัดทำแผนธุรกิจ หลักเบื้องต้นในการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตในองค์กร และการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ

2001-1004 กฎหมายแรงงาน

1 - 0 - 1

(Labor Laws)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน การคุ้มครองแรงงาน แรงงานสัมพันธ์และการประกันสังคม
2. เข้าใจหลักการ วิธีการ ขั้นตอนปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานด้านอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ
3. เพื่อให้มีทัศนคติที่ดี และมีเจตคติที่ดีต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน การคุ้มครองแรงงาน แรงงานสัมพันธ์และการประกันสังคม
2. ปฏิบัติตามวิธีการและขั้นตอนของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานด้านอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน การคุ้มครองแรงงาน แรงงานสัมพันธ์ การประกันสังคม กฎหมายอุตสาหกรรมด้านการผลิตและบริการ

2001-2001 คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

1 - 2 - 2

(Computer and Information for Careers)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานอาชีพ การใช้ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมสำเร็จรูปและอินเทอร์เน็ตเพื่องานอาชีพ
2. สามารถใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปและเทคโนโลยีสารสนเทศตามลักษณะงานอาชีพ
3. มีคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการใช้คอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมสำเร็จรูปและอินเทอร์เน็ตเพื่องานอาชีพ
2. ใช้ระบบปฏิบัติการในการจัดสภาพแวดล้อมและจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์
3. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพตามลักษณะงาน
4. สืบค้นข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพโดยใช้อินเทอร์เน็ต
5. สื่อสารข้อมูลสารสนเทศโดยใช้อินเทอร์เน็ต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่องานอาชีพ การใช้ระบบปฏิบัติการ (Windows หรือ Mac OS) การใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสารในงานอาชีพ การใช้โปรแกรมตารางทำการเพื่อการคำนวณในงานอาชีพ การใช้โปรแกรมการนำเสนอผลงาน หรือการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ ตามลักษณะงานอาชีพ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นและสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพ ผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศในงานอาชีพ

20100-1301 เขียนแบบเบื้องต้น

1 - 3 - 2

(Basic Drawing)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ในการเขียนแบบ และดูแลรักษา เครื่องมืออุปกรณ์ในการเขียนแบบ
2. มีทักษะเกี่ยวกับการเขียนแบบเส้น รูปร่าง รูปทรง เรขาคณิต และอักษรประกอบแบบ
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความประณีตเรียบร้อย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ วิธีการเขียนแบบ และดูแลรักษา เครื่องมืออุปกรณ์
2. เขียนแบบรูปทรงเรขาคณิต เขียนแบบภาพ 2 มิติ 3 มิติ
3. เขียนแบบขยายส่วนประกอบอาคารอย่างง่าย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเส้นลักษณะต่างๆ เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการเขียนแบบการใช้มาตราส่วน การบอกขนาด มิติ รูปทรงเรขาคณิต 2 มิติ 3 มิติ และการเขียนแบบขยายส่วนประกอบอาคารอย่างง่าย

20100-1303 ศิลปะและภาพร่าง

1 - 3 - 2

(Art and Skeching)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้และเข้าใจในหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ และเทคนิคการเขียนภาพร่างด้วยดินสอ
2. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสี ทฤษฎี และจิตวิทยาสี
3. สามารถเขียนภาพร่างหุ่นนิ่ง
4. สามารถจัดองค์ประกอบศิลป์ และการใช้สีตามทฤษฎี และจิตวิทยาสี
5. มีกิริยาที่ดีในการทำงาน มีความประณีต เรียบร้อย มีความซื่อสัตย์และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการศิลปะและภาพร่าง
2. จัดทำงานศิลปะและร่างภาพตามหลักการและกระบวนการ
3. ประยุกต์ใช้หลักการทางศิลปะและภาพร่างได้เหมาะสมกับงานสถาปัตยกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ สี ทฤษฎีสี จิตวิทยาสี เทคนิคการเขียนภาพร่างด้วยดินสอ เขียนภาพร่างหุ่นนิ่งและการจัดองค์ประกอบศิลป์

20108-1001	พื้นฐานการออกแบบสถาปัตยกรรม (Principles of Architectural Design) วิชาบังคับก่อน : 20100-1303 ศิลปะและภาพร่าง	1 - 3 - 2
-------------------	---	------------------

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการพื้นฐานทางสถาปัตยกรรม
2. มีทักษะเกี่ยวกับพื้นฐานการออกแบบสถาปัตยกรรม
3. มีกิจนิสัยในการทำงานอย่าง สม่ำเสมอ ประณีต ละเอียดรอบคอบคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. ออกแบบพื้นฐานองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม
2. ออกแบบจัด สัดส่วนมนุษย์ตามมิติมาตรฐาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติหลักการพื้นฐานการออกแบบเกี่ยวกับ องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม จุด เส้น ระนาบ ปริมาตร รูปทรง ที่ว่าง พื้นผิว สี และอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดองค์ประกอบ สัดส่วนมนุษย์ตามมิติมาตรฐาน

20108-1002	วัสดุก่อสร้าง 1 (Construction Materials 1)	2 - 0 - 2
-------------------	---	------------------

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการจัดประเภทและสมบัติของวัสดุก่อสร้าง
2. มีทักษะเลือกใช้วัสดุในงานก่อสร้าง
3. มีกิจนิสัยในการใฝ่รู้ ตระหนักและเห็นความสำคัญของวัสดุก่อสร้างคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. จัดประเภทของวัสดุก่อสร้าง และสมบัติของวัสดุมาใช้ในงานก่อสร้าง
2. เลือกวัสดุก่อสร้างตามประเภทและสมบัติของวัสดุมาใช้ในงานก่อสร้าง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างประเภท ไม้ เหล็ก ปูนซีเมนต์ ทราช หิน อิฐ ซีเมนต์บล็อก ที่ใช้ในงานก่อสร้าง

20108-1003 การสำรวจเพื่อการก่อสร้าง**1 - 3 - 2**

(Construction Surveying)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการ การสำรวจ วางผัง ให้ระดับงานก่อสร้างและการบำรุงรักษาเครื่องมือสำรวจ
2. มีทักษะในการสำรวจ วางผัง ให้ระดับงานก่อสร้างและการบำรุงรักษาเครื่องมือสำรวจ
3. มีกณินสัยที่ดีในการทำงาน มีความรอบคอบ ความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. ใช้เครื่องมือสำรวจเพื่อการวางแผนงานก่อสร้าง
2. ปฏิบัติงานสำรวจ วางผัง ให้ระดับงานก่อสร้างและการบำรุงรักษาเครื่องมือสำรวจ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติหลักการสำรวจ การวัดระยะด้วยเทป และเครื่องมือชนิดต่าง ๆ การใช้กล้องวัดมุม กล้องระดับ การวางผัง การให้ระดับงานก่อสร้าง การวางแผน การบำรุงรักษาเครื่องมือสำรวจ

20108-1004 พฤติกรรมโครงสร้างอาคาร**2 - 0 - 2**

(Structural Behavior of Buildings)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจระบบและชนิดโครงสร้างอาคาร เลือกใช้โครงสร้างอาคาร พฤติกรรมโครงสร้างภายใต้น้ำหนักบรรทุก
2. มีทักษะในการเลือกใช้ระบบและชนิดโครงสร้างอาคาร
3. มีกณินสัยความตระหนัก เห็นถึงความสำคัญของพฤติกรรมโครงสร้าง

สมรรถนะรายวิชา

1. จำแนกส่วนประกอบของโครงสร้างหลักในงานสถาปัตยกรรม
2. คำนวณแรง หรือน้ำหนักที่มากระทำต่อโครงสร้าง ตามชนิดของโครงสร้าง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบชนิดและส่วนประกอบของโครงสร้างอาคาร การเลือกใช้โครงสร้างอาคาร พฤติกรรมโครงสร้างอาคารภายใต้น้ำหนักบรรทุก

-หน้าว่าง-

คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

20108-2001	การออกแบบสถาปัตยกรรม 1	1 - 6 - 3
20108-2002	การออกแบบสถาปัตยกรรม 2	1 - 6 - 3
20108-2003	การออกแบบสถาปัตยกรรม 3	1 - 6 - 3
20108-2004	การเขียนแบบก่อสร้าง 1	0 - 6 - 2
20108-2005	การเขียนแบบก่อสร้าง 2	0 - 6 - 2
20108-2006	การเขียนแบบก่อสร้าง 3	0 - 6 - 2
20108-2007	การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ 1	0 - 6 - 2
20108-2008	ทัศนียภาพและการตกแต่งแบบ	1 - 4 - 3
20108-2009	การทำหุ่นจำลอง	1 - 3 - 2
20108-2010	การประมาณราคางานก่อสร้าง	1 - 2 - 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติหลักการ กระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่ตั้ง และโครงสร้างของบ้านพักอาศัย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบ้านพักอาศัยสองชั้น ที่มีพื้นที่ไม่เกิน 200 ตารางเมตร นำเสนอผลงานและปฏิบัติงานออกแบบระยะสั้น

20108-2003

การออกแบบสถาปัตยกรรม 3

1 - 6 - 3

(Architectural Design 3)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและแนวทางการออกแบบบ้านพักอาศัย ที่มีพื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร
2. มีทักษะในการออกแบบบ้านพักอาศัยที่มีพื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร โดยนำ หลักการออกแบบขององค์ประกอบ ประโยชน์ใช้สอย และขนาดของพื้นที่ใช้สอย ซึ่งคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่ตั้งอาคาร และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มาใช้ได้อย่างถูกต้องตามหลักการออกแบบ
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความขยันอดทน มีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. ออกแบบบ้านพักอาศัยที่มีพื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร และจัดเครื่องเรือนตามหลักการทางสถาปัตยกรรม
2. ออกแบบบ้านพักอาศัยตามหลักการ และกระบวนการออกแบบ
3. ปฏิบัติงานออกแบบระยะสั้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติหลักการ กระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่ตั้งและโครงสร้างของบ้านพักอาศัย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบ้านพักอาศัย ที่มีพื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร นำเสนอผลงานและปฏิบัติงานออกแบบระยะสั้น

20108-2004

การเขียนแบบก่อสร้าง 1

0 - 6 - 2

(Construction Drawing 1)

วิชาบังคับก่อน : 20100-1301 เขียนแบบเบื้องต้น

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการอ่านแบบ เขียนแบบก่อสร้างบ้านพักอาศัยชั้นเดียว โครงสร้างไม้ยกพื้นขนาดเล็ก
2. มีทักษะการเขียนแบบ การอ่านแบบ ก่อสร้างบ้านพักอาศัยชั้นเดียว โครงสร้างไม้ยกพื้น ขนาดเล็ก
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความประณีต รอบคอบ มีระเบียบ รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลาคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. เขียนแบบก่อสร้างบ้านพักอาศัยชั้นเดียว โครงสร้างไม้ยกพื้นขนาดเล็กหมวดงานสถาปัตยกรรม
2. เขียนแบบก่อสร้างบ้านพักอาศัยชั้นเดียว โครงสร้างไม้ยกพื้นขนาดเล็กหมวดงานโครงสร้าง
3. เขียนแบบก่อสร้างบ้านพักอาศัยชั้นเดียว โครงสร้างไม้ยกพื้นขนาดเล็กหมวดงานไฟฟ้า
4. เขียนแบบก่อสร้างบ้านพักอาศัยชั้นเดียว โครงสร้างไม้ยกพื้นขนาดเล็กหมวดงานสุขาภิบาล

คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก

20108-2101	การเขียนแบบก่อสร้าง 4	0 - 6 - 2
20108-2102	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น	1 - 3 - 2
20108-2103	การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ 2	0 - 6 - 2
20108-2104	การออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน 1	1 - 3 - 2
20108-2105	การออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน 2	1 - 3 - 2
20108-2106	การออกแบบเขียนแบบภูมิสถาปัตยกรรม	1 - 3 - 2
20108-2107	วัสดุก่อสร้าง 2	2 - 0 - 2
20108-2108	การเขียนภาพร่าง	0 - 4 - 2
20108-2109	ลายไทยในงานสถาปัตยกรรม	1 - 3 - 2
20108-2110	กฎหมายอาคาร	2 - 0 - 2
20108-2111	เทคนิคก่อสร้าง 1	2 - 0 - 2
20108-2112	เทคนิคก่อสร้าง 2	2 - 0 - 2
20108-2113	กลศาสตร์โครงสร้าง	2 - 0 - 2

รายวิชาทวิภาคี

20108-51...	ปฏิบัติงานสถาปัตยกรรม...	* - * - *
-------------	--------------------------	-----------

สาขางานสถาปัตยกรรม

(Architectural)

20108-2101 การเขียนแบบก่อสร้าง 4

0 - 6 - 2

(Construction Drawing 4)

วิชาบังคับก่อน : 20108-2006 การเขียนแบบก่อสร้าง 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเขียนแบบก่อสร้างบ้านแถวสามชั้น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
2. มีทักษะการเขียนแบบก่อสร้างบ้านแถวสามชั้น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความประณีต รอบคอบ มีระเบียบ รับผิดชอบ ซื่อสัตย์และตรงต่อเวลาคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. เขียนแบบก่อสร้างบ้านแถวสามชั้น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กหมวดงานสถาปัตยกรรม
2. เขียนแบบก่อสร้างบ้านแถวสามชั้น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กหมวดงานโครงสร้าง
3. เขียนแบบก่อสร้างบ้านแถวสามชั้น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กหมวดงานไฟฟ้า
4. เขียนแบบก่อสร้างบ้านแถวสามชั้น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กหมวดงานสุขาภิบาล

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการเขียนแบบก่อสร้าง บ้านแถวสามชั้น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กประกอบด้วย รายการประกอบแบบ หมวดงานสถาปัตยกรรม หมวดงานโครงสร้าง หมวดงานไฟฟ้า หมวดงานสุขาภิบาลและแบบขยายส่วนประกอบอาคาร

20108-2102 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบเบื้องต้น

1 - 3 - 2

(Computers for Basic Design)

วิชาบังคับก่อน: 20001-2001 คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป
2. มีทักษะ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน ประณีต รอบคอบ มีระเบียบ รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. สร้างงานออกแบบสถาปัตยกรรมลักษณะ2มิติเบื้องต้น โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป
2. สร้างงานออกแบบสถาปัตยกรรมลักษณะ3มิติ เบื้องต้น โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป
3. นำเสนอผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมลักษณะ2มิติและ3มิติเบื้องต้น โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการสร้างงานสถาปัตยกรรมลักษณะ 2 มิติ และ 3 มิติ

20108-2103	การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ 2 (Construction Computer-Aided Drawing 2) วิชาบังคับก่อน : 20108-2007 การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ 1	0 - 6 - 2
-------------------	--	------------------

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเขียนแบบก่อสร้างบ้านพักอาศัยสองชั้น ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป
2. มีทักษะเขียนแบบก่อสร้างบ้านพักอาศัยสองชั้น ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความประณีตเรียบร้อย มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. เขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์บ้านพักอาศัยสองชั้น หมวดงานสถาปัตยกรรม
2. เขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์บ้านพักอาศัยสองชั้น หมวดงานโครงสร้าง
3. เขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์บ้านพักอาศัยสองชั้น หมวดงานไฟฟ้า
4. เขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์บ้านพักอาศัยสองชั้น หมวดงานสุขาภิบาล

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติงานเขียนแบบก่อสร้างบ้านพักอาศัยสองชั้น ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปประกอบด้วยหมวดงานสถาปัตยกรรม หมวดงานโครงสร้างหมวดงานไฟฟ้า หมวดงานสุขาภิบาล และแบบขยายส่วนประกอบอาคาร

20108-2104	การออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน 1 (Interior Architectural Design and Drawing 1) วิชาบังคับก่อน : 20108-1001 พื้นฐานการออกแบบสถาปัตยกรรม	1 - 3 - 2
-------------------	--	------------------

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายในห้องต่าง ๆ ของบ้านพักอาศัย รูปแบบและการจัดวางเครื่องเรือน
2. มีทักษะออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายในห้องต่าง ๆ ของบ้านพักอาศัย รูปแบบและการจัดวางเครื่องเรือน
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความ ประณีต รอบคอบ เป็นระเบียบ รับผิดชอบ ซื่อสัตย์และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. ออกแบบ และเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน เครื่องเรือน ของบ้านพักอาศัย
2. ออกแบบและเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน ห้องต่าง ๆ ของบ้านพักอาศัย
3. นำเสนอผลงานการออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายในห้องต่าง ๆ ของบ้านพักอาศัย ในลักษณะผังพื้น รูปด้าน รูปตัด ทักษะภาพ และหุ่นจำลอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติหลักการออกแบบเขียนแบบตกแต่งภายในห้องต่าง ๆ ของบ้านพักอาศัย ขนาดและการจัดวางเครื่องเรือน รูปแบบเครื่องเรือน พื้นที่ใช้สอย ขนาดสัดส่วนมนุษย์ และนำเสนอผลงานในลักษณะผังพื้น รูปด้าน รูปตัด ทักษะภาพ และหุ่นจำลอง

20108-2105 การออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน 2

1 - 3 - 2

(Interior Architectural Design and Drawing 2)

วิชาบังคับก่อน : 20108-2104 การออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายใน 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายในบ้านพักอาศัย การสัญจรภายในพฤติกรรมผู้ใช้ ให้สอดคล้องกับรูปแบบ (Style)
2. มีทักษะออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายในบ้านพักอาศัย การสัญจรภายในพฤติกรรมผู้ใช้ ให้สอดคล้องกับรูปแบบ (Style)
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความ ประณีต รอบคอบ เป็นระเบียบ รับผิดชอบ ซื่อสัตย์และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. ออกแบบและเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายในบ้านพักอาศัย
2. ออกแบบและเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายในอาคารพักอาศัยรวม
3. นำเสนอผลงานการออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรมภายในบ้านพักอาศัย อาคารพักอาศัยรวมใน ลักษณะผังพื้น รูปด้าน รูปตัด ทักษะภาพ และหุ่นจำลอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติหลักการออกแบบเขียนแบบตกแต่งภายในบ้านพักอาศัย อาคารพักอาศัยรวมทางสัญจรภายใน พฤติกรรมผู้ใช้ ให้สอดคล้องกับรูปแบบ (Style) และนำเสนอผลงานในลักษณะผังพื้น รูปด้าน รูปตัด ทักษะภาพ และหุ่นจำลอง

20108-2106 การออกแบบเขียนแบบภูมิสถาปัตยกรรม
(Architectural Landscape Design and Drawing)

1 - 3 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการออกแบบเขียนแบบภูมิสถาปัตยกรรม ของบ้านพักอาศัย
2. มีทักษะในการออกแบบเขียนแบบภูมิสถาปัตยกรรม ของบ้านพักอาศัย
3. มีกิจนิสัยที่ดี ในการทำงานมีความประณีตเรียบร้อย มีความซื่อสัตย์รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. วางผังภูมิสถาปัตยกรรมของบ้านพักอาศัย ตามหลักการและกระบวนการ
2. ออกแบบ เขียนแบบภูมิสถาปัตยกรรมของบ้านพักอาศัย ตามหลักการและกระบวนการ
3. นำเสนอผลงานภูมิสถาปัตยกรรมของบ้านพักอาศัย ตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติหลักการออกแบบเขียนแบบภูมิสถาปัตยกรรมประเภทและรูปแบบสวนของบ้านพักอาศัย

20108-2107 วัสดุก่อสร้าง 2

2 - 0 - 2

(Building Materials 2)

วิชาบังคับก่อน :20108-1002 วัสดุก่อสร้าง 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับชนิด ขนาด คุณสมบัติ การนำไปใช้ ของวัสดุพื้น ผนัง เพดาน วัสดุผนังหลังคา วัสดุตกแต่งผิว ประตูหน้าต่างและอุปกรณ์ประกอบ
2. มีทักษะในการเลือกใช้ชนิด ขนาด สมบัติ ของวัสดุพื้น ผนัง เพดาน วัสดุผนังหลังคา วัสดุตกแต่งผิว ประตูหน้าต่างและอุปกรณ์ประกอบ
3. มีกิจนิสัยในการใฝ่รู้ ตระหนักและเห็นความสำคัญของวัสดุก่อสร้างคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. เลือกวัสดุก่อสร้างตามประเภทและสมบัติของวัสดุ ประเภทวัสดุพื้น มาใช้ในก่อสร้าง
2. เลือกวัสดุก่อสร้างตามประเภทและสมบัติของวัสดุ ประเภทวัสดุผนัง มาใช้ในก่อสร้าง
3. เลือกวัสดุก่อสร้างตามประเภทและสมบัติของวัสดุ ประเภทวัสดุเพดาน มาใช้ในก่อสร้าง
4. เลือกวัสดุก่อสร้างตามประเภทและสมบัติของวัสดุ ประเภทวัสดุวัสดุผนังหลังคามาใช้ในก่อสร้าง
5. เลือกวัสดุก่อสร้างตามประเภทและสมบัติของวัสดุ ประเภทวัสดุตกแต่งผิวมาใช้ในก่อสร้าง
6. เลือกวัสดุก่อสร้างตามประเภทและสมบัติของวัสดุ ประเภทประตูหน้าต่างและอุปกรณ์ประกอบมาใช้ในก่อสร้าง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาชนิด ขนาด คุณสมบัติ การเก็บรักษา การนำไปใช้ ของวัสดุพื้น ผนัง เพดาน วัสดุผนังหลังคาวัสดุตกแต่งผิว ประตูหน้าต่างและอุปกรณ์ประกอบ

20108-2108 การเขียนภาพร่าง**0 - 4 - 2**

(Sketching)

วิชาบังคับก่อน : 20100-1303 ศิลปะและภาพร่าง

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจในเทคนิคการเขียนภาพร่างด้วยปากกาและการระบายสี
2. มีทักษะ เขียนภาพร่างอาคารและธรรมชาติทั้งในห้องปฏิบัติการและภายนอกอาคาร
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความประณีต เรียบร้อย มีความซื่อสัตย์และตรงต่อเวลา

สมรรถนะรายวิชา

1. เขียนตกแต่งภาพร่างอาคาร ด้วยปากกาและระบายสี ตามหลักและกระบวนการ
2. เขียนตกแต่งภาพร่างธรรมชาติ ด้วยปากกาและระบายสี ตามหลักและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเทคนิคการเขียนภาพร่างอาคารและธรรมชาติทั้งในห้องปฏิบัติการ ภายนอกอาคาร ด้วยปากกาและการระบายสี

20108-2109 ลายไทยในงานสถาปัตยกรรม**1 - 3 - 2**

(Thai ornaments Architecture)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเขียนลายไทยในงานสถาปัตยกรรม
2. มีทักษะในการเขียนลายไทย และนำมาใช้ในงานสถาปัตยกรรม
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความประณีต เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์รับผิดชอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. เขียนส่วนประกอบของลายไทย ตามหลักการ
2. เขียนลายไทย ตามหลักการ
3. นำลายไทยมาใช้ในงานสถาปัตยกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติประวัติลวดลายไทย ส่วนประกอบของลายไทย หลักการเขียนลายไทย และนำมาใช้ในงานสถาปัตยกรรม

20108-2110 กฎหมายอาคาร**2 - 0 - 2**

(Building Laws)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกฎหมายควบคุมอาคาร และการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร
2. มีทักษะ การใช้กฎหมายควบคุมอาคารในงานออกแบบสถาปัตยกรรม ตามข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
3. มีความตระหนัก เห็นถึงความสำคัญ เห็นความจำเป็นของกฎหมายควบคุมอาคาร

สมรรถนะรายวิชา

1. ใช้กฎหมายควบคุมอาคาร พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร กฎกระทรวงระเบียบข้อบังคับและกระบวนการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร
2. จัดทำเอกสารการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารตามระเบียบราชการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษากฎหมายควบคุมอาคาร พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร กฎกระทรวง และระเบียบข้อบังคับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเขียนแบบก่อสร้างอาคาร และการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร

20108-2111 เทคนิคก่อสร้าง 1**2 - 0 - 2**

(Construction Techniques 1)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเทคนิคและวิธีการก่อสร้างงานฐานราก เสา คาน พื้น หลังคา ของอาคารขนาดเล็ก
2. มีทักษะลำดับขั้นตอนในการทำงานก่อสร้างงานฐานราก เสา คาน พื้น หลังคา ของอาคารขนาดเล็กได้ถูกต้องตามหลักการและวิธีการก่อสร้าง
3. มีทัศนคติในการใฝ่รู้ ตระหนักถึงความสำคัญของเทคนิคและวิธีการก่อสร้าง

สมรรถนะรายวิชา

1. จัดลำดับวิธีการ ขั้นตอนในงานก่อสร้างงานฐานราก ของอาคารขนาดเล็ก
2. จัดลำดับวิธีการ ขั้นตอนในงานก่อสร้างงานเสาและคาน ของอาคารขนาดเล็ก
3. จัดลำดับวิธีการ ขั้นตอนในงานก่อสร้างงานพื้น ของอาคารขนาดเล็ก
4. จัดลำดับวิธีการ ขั้นตอนในงานก่อสร้างงานหลังคา ของอาคารขนาดเล็ก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเทคนิคและวิธีการก่อสร้าง งานฐานราก เสา คาน พื้น หลังคา ของอาคารขนาดเล็ก

20108-2112 เทคนิคก่อสร้าง 2**2 - 0 - 2**

(Construction Techniques 2)

วิชาบังคับก่อน :20108-2111 เทคนิคก่อสร้าง 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเทคนิคและวิธีการก่อสร้างบันได ผนัง เพดาน ติดตั้งสุขภัณฑ์ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟฟ้าของอาคารขนาดเล็ก
2. มีทักษะการจัดลำดับขั้นตอนในงานก่อสร้างบันได ผนัง เพดาน ติดตั้งสุขภัณฑ์ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟฟ้าของอาคารขนาดเล็ก
3. มีกิจนิสัยในการใฝ่รู้ ตระหนัก มีความประหยัด ปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงหลักการจัดลำดับขั้นตอนและเทคนิควิธีการก่อสร้าง บันได อาคารขนาดเล็ก
2. แสดงหลักการจัดลำดับขั้นตอนและเทคนิควิธีการก่อสร้าง ผนัง อาคารขนาดเล็ก
3. แสดงหลักการจัดลำดับขั้นตอนและเทคนิควิธีการก่อสร้าง เพดาน อาคารขนาดเล็ก
4. แสดงหลักการจัดลำดับขั้นตอนและเทคนิควิธีการก่อสร้าง ติดตั้งสุขภัณฑ์ อาคารขนาดเล็ก
5. แสดงหลักการจัดลำดับขั้นตอนและเทคนิควิธีการก่อสร้าง ระบบสุขาภิบาลอาคารขนาดเล็ก
6. แสดงหลักการจัดลำดับขั้นตอนและเทคนิควิธีการก่อสร้าง ระบบไฟฟ้าอาคารขนาดเล็ก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเทคนิคและวิธีการก่อสร้างบันได ผนัง เพดาน ติดตั้งสุขภัณฑ์ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟฟ้าของอาคารขนาดเล็ก

20108-2113 กลศาสตร์โครงสร้าง

2 - 0 - 2

(Structural Mechanics)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจวิธีคำนวณหาแรงปฏิกิริยาความเค้น ความเครียด ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียด แรงภายใน โครงข้อหมุน แรงเฉือนและโมเมนต์คัตในคาน
2. มีทักษะคำนวณ แรงปฏิกิริยาความเค้น ความเครียด ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียด แรงภายใน โครงข้อหมุน แรงเฉือนและโมเมนต์คัตในคาน ได้
3. มีทัศนคติในการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน มีระเบียบ และสม่ำเสมอ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงการวิเคราะห์ และคำนวณแรงปฏิกิริยา ตามหลักและกระบวนการในองค์ประกอบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
2. แสดงการวิเคราะห์ และคำนวณความเค้น ความเครียด ตามหลักและกระบวนการในองค์ประกอบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
3. แสดงการวิเคราะห์ และคำนวณแรงภายในชิ้นส่วนของ โครงข้อหมุน ตามหลักและกระบวนการในองค์ประกอบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
4. แสดงการวิเคราะห์ และคำนวณแรงเฉือนตามหลักและกระบวนการในองค์ประกอบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
5. แสดงการวิเคราะห์ และคำนวณ โมเมนต์คัตตามหลักและกระบวนการในองค์ประกอบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการคำนวณแรงปฏิกิริยาความเค้น ความเครียด ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียด แรงภายในชิ้นส่วนของ โครงข้อหมุน แรงเฉือนและโมเมนต์คัตในคาน

รายวิชาทวิภาคี

20108-51.. ปฏิบัติงานสถาปัตยกรรม ...

* - * - *

(Architectural Practice ...)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการปฏิบัติตนและปฏิบัติงานในการประกอบอาชีพผลิตและหรือบริการทางด้านสถาปัตยกรรม
2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานผลิตและหรือบริการทางด้านสถาปัตยกรรมในสถานประกอบการตามภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
3. มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพและมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย มีวินัย ตรงต่อเวลา ขยัน ซื่อสัตย์ อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการปฏิบัติตนและปฏิบัติงานผลิตและหรือบริการทางด้านสถาปัตยกรรมในสถานประกอบการ
2. เตรียมความพร้อมส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานผลิตและหรือบริการตามข้อกำหนด
3. ปฏิบัติงานผลิตและหรือบริการทางด้านสถาปัตยกรรม ที่ได้รับมอบหมายตามหลักการและกระบวนการ
4. บันทึกรายงานประสบการณ์และผลการปฏิบัติงานผลิตและหรือบริการตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับงานผลิตและหรือบริการทางด้านสถาปัตยกรรมระดับฝีมือในสถานประกอบการ การเตรียมความพร้อมส่วนบุคคล การปฏิบัติตนในงานอาชีพ การรับคำสั่ง การวางแผนการทำงาน การจัดเตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน การดำเนินงานและแก้ไขปัญหาการทำงาน การบันทึกและสรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน

(ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการวิเคราะห์ลักษณะงาน สมรรถนะที่ต้องการและเวลาที่ใช้ฝึก เพื่อวางแผนและกำหนดขอบเขตการฝึกอาชีพ รวมทั้งแนวทางการวัดและประเมินผล ให้สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพสาขางาน)

คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ

20108-8001	ฝึกงาน	* - * - 4
20108-8002	ฝึกงาน 1	* - * - 2
20108-8003	ฝึกงาน 2	* - * - 2

20108-8001 ฝึกงาน

* - * - 4

(Work Practice)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถปฏิบัติงานอาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ จนเกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์ นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพระดับฝีมือ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพ และมีกณิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. เตรียมความพร้อมของร่างกายและเครื่องมืออุปกรณ์ตามลักษณะงาน
2. ปฏิบัติงานอาชีพตามขั้นตอนและกระบวนการที่สถานประกอบการกำหนด
3. พัฒนาการงานที่ปฏิบัติในสถานประกอบการ
4. บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ ให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในระดับฝีมือ โดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ และรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน

20108-8002

ฝึกงาน 1

* - * - 2

(Work Practice 1)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถปฏิบัติงานอาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ จนเกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์ นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพระดับฝีมือ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพ และมีกณินัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. เตรียมความพร้อมของร่างกายและเครื่องมืออุปกรณ์ตามลักษณะงาน
2. ปฏิบัติงานอาชีพตามขั้นตอนและกระบวนการที่สถานประกอบการกำหนด
3. พัฒนาการงานที่ปฏิบัติในสถานประกอบการ
4. บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ ให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในระดับฝีมือ โดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ และรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน

(Work Practice 2)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถปฏิบัติงานอาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ จนเกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์ นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพระดับฝีมือ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพ และมีกิริยาสำนึกในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. เตรียมความพร้อมของร่างกายและเครื่องมืออุปกรณ์ตามลักษณะงาน
2. ปฏิบัติงานอาชีพตามขั้นตอนและกระบวนการที่สถานประกอบการกำหนด
3. พัฒนาการทำงานที่ปฏิบัติในสถานประกอบการ
4. บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ ให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในระดับฝีมือ โดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ และรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน

(ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานใหม่หรืองานที่ต่อเนื่องจากรายวิชา 20108-8002 ในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการแห่งเดิม หรือแห่งใหม่)

คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ

20108-8501	โครงการ	* - * - 4
20108-8502	โครงการ 1	* - * - 2
20108-8503	โครงการ 2	* - * - 2

20108-8501 โครงการงาน

* - * - 4

(Project)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางาน
2. สามารถประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการวางแผน จัดทำโครงการ ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล จัดทำรายงานและนำเสนอผลงาน
2. เขียนโครงการสร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงาน โครงการตามหลักการและกระบวนการ
4. ประเมินผลการดำเนินงาน โครงการตามหลักการ
5. รายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการจัดทำโครงการ การวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะในระดับฝีมือ สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา ดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

20108-8502 โครงการงาน 1

* - * - 2

(Project 1)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางาน
2. สามารถประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการวางแผน จัดทำโครงการ ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล จัดทำรายงานและนำเสนอผลงาน
2. เขียนโครงการสร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงาน โครงการตามหลักการและกระบวนการ
4. ประเมินผลการดำเนินงาน โครงการตามหลักการ
5. รายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการจัดทำโครงการ การวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะในระดับฝีมือ สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา ดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

(Project 2)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางาน
2. สามารถประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการวางแผน จัดทำโครงการ ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล จัดทำรายงานและนำเสนอผลงาน
2. เขียนโครงการสร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงาน โครงการตามหลักการและกระบวนการ
4. ประเมินผลการดำเนินงาน โครงการตามหลักการ
5. รายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การวางแผนจัดทำหรือพัฒนางานโครงการ การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะในระดับฝีมือ สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา ดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

(ผู้เรียนสามารถจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานที่ต่อเนื่องจากรายวิชา 20108-8502 หรือเป็นโครงการใหม่)

คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาเลือกเสรี

20108-9001	วัสดุและอุปกรณ์ตกแต่งภายใน	2 - 0 - 2
20108-9002	พันธุ์ไม้และอุปกรณ์ตกแต่งสวน	2 - 0 - 2
20108-9003	การปฏิบัติงานจัดสวน	0 - 6 - 2
20108-9004	การบำรุงรักษาสวน	1 - 3 - 2
20108-9005	การเขียนลายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น	1 - 3 - 2
20108-9006	ระบบไฟฟ้าในอาคาร	2 - 0 - 2
20108-9007	ระบบสุขาภิบาลอาคาร	2 - 0 - 2

20108-9001

วัสดุและอุปกรณ์ตกแต่งภายใน

2 - 0 - 2

(Interior Design Materials and Equipment)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเลือกประกอบติดตั้ง คุณสมบัติเฉพาะความแข็งแรงความคงทนความสวยงามเทคนิคการประกอบ การบำรุงรักษาราคาวัสดุอุปกรณ์ตกแต่งภายใน
2. มีทักษะการจัดทำรายการประกอบ รวบรวมจัดหมวดหมู่ตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์วิเคราะห์และเสนอแนวคิดในการนำไปใช้
3. มีทัศนคติในการใฝ่รู้ ตระหนักเห็นความสำคัญของวัสดุและอุปกรณ์ตกแต่งภายในคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. เลือกวัสดุและอุปกรณ์ตกแต่งภายใน ตามประเภทและสมบัติของวัสดุมาใช้ในการตกแต่งภายใน
2. จัดทำรายการประกอบแบบตกแต่งภายใน ตามประเภทและสมบัติของวัสดุมาใช้ในการตกแต่งภายใน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการเลือกวัสดุและอุปกรณ์ตกแต่งภายในคุณสมบัติเฉพาะความแข็งแรงความคงทนความสวยงามงบประมาณ เทคนิคการติดตั้ง การบำรุงรักษาการจัดทำรายการประกอบ การรวบรวมและจัดหมวดหมู่ตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ตัวอย่างวิเคราะห์และเสนอแนวคิดในการนำไปใช้

20108-9002

พันธุ์ไม้และอุปกรณ์ตกแต่งสวน

2 - 0 - 2

(Plants and Garden Equipment)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจประเภท ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ในงานภูมิสถาปัตยกรรม การปลูกการขยายพันธุ์ การดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดสวน
2. มีทักษะ เลือกใช้พันธุ์ไม้ เครื่องมืออุปกรณ์ตกแต่งที่ใช้ในการจัดสวน
3. มีทัศนคติดีในการทำงานมีความประณีตเรียบร้อย มีความซื่อสัตย์รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. เลือกพันธุ์ไม้ตามประเภทและลักษณะในการตกแต่งสวน
2. ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตกแต่งสวนอย่างเหมาะสม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประเภทและชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ในงานภูมิสถาปัตยกรรม การปลูก การขยายพันธุ์การดูแลรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่งสวน

สมรรถนะรายวิชา

1. เขียนรูปทรง วัสดุผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ตามหลักภูมิปัญญา
2. เขียนลวดลาย วัสดุผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ตามหลักภูมิปัญญา
3. ออกแบบวัสดุผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติ เขียนรูปทรง ลวดลาย วัสดุผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น ตามหลักภูมิปัญญา

20108-9006**ระบบไฟฟ้าในอาคาร****2 - 0 - 2**

(Building Electrical Systems)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจระบบไฟฟ้าในอาคาร ไฟฟ้าแสงสว่าง อุปกรณ์ไฟฟ้า ของอาคารขนาดเล็กหรือบ้านพักอาศัย
2. มีทักษะอ่านแบบหมวดงานไฟฟ้าในอาคารขนาดเล็กหรือบ้านพักอาศัย
3. มีความตระหนัก เห็นถึงความสำคัญของระบบไฟฟ้าในอาคารและการให้แสงสว่างในอาคาร ขนาดเล็กหรือบ้านพักอาศัย คำนึงถึงความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. เลือกใช้ดวงโคม และอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้านครหลวง
2. คำนวณหาค่าความสว่างของห้องต่างๆ ในอาคาร ตามมาตรฐานการคำนวณแสงสว่าง IES
3. ออกแบบ และเขียนแบบงานไฟฟ้าของอาคารขนาดเล็กหรือบ้านพักอาศัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาระบบไฟฟ้าในอาคาร ไฟฟ้าแสงสว่าง อุปกรณ์ไฟฟ้า การอ่านแบบหมวดงานไฟฟ้าในอาคารขนาดเล็กหรือบ้านพักอาศัย

20108-9007

ระบบสุขาภิบาลอาคาร

2 - 0 - 2

(Building Sanitary Systems)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจในระบบสุขาภิบาลในอาคาร ระบบท่อและอุปกรณ์ในอาคารขนาดเล็กหรือบ้านพักอาศัย
2. มีทักษะอ่านแบบหมวดงานสุขาภิบาล ในอาคารขนาดเล็กหรือบ้านพักอาศัย
3. มีความตระหนักเห็นถึงความสำคัญของระบบสุขาภิบาลในอาคารและระบบท่อสุขาภิบาลในอาคาร ขนาดเล็กหรือบ้านพักอาศัยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. เขียนแบบมาตรฐานงานสุขาภิบาลระบบท่อน้ำดี ในอาคารขนาดเล็กหรือบ้านพักอาศัย
2. เขียนแบบมาตรฐานงานสุขาภิบาลระบบท่อน้ำทิ้ง ในอาคารขนาดเล็กหรือบ้านพักอาศัย
3. เขียนแบบมาตรฐานงานสุขาภิบาลระบบท่อโสโครก ในอาคารขนาดเล็กหรือบ้านพักอาศัย
4. เขียนแบบมาตรฐานงานสุขาภิบาลระบบท่อระบายน้ำฝน ในอาคารขนาดเล็กหรือบ้านพักอาศัย
5. เขียนแบบมาตรฐานงานสุขาภิบาลระบบท่อระบายอากาศในอาคารขนาดเล็กหรือบ้านพักอาศัย
6. เขียนแบบมาตรฐานงานสุขาภิบาลระบบบำบัดน้ำเสีย ในอาคารขนาดเล็กหรือบ้านพักอาศัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาระบบสุขาภิบาล ระบบท่อน้ำดี ท่อน้ำทิ้ง ท่อโสโครก ท่อระบายน้ำฝน ท่อระบายอากาศระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำทิ้ง ในอาคารขนาดเล็กหรือบ้านพักอาศัย

-หน้าว่าง-

คำอธิบายรายวิชา

กิจกรรมเสริมหลักสูตร

20000-2001	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1	0 - 2 - 0
20000-2002	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2	0 - 2 - 0
20000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0 - 2 - 0
20000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0 - 2 - 0
20000-2005	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0 - 2 - 0
20000-2006	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0 - 2 - 0
20000-2007	กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม	0 - 2 - 0

20000-20XX กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ...
(Rover Scout Activity ...)

0 - 2 - 0

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการของกิจกรรมลูกเสือวิสามัญ
2. สามารถปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับ คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือวิสามัญ มีทักษะทางลูกเสือและมีส่วนร่วมในกิจกรรมของลูกเสือวิสามัญ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคม มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติตนตามระเบียบวินัย คำปฏิญาณ กฎและระเบียบข้อบังคับของลูกเสือวิสามัญ
2. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมทักษะทางลูกเสือ
3. บำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่นในสถานการณ์ต่าง ๆ
4. ใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรมลูกเสือวิสามัญ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ กิจกรรมของลูกเสือวิสามัญ ขบวนการและพิธีการต่าง ๆ ของลูกเสือวิสามัญ การปฏิบัติตนตามคำปฏิญาณ กฎ ระเบียบวินัยของลูกเสือวิสามัญ กิจกรรมทักษะทางลูกเสือ การใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรมและทำประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น

20000-20XX

กิจกรรมองค์การวิชาชีพ ...

0 - 2 - 0

(Vocational Organization Activity ...)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาองค์กร ชุมชนและสังคม
2. วางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงานในการร่วมกิจกรรมองค์การวิชาชีพ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับขององค์การวิชาชีพ
2. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมองค์การวิชาชีพตามหลักการ กระบวนการ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
3. ใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามในการร่วมกิจกรรมองค์การวิชาชีพ
4. ประเมินผลและปรับปรุงการทำกิจกรรมองค์การวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ กิจกรรมองค์การวิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมพัฒนาองค์กร ชุมชนและสังคม การใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามตามระบอบประชาธิปไตยในกิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน

20000-2007

กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม

0 - 2 - 0

(Moral and Ethics Promotion Activity)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจความสำคัญและหลักในการประพฤติปฏิบัติตนเป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม ชรรมาภิบาล ตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ
2. สามารถคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ ประพฤติปฏิบัติตนตามหลักธรรม กฏระเบียบ วัฒนธรรม อันดีงามของสังคม มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมทำความดีตามรอยพระยุคลบาท กิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และกิจกรรมเพื่อประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชนและท้องถิ่น
3. มีจิตสำนึกและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยความรับผิดชอบ เสียสละ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. วิเคราะห์และตัดสินใจปฏิบัติในสิ่งที่ควรปฏิบัติ และไม่ปฏิบัติในสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ
2. ประพฤติปฏิบัติตนตามหลักธรรม กฏระเบียบ วัฒนธรรมอันดีงามของสังคม
3. ปฏิบัติกิจกรรมเพื่อปลูกจิตสำนึกความเป็นคนดี กิจกรรมทำความดีตามรอยพระยุคลบาท กิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและกิจกรรมเพื่อประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ
4. ปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและชรรมาภิบาลโดยใช้กระบวนการกลุ่ม

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและชรรมาภิบาลตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ กิจกรรมปลูกจิตสำนึกความเป็นคนดี กิจกรรมทำความดีตามรอยพระยุคลบาท กิจกรรมอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม กิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ โดยการลงมือปฏิบัติ บันทึกลงและประเมินผล