

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546

ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

จุดประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับภาษา สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มนุษยศาสตร์ นำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองและงานอาชีพ
2. เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการและกระบวนการในการปฏิบัติงานการบริหารจัดการ และการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนางานอาชีพทางด้านเทคโนโลยีภูมิทัศน์ให้เกิดประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในหลักการและกระบวนการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีภูมิทัศน์ การบริหารจัดการและการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนางานอาชีพทางด้านเทคโนโลยีภูมิทัศน์ให้เกิดประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้มีทักษะและประสบการณ์ในงานบริการทางด้านเทคโนโลยีภูมิทัศน์ตามหลักการและกระบวนการ
4. เพื่อให้มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ วางแผน จัดการ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหา แสวงหาความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และเทคโนโลยีใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาอาชีพทางด้านเทคโนโลยีภูมิทัศน์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี
5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม มีส่วนร่วมในการพัฒนา และแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
6. เพื่อให้มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการประกอบอาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ มีวินัย ความรับผิดชอบ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

มาตรฐานวิชาชีพ

1. สื่อสาร โดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและเพื่อพัฒนางานอาชีพ
2. แก้ไขปัญหาและพัฒนางานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
3. มีบุคลิกภาพและคุณลักษณะเหมาะสมกับการปฏิบัติงานอาชีพเกษตรกรรม และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น
4. เข้าใจหลักการและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในงานบริการทางด้านเทคโนโลยีภูมิทัศน์
5. เลือก/ใช้/ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อส่งเสริมและพัฒนา งานอาชีพทางด้านเทคโนโลยีภูมิทัศน์ โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
6. เข้าใจหลักการและกระบวนการบริการทางด้านเทคโนโลยีภูมิทัศน์
7. วางแผน/เตรียมการบริการทางด้านเทคโนโลยีภูมิทัศน์เชิงธุรกิจตามหลักการและกระบวนการ
8. ดำเนินการ บริหารจัดการ ประเมินผลและแก้ไขปัญหาในงานจัดและดูแลภูมิทัศน์เชิงธุรกิจ ตามหลักการและกระบวนการ
9. เลือก/ใช้/ประยุกต์ใช้ปัจจัยและเทคนิควิธีการจัดและดูแลภูมิทัศน์ โดยตระหนักถึงความปลอดภัย และผลกระทบต่อสังคมและสภาพแวดล้อม

โครงสร้าง
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546
ประเภทวิชาเกษตรกรรม
สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร รวมไม่น้อยกว่า 85 หน่วยกิต ดังโครงสร้างต่อไปนี้

1. หมวดวิชาสามัญ ไม่น้อยกว่า	21	หน่วยกิต
1.1 วิชาสามัญทั่วไป (13 หน่วยกิต)		
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ (ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต)		
2. หมวดวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	58	หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน (15 หน่วยกิต)		
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา (24 หน่วยกิต)		
2.3 วิชาชีพสาขางาน (ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต)		
2.4 โครงการ (4 หน่วยกิต)		
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4. ฝึกงาน (ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)		
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร 120 ชั่วโมง		
รวม ไม่น้อยกว่า	85	หน่วยกิต

โครงสร้างนี้สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าในประเภทวิชาเกษตรกรรม

รายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชา หรือสาขาวิชาอื่น หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือเทียบเท่า จะต้องเรียนรายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)
3500-0001	หลักพีชกรรม	2 (3)
3500-0003	ช่างเกษตรเบื้องต้น	2 (4)
3500-0004	การจัดการธุรกิจเบื้องต้น	2 (3)

1. หมวดวิชาสามัญ

ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

1.1 วิชาสามัญทั่วไป (13 หน่วยกิต)

1.1.1 กลุ่มวิชาภาษา (7 หน่วยกิต)

(1) กลุ่มภาษาไทย (3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)
3000-11__	รายวิชาในกลุ่มภาษาไทย	3 (3)

(2) กลุ่มภาษาอังกฤษและภาษาอื่น ๆ (4 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)
3000-1201	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 1	2 (3)
3000-1202	ทักษะพัฒนาเพื่อการสื่อสารภาษาอังกฤษ 2	2 (3)

1.1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)
3000-1301	ชีวิตและวัฒนธรรมไทย	1 (1)
3000-13__	รายวิชาในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	2 (2)

1.1.3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)
3000-1601	ห้องสมุดกับการสื่อสารสนเทศ	1 (1)
3000-16__	รายวิชาในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	2 (2)

1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ (ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต)

1.2.1 กลุ่มวิชาภาษา (ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต)

(1) กลุ่มภาษาอังกฤษและภาษาอื่น ๆ (ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต) ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)
3000-1220	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	1 (2)
3000-1221	ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ	1 (2)
3000-1222	การอ่านภาษาอังกฤษทั่วไป	1 (2)
3000-1223	การเขียนตามรูปแบบ	1 (2)
3000-1224	การใช้สื่อผสมในการเรียนภาษาอังกฤษ	1 (2)
3000-1225	ภาษาอังกฤษโครงการ	1 (2)
3000-1226	ภาษาอังกฤษสำหรับสถานประกอบการ	1 (2)
3000-1227	ภาษาอังกฤษอินเทอร์เน็ต	1 (2)
3000-1235	ภาษาอังกฤษสมัครงาน	1 (2)
3000-1238	ภาษาอังกฤษธุรกิจเกษตร	1 (2)
3000-1240	การศึกษาค้นคว้าภาษาอังกฤษโดยอิสระ	1 (2)
3000-12__	1 (2)

1.2.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

(1) กลุ่มวิทยาศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต) ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)
3000-1420	วิทยาศาสตร์ 1	3 (4)
3000-1421	วิทยาศาสตร์ 2	3 (4)

(2) กลุ่มคณิตศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต) ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)
3000-1523	คณิตศาสตร์ 4	3 (3)
3000-15__	คณิตศาสตร์ ...	3 (3)

2. หมวดวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า 58 หน่วยกิต

2.1 วิชาชีพพื้นฐาน (15 หน่วยกิต)

2.1.1 กลุ่มบริหารงานคุณภาพ (3 หน่วยกิต) ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)
3000-0101	การพัฒนางานด้วยระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิต	3 (3)
3000-0102	การเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กร	3 (3)

2.1.2 กลุ่มเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (3 หน่วยกิต) ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)
3000-0201	โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ	3 (4)
3000-0202	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3 (4)
3000-0203	เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น	3 (4)
3000-0204	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	3 (4)
3000-0205	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์	3 (4)
3000-0206	การออกแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วย	3 (4)

2.1.3 กลุ่มพื้นฐานงานอาชีพ (9 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)
3500-0106	สถิติและการวางแผนการทดลอง	3 (4)
3502-2003	ดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3 (4)
3505-2113	ระบบการให้น้ำแบบฉีดฝอยและน้ำหยด	3 (4)

2.2 วิชาชีพสาขาวิชา (24 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)
3511-2001	หลักการจัดสวนเบื้องต้น	3 (5)
3511-2002	ภูมิสถาปัตยกรรมเบื้องต้น	3 (3)
3511-2003	วัสดุ-พืชพรรณในงานภูมิทัศน์	3 (3)
3511-2004	การเขียนลายเส้นและทัศนียภาพในงานภูมิทัศน์	3 (5)
3511-2005	การสำรวจภูมิทัศน์	3 (5)
3511-2006	การออกแบบภูมิทัศน์ 1	3 (4)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)
3511-2007	การจัดและตกแต่งภูมิทัศน์	3 (5)
3511-2008	ธุรกิจการจัดสวน	2 (2)
3501-2001	สัมมนา	1 (2)

2.3 วิชาชีพสาขางาน (ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชาในสาขางานเทคโนโลยีภูมิทัศน์ รวมไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

สาขางานเทคโนโลยีภูมิทัศน์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)
3511-2101	การจัดการสนามหญ้า	3 (4)
3511-2102	การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3 (4)
3511-2103	การออกแบบภูมิทัศน์ 2	3 (4)
3511-2104	การออกแบบและวางผังพืชพรรณ 1	3 (4)
3511-2105	การออกแบบและวางผังพืชพรรณ 2	3 (4)
3511-2106	การวางผังพืชพรรณในอาคาร	3 (5)
3511-2107	การดูแลรักษาสวนประดับ	3 (5)
3511-2108	การจัดสวนสาธารณะ	3 (5)
3511-2109	การจัดพื้นที่นันทนาการ	3 (5)
3511-2110	การจัดสวนน้ำ	3 (5)
3511-2111	การจัดสวนหิน	3 (5)
3511-2112	การจัดสวนญี่ปุ่น	3 (5)
3511-2113	การดูแลสนามกอล์ฟ	2 (2)
3511-2114 ถึง 3511-2199	รายวิชาเกี่ยวกับเทคโนโลยีภูมิทัศน์รายวิชาอื่น ๆ ตามความต้องการของท้องถิ่น	* (*)
3501-1001	หลักการส่งเสริมการเกษตร	3 (4)
3511-4001	ปฏิบัติการเทคโนโลยีภูมิทัศน์ 1	* (*)
3511-4002	ปฏิบัติการเทคโนโลยีภูมิทัศน์ 2	* (*)
3511-4003	ปฏิบัติการเทคโนโลยีภูมิทัศน์ 3	* (*)
3511-4004	ปฏิบัติการเทคโนโลยีภูมิทัศน์ 4	* (*)
3511-40...	ปฏิบัติการเทคโนโลยีภูมิทัศน์ ...	* (*)

สำหรับการเรียนทวิภาคี ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ วิเคราะห์จุดประสงค์รายวิชา และมาตรฐานรายวิชา กำหนดแผนการฝึกปฏิบัติและการประเมินผล โดยใช้เวลาไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

2.4 โครงการ (4 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)
3511-6001	โครงการ	4 (*)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจจากรายวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง พุทธศักราช 2546 ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา

4. ฝึกงาน

ให้นำรายวิชาในหมวดวิชาชีพไปจัดฝึกในสถานประกอบการ อย่างน้อย 1 ภาคเรียน ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

ให้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรทุกภาคเรียน ยกเว้นภาคเรียนที่มีการฝึกงาน โดยมีเวลารวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)
3000-2001	กิจกรรม ...	- (2)
3000-2002	กิจกรรม ...	- (2)
3000-2003	กิจกรรม ...	- (2)

จุดประสงค์ มาตรฐานและคำอธิบายรายวิชา

3500-0001 **หลักพืชกรรม** **2 (3)**
(Principles of Plant Science)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับพืชและการปลูกพืช
2. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานพื้นฐานเกี่ยวกับการปลูกพืชตามขั้นตอนกระบวนการ โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อให้เจตคติที่ดีต่องานพืชกรรม และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย มีวินัย ขยัน และอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับพืชและการปลูกพืช
2. ปฏิบัติงานปลูกพืชขั้นพื้นฐานตามขั้นตอนและกระบวนการ
3. เลือก/ใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางพืชกรรมตามลักษณะงานด้วยความปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การสำรวจสถานะตลาดของพืชผลในท้องถิ่นความสำคัญของพืชในด้านต่างๆ การจำแนกพืช การเปรียบเทียบความสำคัญของพืชเศรษฐกิจ ปัจจัยและสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืช วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทางพืชกรรม ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปลูกและปฏิบัติดูแลรักษา

3500-0003 **ช่างเกษตรเบื้องต้น** **2 (4)**
(Basic Farm Workshop)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับงานช่างเกษตรเพื่อสนับสนุนงานผลิตทางการเกษตร
2. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า งานเชื่อมแก๊ส งานท่อส่งน้ำ งานคอนกรีต งานใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กทางการเกษตร งานเดินสายไฟฟ้าและต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย ตามหลักการและกระบวนการ
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานช่างเกษตร และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความสะอาด ประณีต รอบคอบ ประหยัด ปลอดภัย และมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับงานช่างเกษตร
2. เชื่อมชิ้นงานด้วยไฟฟ้าและแก๊สตามหลักการและกระบวนการ
3. คิดตั้งระบบท่อส่งน้ำเพื่อการเกษตรตามหลักการและกระบวนการ
4. วางผังงานก่อสร้างและงานคอนกรีตเสริมเหล็กตามหลักการและกระบวนการ
5. ใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กทางการเกษตรตามหลักการและกระบวนการ
6. คิดตั้งวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การเชื่อมชิ้นงานด้วยไฟฟ้าและแก๊ส การติดตั้งระบบท่อส่งน้ำเพื่อการเกษตร การวางผัง การหล่อคอนกรีตเสริมเหล็ก การใช้และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กทางการเกษตร การเดินสายไฟฟ้าและต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย

3500-0004

การจัดการธุรกิจเบื้องต้น

2 (3)

(Basic Business Management)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการจัดการธุรกิจเบื้องต้น กระบวนการของการประกอบการ เอกสารธุรกิจ การทำบัญชี การตลาดและแผนการตลาด การขายและแผนการขาย การดำเนินธุรกิจขนาดย่อม
2. เพื่อให้สามารถจัดทำเอกสารธุรกิจตามประเภทของกิจการ บันทึกบัญชีเบื้องต้น วางแผนการตลาด การขาย และการดำเนินธุรกิจขนาดย่อม
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการจัดการธุรกิจในงานอาชีพของตน และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ซื่อสัตย์ ขยัน และอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. จัดทำเอกสารธุรกิจตามประเภทของกิจการ
2. บันทึกบัญชีเบื้องต้น
3. วางแผนการตลาดและแผนการขาย
4. วางแผนการดำเนินธุรกิจขนาดย่อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติ การจัดการธุรกิจเบื้องต้น ประเภทและความสำคัญของการประกอบการ หลักการจัดการธุรกิจ การเขียนเอกสารธุรกิจ การจัดทำบัญชี การตลาดและแผนการตลาด การขายและแผนการขาย หลักการดำเนินธุรกิจขนาดย่อม

3500-0101

วิทยาศาสตร์เกษตร

3 (4)

(Basic Science for Agriculture)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจหลักการทางวิทยาศาสตร์เกษตร
2. เพื่อให้สามารถจำแนกประเภทสารเคมีพื้นฐาน เตรียมสารละลายที่ใช้ในงานเกษตร และตรวจสอบคุณสมบัติทางเคมีของสาร โปรตีน คาร์โบไฮเดรตและไขมัน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. มีเจตคติที่ดีต่อการศึกษาค้นคว้าทางด้านวิทยาศาสตร์เกษตร และมีจินตสัยในการทำงานด้วยความ-รับผิดชอบ รอบคอบ ขยัน และอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการทางวิทยาศาสตร์เกษตรและการใช้สารเคมีพื้นฐานในงานเกษตร
2. เตรียมสารละลายที่ใช้ทางการเกษตรตามหลักการและกระบวนการ
3. ตรวจสอบคุณสมบัติทางเคมีของสารประเภท โปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมัน
4. เลือก/ใช้/ประยุกต์ใช้เคมีภัณฑ์ทางการเกษตรตามคุณลักษณะ ด้วยความปลอดภัยและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหมายและความสำคัญของวิทยาศาสตร์เกษตร เคมีพื้นฐาน โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ สูตรและสมการทางเคมี พันธะเคมี ปฏิกิริยาและสมดุลเคมี สารละลายกรด เบสเกลือ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน โครงสร้าง ประเภท คุณสมบัติ และเมตาบอลิซึมของโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมัน เอนไซม์และการจัดประเภทของเอนไซม์ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบจากการใช้เคมีภัณฑ์ในการเกษตร

3500-0102

หลักพันธุศาสตร์

3 (4)

(Principles of Genetics)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจพื้นฐานความสามารถในการดำรงพันธุ์ของสิ่งที่มีชีวิต การเกิดและการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมต่าง ๆ
2. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้หลักการทางพันธุศาสตร์ในการพัฒนางานอาชีพ
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อหลักพันธุศาสตร์ และมีจินตสัยใฝ่รู้ มีความคิดสร้างสรรค์ รอบคอบและขยัน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการพื้นฐานเกี่ยวกับเซลล์ พันธุกรรม และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
2. ทำนายลักษณะของสิ่งมีชีวิตโดยใช้กฎของเมนเดล
3. ทดสอบความน่าจะเป็นและทดสอบทางสถิติเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมต่าง ๆ
4. วางแผนสร้างสายพันธุ์พืช-พันธุ์สัตว์โดยใช้หลักการและกระบวนการทางพันธุศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ เซลล์และการแบ่งเซลล์ การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ คำศัพท์ที่ใช้ทาง พันธุศาสตร์ กฎของเมนเดล การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมต่างๆ ความน่าจะเป็นและการทดสอบทางสถิติ ทฤษฎีโครโมโซม ธรรมชาติและพฤติกรรมของยีน การกลายพันธุ์ และการใช้พันธุวิศวกรรมประยุกต์เบื้องต้น

3500-0105

พฤกษศาสตร์

3 (4)

(Botany)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจความสำคัญ หลักการจำแนกพืช องค์ประกอบของระบบและอวัยวะพืช
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ลักษณะพฤกษศาสตร์ของพืช
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการศึกษาค้นคว้าทางด้านพฤกษศาสตร์อย่างเป็นระบบ และมีจินตสัยในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ขยันและอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับพฤกษศาสตร์
2. จำแนกชนิดและประเภทของพืชตามหลักพฤกษศาสตร์
3. วางแผนการปลูกพืชตามหลักพฤกษศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความสำคัญของวิชาพฤกษศาสตร์ หลักการจำแนกพืชทางพฤกษศาสตร์ การจำแนกพืชทางพฤกษศาสตร์ องค์ประกอบของระบบต่าง ๆ ของพืช และองค์ประกอบของอวัยวะพืช

3500-0106

สถิติและการวางแผนการทดลอง

3 (4)

(Statistics and Experimental Designs)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจหลักการทางสถิติและการวางแผนการทดลอง
2. เพื่อให้สามารถวางแผนการทดลองทางการเกษตร เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมาย สรุปและเขียนรายงานการทดลอง
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการค้นคว้าทดลองเพื่อพัฒนางานอาชีพเกษตร และมีจินตสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ขยัน อดทน มีความคิดสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

3511-2002 ภูมิสถาปัตยกรรมเบื้องต้น 3 (3)

(Introduction to Landscape Architecture)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจความสำคัญ หลักการและกระบวนการเกี่ยวกับภูมิสถาปัตยกรรมเบื้องต้น
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ วางแผน นำรูปแบบและแนวคิดเกี่ยวกับภูมิสถาปัตยกรรมมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยคำนึงถึงสภาพปัจจุบัน
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพภูมิทัศน์ และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ มีคุณธรรมจริยธรรม ขยันและอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเบื้องต้นเกี่ยวกับภูมิสถาปัตยกรรม
2. วิเคราะห์รูปแบบและแนวคิดเกี่ยวกับภูมิสถาปัตยกรรมตามหลักการและกระบวนการ
3. ประยุกต์ภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อใช้ในสภาพปัจจุบัน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ความหมายและความสำคัญของภูมิสถาปัตยกรรม ประวัติและรูปแบบของภูมิสถาปัตยกรรม ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่องานภูมิสถาปัตยกรรม ประเภทของงานภูมิสถาปัตยกรรม แนวคิดในการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม และตัวอย่างการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่สำคัญ

3511-2003 วัสดุ-พืชพรรณในงานภูมิทัศน์ 3 (3)

(Plant-Material for Landscape)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจความสำคัญ หลักการและกระบวนการเกี่ยวกับวัสดุ-พืชพรรณที่ใช้ในงานภูมิทัศน์
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ เลือก ใช้วัสดุ-พืชพรรณในงานภูมิทัศน์ตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยและความสวยงาม
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพภูมิทัศน์ และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ มีคุณธรรมจริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยันและอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเลือก ใช้วัสดุ-พืชพรรณในงานภูมิทัศน์
2. เลือกใช้วัสดุในงานภูมิทัศน์ตามหลักการ
3. เลือกใช้พืชพรรณในงานภูมิทัศน์ตามหลักการ
4. ประยุกต์ใช้วัสดุในงานภูมิทัศน์ตามหลักการและกระบวนการ
5. ประยุกต์ใช้พืชพรรณในงานภูมิทัศน์ตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ความหมายและความสำคัญของวัสดุ-พืชพรรณที่ใช้ในงานภูมิทัศน์ ประเภทของ วัสดุ-พืชพรรณ ขนาดและรูปทรงของพืชพรรณไม้ การเลือกวัสดุและพืชพรรณในการตกแต่งภูมิทัศน์ แหล่งผลิตและจำหน่ายวัสดุ-พืชพรรณ และการนำวัสดุ-พืชพรรณไปใช้ในงานภูมิทัศน์

3511-2004 การเขียนลายเส้นและทัศนียภาพในงานภูมิทัศน์ 3 (5)

(Landscape Drawing and Design)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจความสำคัญ หลักการ และกระบวนการในการเขียนภาพลายเส้นและทัศนียภาพในงาน ภูมิทัศน์
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ วางแผน และเขียนภาพลายเส้นและทัศนียภาพในงานภูมิทัศน์ตาม หลักการและกระบวนการ
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพภูมิทัศน์ และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ละเอียด รอบคอบ มีคุณธรรมจริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยันและอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเขียนภาพลายเส้นและทัศนียภาพในงานภูมิทัศน์
2. เขียนลายเส้นในงานภูมิทัศน์ตามหลักการและกระบวนการ
3. เขียนรูปทัศนียภาพในงานภูมิทัศน์ตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหมายและความสำคัญของการเขียนภาพลายเส้น เครื่องมืออุปกรณ์ การเขียนภาพ การเขียนภาพลายเส้นของวัตถุ การเขียนภาพลายเส้นพืชพรรณ การเขียนภาพลายเส้นทิวทัศน์ ทฤษฎีสีและการใช้สี ทฤษฎีการเขียนรูปทัศนียภาพ การเขียนรูปทัศนียภาพของวัตถุ การเขียนรูปทัศนียภาพ ของต้นไม้และสวนหย่อม

3511-2005 การสำรวจภูมิทัศน์ 3 (5)

(Landscape Surveying)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญ หลักการและกระบวนการสำรวจภูมิทัศน์
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ วางแผนและดำเนินการสำรวจภูมิทัศน์ตามหลักการและกระบวนการ
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีในงานอาชีพภูมิทัศน์ และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ละเอียด รอบคอบ มีคุณธรรมจริยธรรม ขยันและอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการสำรวจภูมิทัศน์
2. ทำระดับเบื้องต้นตามหลักการและกระบวนการ
3. ทำแผนที่บันทึกข้อมูลตามหลักการและกระบวนการ
4. สำรวจข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบภูมิทัศน์ตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความสำคัญและประโยชน์ของการสำรวจภูมิทัศน์ หลักการสำรวจภูมิทัศน์ การสำรวจพืชพรรณและสิ่งประกอบอื่น ๆ การสำรวจด้วยโต๊ะแผนที่ การสำรวจและรังวัดพื้นที่ การทำระดับเบื้องต้น การสำรวจคุณภาพของดิน การสำรวจข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม การสำรวจข้อมูลด้านสังคม การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การทำแผนที่บันทึกข้อมูล (Base Map) สัญลักษณ์เครื่องหมายต่าง ๆ บนแผนที่ การนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบภูมิทัศน์

3511-2006

การออกแบบภูมิทัศน์ 1

3 (4)

(Landscape Design 1)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจความสำคัญ หลักการและกระบวนการออกแบบภูมิทัศน์เบื้องต้น
 2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ วางแผน และออกแบบภูมิทัศน์ตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความสวยงาม ประโยชน์ใช้สอยและรักษาสิ่งแวดล้อม
 3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการออกแบบตกแต่งภูมิทัศน์ และมีจรรยาบรรณในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ
- ละเอียดรอบคอบ มีคุณธรรมจริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยันและอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเบื้องต้นในการออกแบบภูมิทัศน์
2. เตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการออกแบบ เขียนแบบตามหลักการ
3. ออกแบบภูมิทัศน์ตามหลักการและกระบวนการ
4. เขียนแบบภูมิทัศน์ตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหมายและความสำคัญของการออกแบบ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการออกแบบ รูปแบบและประเภทการจัดภูมิทัศน์ การแบ่งพื้นที่การออกแบบภูมิทัศน์ การหาข้อมูลประกอบการจัดภูมิทัศน์ การออกแบบและการเขียนแบบ สัญลักษณ์ในการออกแบบ การเขียนภาพแปลน การเขียนรูปด้าน การเขียนภาพทัศนียภาพ และการเขียนภาพขยายส่วนที่สำคัญ

3511-2007 การจัดและตกแต่งภูมิทัศน์ 3 (5)
(Landscape Management and Decoration)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจความสำคัญ หลักการและกระบวนการจัดและตกแต่งภูมิทัศน์
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ วางแผน ดำเนินการจัดและตกแต่งภูมิทัศน์ตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ความสวยงาม การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพภูมิทัศน์ และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ มีคุณธรรมจริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยันและอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการจัดและตกแต่งภูมิทัศน์
2. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และพืชพรรณในการจัดภูมิทัศน์ตามหลักการ
3. เตรียมพื้นที่ในการจัดภูมิทัศน์ตามหลักการและกระบวนการ
4. จัดและตกแต่งภูมิทัศน์ตามหลักการและกระบวนการ
5. ดูแลรักษาภูมิทัศน์ตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ประโยชน์และความสำคัญของการจัดภูมิทัศน์ ขั้นตอน วิธีการจัดและตกแต่ง ภูมิทัศน์ การเตรียมพื้นที่ในการจัดภูมิทัศน์ การเตรียมวัสดุและพืชพรรณในการจัดภูมิทัศน์ การจัดวางวัสดุและพืชพรรณในการตกแต่ง การปลูกหญ้าและการดูแลรักษาภูมิทัศน์

3511-2008 ธุรกิจการจัดสวน 2 (2)
(Landscape Business)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจความสำคัญ หลักการและกระบวนการในการดำเนินงานทางธุรกิจจัดสวน
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ วางแผนและดำเนินงานธุรกิจการจัดสวน โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ
3. เพื่อให้มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการประกอบอาชีพธุรกิจจัดสวน ด้วยความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ มีคุณธรรมจริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยันและอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการจัดสวน
2. วางแผนดำเนินงานธุรกิจการจัดสวนตามหลักการและกระบวนการ
3. ดำเนินธุรกิจการจัดสวนตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความสำคัญ สภาวะตลาดและความต้องการเกี่ยวกับงานจัดสวน การจำแนกประเภทธุรกิจการจัดสวน การกำหนดค่าใช้จ่ายในการจัดสวน เทคนิคการจัดหาลูกค้า แหล่งเงินทุนในการดำเนินธุรกิจการจัดสวน การทำสัญญาว่าจ้างการจัดสวน การบริหารงานบุคคลและการกำหนดอัตราวิชาชีพ แหล่งผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับและวัสดุการจัดสวน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการออกแบบวางผังพืชพรรณเบื้องต้น
2. เลือกใช้พืชพรรณในการออกแบบภูมิทัศน์ตามหลักการ
3. เขียนแบบพืชพรรณตามหลักการและกระบวนการ
4. แสดงรายละเอียดบัญชีพืชพรรณตามหลักการ
5. ประเมินราคาพืชพรรณตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหมายและความสำคัญของการออกแบบพืชพรรณ การเลือกใช้พืชพรรณในการออกแบบภูมิทัศน์ แหล่งปลูกและจำหน่ายวัสดุพืชพรรณ แนวคิดการใช้พืชพรรณจัดตกแต่งสถานที่ การเขียนแบบพืชพรรณ การแสดงรายละเอียดและบัญชีพืชพรรณ การประเมินราคา การออกแบบและเขียนแบบแปลนพืชพรรณ และธุรกิจการออกแบบพืชพรรณ

3511-2105	การออกแบบและวางผังพืชพรรณ 2	3 (4)
	(Landscape Design and Planning 2)	
	(ต้องเรียนรายวิชา 3511-2104 การออกแบบและวางผังพืชพรรณ 1 ก่อน)	

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจความสำคัญ หลักการและกระบวนการออกแบบวางผังพืชพรรณในโครงการขนาดใหญ่
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบ และวางผังพืชพรรณในโครงการที่มีขนาดใหญ่ตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความสวยงาม ประโยชน์ใช้สอยและการรักษาสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพภูมิทัศน์ และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ มีคุณธรรมจริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยันและอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการออกแบบวางผังพืชพรรณในโครงการขนาดใหญ่
2. ออกแบบวางผังพืชพรรณในงานภูมิทัศน์ขนาดใหญ่ตามหลักการและกระบวนการ
3. จัดทำรายการพืชพรรณ และประเมินราคาตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหมายและความสำคัญของการออกแบบวางผังพืชพรรณ การออกแบบวางผังพืชพรรณ การออกแบบวางผังพืชพรรณโดยใช้หลักการออกแบบภูมิทัศน์ การจัดทำรายการพืชพรรณและประเมินราคา

3511-2106

การวางผังพืชพรรณในอาคาร

3 (5)

(Interior Landscape Planning)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจความสำคัญ หลักการและกระบวนการวางผังพืชพรรณภายในอาคาร
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ วางแผน ให้บริการวางผังและดูแลพืชพรรณภายในอาคารตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความสวยงาม ประโยชน์ใช้สอยและการรักษาสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพภูมิทัศน์ และมีกึ๋นนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ มีคุณธรรมจริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยันและอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางผังพืชพรรณในอาคาร
2. เลือกใช้พืชพรรณในอาคารตามหลักการ
3. จัดวางพืชพรรณในอาคารตามหลักการและกระบวนการ
4. ดูแลรักษาพืชพรรณในอาคารตามหลักการและกระบวนการ
5. บริการจัดพืชพรรณในอาคารตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหมายและความสำคัญของการวางผังพืชพรรณในอาคาร ศิลปะการตกแต่งภายในด้วยวัสดุพืชพรรณ ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการออกแบบภายใน การเลือกพืชพรรณ การจัดวางพืชพรรณในอาคาร การดูแลรักษาพืชพรรณในอาคาร และธุรกิจบริการจัดพืชพรรณในอาคาร

3511-2107

การดูแลรักษาสวนประดับ

3 (5)

(Ornamental Garden Maintenance)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจความสำคัญ หลักการและกระบวนการในการดูแลรักษาสวนประดับ
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ วางแผน และจัดการดูแลรักษาสวนประดับตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงคุณค่าและประโยชน์ของสวนประดับ
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพดูแลรักษาสวนประดับ และมีกึ๋นนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ มีคุณธรรมจริยธรรม ขยันและอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการในการดูแลรักษาสวนประดับ
2. วางแผนจัดสวนให้มีการบำรุงรักษาอย่างประหยัดตามหลักการ
3. จัดทำแผนปฏิบัติงาน การดูแลรักษาสวนประดับตามหลักการ
4. ดูแลรักษาสวนประดับตามแผนปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความสำคัญของการดูแลรักษาสวน การวางแผนจัดสวนให้มีการบำรุงรักษาอย่างประหยัด เครื่องมือและอุปกรณ์ในการดูแลรักษาสวน การดูแลรักษาสนามหญ้า การดูแลรักษาพืชพรรณ การดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์และสิ่งก่อสร้างตกแต่งสวน การจัดทำแผนปฏิบัติงานการดูแลรักษา และการประเมินราคาค่าบริการดูแลรักษาสวนประดับ

3511-2108

การจัดสวนสาธารณะ

3 (5)

(Park Gardening)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจความสำคัญ หลักการและกระบวนการจัดและดูแลสวนสาธารณะ
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบ จัดและดูแลสวนสาธารณะตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความสวยงาม ประโยชน์ใช้สอยและการรักษาสภาพแวดล้อม
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพจัดสวน และมีกิริยาสำนึกในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ มีคุณธรรมจริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยันและอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการจัดและดูแลสวนสาธารณะ
2. เขียนแบบสวนสาธารณะตามหลักการ
3. จัดสวนสาธารณะตามหลักการและกระบวนการ
4. ดูแลรักษาสวนสาธารณะตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหมายและความสำคัญของสวนสาธารณะ ประเภทของสวนสาธารณะ องค์ประกอบของสวนสาธารณะ หลักการออกแบบสวนสาธารณะ การจัดการและดูแลรักษาสวนสาธารณะ การสำรวจและการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดทำแบบร่างสวนสาธารณะ การเขียนแบบสวนสาธารณะ การเลือกใช้พันธุ์ไม้ในสวนสาธารณะ การเตรียมอุปกรณ์การจัดสวนสาธารณะ การประเมินราคา การจัดสวนสาธารณะและการดูแลรักษา

3511-2109

การจัดพื้นที่นันทนาการ

3 (5)

(Recreational Area Management)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจความสำคัญ หลักการและกระบวนการจัดพื้นที่นันทนาการ
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบ จัดและดูแลพื้นที่นันทนาการ โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยและความปลอดภัย
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และมีกิริยาสำนึกในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ มีคุณธรรมจริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยันและอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการจัดพื้นที่นันทนาการ
2. ออกแบบพื้นที่นันทนาการตามหลักการ
3. เลือกใช้พืชพรรณในพื้นที่นันทนาการตามหลักการ
4. จัดพื้นที่นันทนาการตามหลักการและกระบวนการ
5. ดูแลรักษาพื้นที่นันทนาการตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหมายและความสำคัญของพื้นที่นันทนาการ ประเภทของพื้นที่นันทนาการ สวนสุขภาพ สนามเด็กเล่น สวนคนชราและคนพิการ วิธีการออกแบบพื้นที่นันทนาการ การเลือกใช้พืชพรรณในพื้นที่นันทนาการ การดูแลรักษาพื้นที่นันทนาการ และการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพื้นที่นันทนาการ

3511-2110

การจัดสวนน้ำ

3 (5)

(Water Gardening)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจความสำคัญ หลักการและกระบวนการจัดและดูแลสวนน้ำ
2. เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบ จัดและดูแลสวนน้ำตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความสวยงาม ประโยชน์ใช้สอยและการรักษาสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ มีคุณธรรมจริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยันและอดทน

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการจัดและดูแลสวนน้ำ
2. ออกแบบสวนน้ำตามหลักการ
3. สร้างสวนน้ำตามหลักการและกระบวนการ
4. ดูแลรักษาสวนน้ำตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความสำคัญและประโยชน์ของสวนน้ำ ประเภทของสวนน้ำ องค์ประกอบของสวนน้ำ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในสวนน้ำ การออกแบบและการสร้าง สวนน้ำ ประเภทต่างๆ การปฏิบัติและการดูแลรักษาสวนน้ำ

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีภูมิทัศน์
2. วางแผนและเตรียมการดำเนินงานเทคโนโลยีภูมิทัศน์ตามหลักการ
3. ปฏิบัติการทางด้านเทคโนโลยีภูมิทัศน์ตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
4. เลือก/ใช้/ประยุกต์ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการปฏิบัติการ โดยคำนึงถึงความประหยัดและปลอดภัย
5. ประเมินผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ งานเทคโนโลยีภูมิทัศน์ตามสาขางานอาชีพในสถานประกอบการ/แหล่งวิชาการ การวิเคราะห์งาน การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผลและแก้ไขปัญหาในการดำเนินงาน การสรุปจัดทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

(ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ/แหล่งวิชาการ วิเคราะห์จุดประสงค์และมาตรฐานการเรียนรู้เพื่อวางแผนและกำหนดขอบเขตการศึกษาปฏิบัติงาน รวมทั้งการวัดและประเมินผล)

3511-6001

โครงการ

4 (*)

(Project)

(ต้องเรียนรายวิชา 3500-0106 สถิติและการวางแผนการตลาด ก่อน)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการพัฒนางานอาชีพทางด้านเทคโนโลยีภูมิทัศน์อย่างเป็นระบบ
2. เพื่อให้สามารถวางแผน ดำเนินงาน และแก้ไขปัญหาในการดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ
3. เพื่อให้สามารถนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพทางด้านเทคโนโลยี- ภูมิทัศน์
4. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการศึกษา ค้นคว้า เพื่อพัฒนางานอาชีพทางด้านเทคโนโลยีภูมิทัศน์ และมีกิตติศรัทธาในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรมจริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการพัฒนางานอาชีพทางด้านเทคโนโลยีภูมิทัศน์
2. วางแผนจัดทำโครงการและเตรียมการดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ
3. ดำเนินงานโครงการตามแผนงาน
4. เก็บข้อมูล วิเคราะห์ สรุปและประเมินผลงานตามหลักการและกระบวนการ
5. นำเสนอผลการดำเนินงานด้วยรูปแบบต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การบูรณาการความรู้ ทักษะและประสบการณ์เพื่อวางแผนพัฒนางานในสาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ ด้วยกระบวนการทดลอง สำรวจ ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงานเชิงระบบ การเลือกหัวข้อโครงการ การศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเอกสารอ้างอิง การเขียนโครงการ การดำเนินงานโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลผล การสรุปผลการดำเนินงานและจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงาน การใช้สื่อโสตทัศนประกอบการนำเสนอผลงานโครงการ

(ให้นักศึกษาจัดทำโครงการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามความเหมาะสม และดำเนินการให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนดไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมง)

จุดประสงค์ มาตรฐานและคำอธิบายรายวิชา

3501-1001	หลักการส่งเสริมการเกษตร	3 (4)
3501-2001	สัมมนา	1 (2)
3502-2003	ดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3 (4)
3505-2113	ระบบการให้น้ำแบบฉีดฝอยและน้ำหยด	3 (4)

3501-1001	หลักการส่งเสริมการเกษตร (Principles of Agricultural Extension)	3 (4)
------------------	--	--------------

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้เข้าใจความสำคัญ หลักการและเทคนิควิธีการส่งเสริมการเกษตร
2. เพื่อให้สามารถวางโครงการ ดำเนินงาน ประสานงานและประเมินผลการส่งเสริมการเกษตร
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานส่งเสริมการเกษตร และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์รอบคอบ ขยัน อดทน มีมนุษยสัมพันธ์และความคิดสร้างสรรค์

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจหลักการและเทคนิควิธีการส่งเสริมการเกษตร
2. วางโครงการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตรในท้องถิ่นตามหลักการ
3. เลือก/ใช้/ประยุกต์ใช้/ผลิตสื่อ โสตทัศนในงานส่งเสริมการเกษตร
4. เลือก/ใช้/ประยุกต์ใช้วิธีการส่งเสริมการเกษตรในสถานการณ์ต่าง ๆ
5. ประเมินผลและแก้ไขปัญหาในการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญและจุดมุ่งหมายของการส่งเสริมการเกษตร หลักการและเทคนิคการส่งเสริมการเกษตร การวางโครงการ การดำเนินงานและการประสานงาน วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบต่าง ๆ สื่อโสตทัศนเพื่องานส่งเสริมการเกษตร การประเมินผลการส่งเสริมการเกษตร ปัญหาและแนวทางแก้ไขในงานส่งเสริมการเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหมาย ความสำคัญ สถานการณ์ความอุดมสมบูรณ์ของดินในปัจจุบัน การกำเนิดดิน ปัจจัยที่ควบคุมความอุดมสมบูรณ์ของดิน สมบัติทางกายภาพ เคมีและชีวภาพของดินที่มีผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน สมบัติและการจัดการธาตุอาหารพืช การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน หลักการจัดการดิน การปรับปรุงแก้ไขดินที่มีปัญหาความอุดมสมบูรณ์ของดิน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและข้อมูล สารสนเทศเกี่ยวกับดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน

3405 – 2113 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 4 (6)
(Food Products Development)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและขั้นตอนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การประเมินคุณภาพ และการยอมรับผลิตภัณฑ์อาหาร การค้นคว้าทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
2. สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

มาตรฐานรายวิชา

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการและขั้นตอนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การประเมินคุณภาพ และการยอมรับผลิตภัณฑ์อาหาร การค้นคว้าทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
2. ค้นคว้า ทดลอง พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
3. ประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการและขั้นตอนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การประเมินคุณภาพและการยอมรับผลิตภัณฑ์อาหาร การค้นคว้าทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร