



แผนการสอน (Course Syllabus)

ภาคปลาย ปีการศึกษา 2559

1. คณะเกษตร ภาควิชาเกษตรกลวิธาน

2. รหัสวิชา 01005222 ชื่อวิชา เครื่องมือและอุปกรณ์ทันสมัยในระบบเกษตร

Modern Equipments and Tools in Agricultural System

จำนวน 3 (2-1) หน่วยกิต

3. เนื้อหารายวิชา (course description)

ประเภทของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัยที่ใช้ในงานช่างเกษตรและในชีวิตประจำวัน หลักการพื้นฐานของเครื่องกลและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งานในระบบเกษตร การอ่านแบบพิมพ์เขียวและการประกอบตามแบบ การอ่านแผนที่ อุปกรณ์ จีพีเอสและการสำรวจทางการเกษตร

Type of modern equipments and tools used in agricultural mechanics and daily life. Basic principles of mechanical and electrical devices applied in agricultural system. Blue print reading and building-up assembling. Map reading. GPS receiver and agricultural survey.

4. วัตถุประสงค์ของวิชา

เพื่อให้ผู้สำเร็จศึกษารู้จักคุ้นเคยกับเครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่ๆที่ใช้ในระบบเกษตร สามารถเลือกใช้งานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด

5. หัวข้อวิชา (course outline)

1. Farm shop tools and equipments
2. Basic principles of mechanical, electrical, and electronics
3. Devices applied in agricultural systems
4. Principles of drawing and blue print reading
5. Map reading
6. GPS receiver
7. Agricultural survey

6. เวลาเรียน

บรรยาย หมู่ 1 พุธ เวลา 10.00-12.00 ห้อง ก. 209

ปฏิบัติการ หมู่ 11 วันเสาร์ เวลา 9.00 – 12.00 น. โรงปฏิบัติการ และ ห้อง CAD/CAM/CAE

7. วิธีการสอน

การบรรยาย การสาธิต การฝึกปฏิบัติการ

8. อุปกรณ์ สื่อการสอน

สื่อมัลติมีเดีย เอกสารประกอบคำบรรยาย เครื่องมือและอุปกรณ์ในโรงงาน อุปกรณ์การทดลอง เครื่องมือทางกล อุปกรณ์สำรวจรังวัด เครื่องกำหนดพิกัด โปรแกรมคอมพิวเตอร์



9. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

	ร้อยละ
9.1 การสอบ สอบกลางภาคและปลายภาค	30
9.2 การบ้าน	30
9.3 ชิ้นงาน	40
ชิ้นงานกลุ่ม หมู่ละ 1-2 ชิ้น ตามที่เสนอ	

มีการเช็คเวลาเรียนทุกครั้ง ทั้งบรรยายและปฏิบัติการ

10. การประเมินผลการเรียน

ประเมินจากคะแนนการสอบ ชิ้นงาน และโครงการ ตามการวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน การขาดส่วนใดส่วนหนึ่ง ถูกปรับตก ประเมินคะแนนจากการวัดผลดังนี้

<50	F	65-70	C+
50-55	D	70-75	B
55-60	D+	75-80	B+
60-65	C	>80	A

11. การให้ออกาสนอกเวลาเรียนแก่นิสิตเข้าพบ และให้คำแนะนำในด้านการเรียน

ตามเวลาที่กำหนดไว้ที่หน้าห้องพัก

12. เอกสารอ่านประกอบ

Cgarles R. Hine. 1950. Machine tools for engineers. McGraw-Hill,



13. ตารางกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน

13.1 ตารางกิจกรรมภาคบรรยาย 01005222 วันพุธ เวลา 10.00-12.00 ห้อง ก 105

วันที่	เนื้อหา	ผู้สอน
๑๘ ม.ค. ๖๐	ชี้แจง แบ่งกลุ่ม ตกลงชั้นเรียน	ผศ.สมพงษ์
๘ ก.พ. ๖๐	งานไม้ - ชนิดของไม้ ขนาด การเลือกใช้ การเข้าไม้	คุณสุวัฒน์
๑๕ ก.พ. ๖๐	งานไม้ - การตกแต่งและเคลือบผิว	คุณสุวัฒน์
๒๒ ก.พ. ๖๐	การเชื่อมไฟฟ้า- การเชื่อมไฟฟ้า ชนิดของโลหะ การปรับตั้งเครื่องเชื่อม	ดร.ปิยะพงษ์
๑ มี.ค. ๖๐	งานระบบท่อ วาล์ว เครื่องสูบน้ำ ในงานระบบการให้น้ำ	สิทธิพร
๘ มี.ค. ๖๐	งานกลึง และงานไส	ดร.ปิยะพงษ์ สิทธิพร
๑๕ มี.ค. ๖๐	งานกลึง และงานไส	ดร.ปิยะพงษ์ สิทธิพร
๒๙ มี.ค. ๖๐	ไฟฟ้า การวัดทางไฟฟ้า และเครื่องมือวัดทางการเกษตร	ผศ.สมพงษ์
๕ เม.ย. ๖๐	การเขียนแบบ และการอ่านแบบอาคาร	คุณลือศักดิ์
๑๒ เม.ย. ๖๐	PLC และ เซ็นเซอร์	ผศ.สมพงษ์
๑๙ เม.ย. ๖๐	การอ่านแผนที่ และการสำรวจระดับ*	ผศ.สมพงษ์
๒๖ เม.ย. ๖๐	การใช้ CNC (Computer Numerical Control)*	ผศ.สมพงษ์ ดร.ปิยะพงษ์
๓ พ.ค. ๖๐	เสนอผลงาน	ผศ.สมพงษ์
	-----สอบปลายภาค-----	

* เรียน บรรยาย วันเสาร์ // ให้เรียนปฏิบัติแทน



13.2 ตารางกิจกรรมฝึกทักษะงานช่าง วันเสาร์ เวลา 9.00 – 12.00 น.

วันที่	เนื้อหา	ผู้สอน	ห้องเรียน
	กำหนดงานกลุ่ม วัดขนาด และ จำแนกวัสดุ	คุณกฤตภัทร อ.สมพงษ์	SHOP
๑๑ ก.พ. ๖๐	งานไม้	คุณสุวัฒน์ คุณกฤตภัทร	SHOP
๑๘ ก.พ. ๖๐	งานไม้	คุณสุวัฒน์ คุณกฤตภัทร	SHOP
๒๕ ก.พ. ๖๐	เครื่องตัด พับ การตัด การใช้เลื่อย การใช้ตะไบ	อ.สมพงษ์ คุณสิทธิพร คุณกฤตภัทร	SHOP
๕ มี.ค. ๖๐	งานระบบท่อ วาล์ว เครื่องสูบน้ำ ในงานระบบการให้น้ำ	อ.สมพงษ์ คุณสิทธิพร คุณกฤตภัทร	SHOP
๑๑ มี.ค. ๖๐	กลุ่ม 1 งานเชื่อมไฟฟ้า กลุ่ม 2 งานกลึง งานไส	อ.สมพงษ์ คุณสิทธิพร คุณกฤตภัทร	SHOP
๒๕ มี.ค. ๖๐	กลุ่ม 1 งานเชื่อมไฟฟ้า กลุ่ม 2 งานกลึง งานไส	อ.สมพงษ์ คุณสิทธิพร คุณกฤตภัทร	SHOP
๑ เม.ย. ๖๐	กลุ่ม 1 งานกลึง งานไส กลุ่ม 2 งานเชื่อมไฟฟ้า	อ.สมพงษ์ คุณสิทธิพร คุณกฤตภัทร	SHOP
๘ เม.ย. ๖๐	กลุ่ม 1 งานกลึง งานไส กลุ่ม 2 งานเชื่อมไฟฟ้า	อ.สมพงษ์ คุณสิทธิพร คุณกฤตภัทร	SHOP
๑๕ เม.ย. ๖๐	การใช้กล้องระดับ	อ.สมพงษ์ คุณสิทธิพร	SHOP
๒๒ เม.ย. ๖๐	กลุ่ม 1 การใช้กล้องระดับ กลุ่ม 2 การใช้งาน CNC	อ.สมพงษ์ คุณสิทธิพร	SHOP
๒๙ เม.ย. ๖๐	กลุ่ม 1 การใช้งาน CNC กลุ่ม 2 การใช้กล้องระดับ	อ.สมพงษ์ คุณสิทธิพร	SHOP
๖ พ.ค. ๖๐	วันสุดท้ายการส่งงานกลุ่ม		ก 209

14. คณะผู้สอน

ผศ.สมพงษ์ เจษฎาธรรมสถิต อ.ดร.ปิยะพงษ์ ศรีวงษ์ราช นายลือศักดิ์ บุตรแห่ล่ นายสุวัฒน์ พงษ์ภักดี นายกฤตภัทร คล้ายรัศมี นายสิทธิพร มณีวรรณ

ลงนาม.....(ผู้รายงาน)

(ผศ. สมพงษ์ เจษฎาธรรมสถิต)

วันที่ มกราคม 2559

หมายเหตุ .- มีกระบวนการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ