

สรุปโครงการปรับพื้นฐานในการคำนวณ
ทางด้านเกษตรกลวิธานให้กับนิสิตชั้นปีที่ 1



ระหว่างวันที่ 22 สิงหาคม – 21 กันยายน 2565
ณ ห้องเรียน กว.2-7 อาคารพูลประเสริฐ ปิยะอนันต์

1. ชื่อกิจกรรม/โครงการ

โครงการปรับปรุงพื้นฐานในการคำนวณทางด้านเกษตรกลวิธานให้กับนิสิตชั้นปีที่ 1

รหัสกิจกรรม : 265020010204

ประเภทกิจกรรม :

แผน B ($\geq$ ปี 2552), แผน C ($\geq$ ปี 2554)

B.2 (C.2) กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ

B.2.1 (C.2.1.1) ด้านพัฒนาคุณธรรม จำนวน _____ - _____ หน่วยชั่วโมง

B.2.2 (C.2.2.1) ด้านพัฒนาทักษะการคิดและการเรียนรู้ จำนวน 30 หน่วยชั่วโมง

B.2.3 (C.2.3.1) ด้านพัฒนาทักษะเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล จำนวน _____ - _____ หน่วยชั่วโมง

B.2.4 (C.2.4) ด้านพัฒนาสุขภาพ จำนวน _____ - _____ หน่วยชั่วโมง

B.3 (C.3.1) กิจกรรมเพื่อสังคม จำนวน _____ - _____ หน่วยชั่วโมง

B. (C.) รวม จำนวน 30 หน่วยชั่วโมง

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยภาควิชาเกษตรกลวิธานเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพของนิสิตทางการเรียนรู้ จึงมีความประสงค์ให้นิสิตที่เข้ามาศึกษาในหลักสูตรเครื่องจักรกลและเมคคาทรอนิกส์เกษตร ชั้นปีที่ 1 ได้ ทบทวนเนื้อหาและพื้นฐานในการคำนวณวิชาคณิตศาสตร์และแคลคูลัส เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาศักยภาพของนิสิตให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาด้านการคำนวณและนำไปประยุกต์ใช้ในสาขาวิชาต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้นิสิตมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญ เพื่อใช้พัฒนาตนเองในอนาคต จึงได้จัดโครงการนี้ขึ้น

3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาทักษะในการคำนวณวิชาคณิตศาสตร์ และแคลคูลัส
2. เพื่อพัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
3. เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาและนำไปประยุกต์ใช้ในสาขาวิชาต่างๆ

4. ผู้เข้าร่วม (กลุ่มเป้าหมาย)

นิสิตภาควิชาเกษตรกลวิธาน ชั้นปีที่ 1 จำนวน 34 คน

5. รูปแบบการดำเนินงาน

วิทยากรบรรยายให้ความรู้ และทำแบบฝึกหัด (คุณพีไลวรรณ ชัยเจริญเสรี)

6. ระยะเวลาและสถานที่

วันที่ 22, 24, 29, 31 ส.ค.65, 5, 7, 12, 14, 19, 21 ก.ย.65 เวลา 13.00 - 16.00 น. จำนวน 10 ครั้ง
ครั้งละ 3 ชั่วโมง รวม 30 ชั่วโมง ณ ห้องเรียน กว.2-7 อาคารพูลประเสริฐ ปิยะอนันต์

7. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชาเกษตรกลวิธาน คณะเกษตร กำแพงแสน

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา ตั้งวงศ์กิจ

8. งบประมาณการจัด

เงินรายได้ภาควิชาเกษตรกลวิธาน คณะเกษตร กำแพงแสน

9. รายละเอียดงบประมาณ

ค่าตอบแทน

ค่าตอบแทนการสอน จำนวน 30 ชม.ๆ ละ 300 บาท เป็นเงิน 9,000.- บาท

ค่าวัสดุ

ค่าวัสดุสำนักงาน เป็นเงิน 1,000.- บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 10,000.- บาท

(หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

หมายเหตุ ขอถัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ และขอเบิกจากเงินรายได้ในส่วนของภาควิชาเกษตรกลวิธาน

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นิสิตได้รับการพัฒนาทักษะในการใช้เครื่องคิดเลขวิทยาศาสตร์
2. นิสิตได้รับการพัฒนาทักษะในการคำนวณเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์

11. ตัวชี้วัดโครงการ

1. เชิงปริมาณ มีจำนวนผู้สนใจเข้าร่วมโครงการ ไม่น้อยกว่า 24 คน (70% ของจำนวนนิสิตกลุ่มเป้าหมาย)
2. เชิงคุณภาพ -

12. กำหนดการจัดโครงการ

ครั้งที่	เนื้อหา	ชั่วโมงสอน
1 22 ส.ค.65	Pre test พื้นฐานการคำนวณเบื้องต้น แบบประเมินผลก่อนการเรียนรู้ ทบทวนพื้นฐานการคำนวณเรื่อง - ทศนิยม - เศษส่วน	3
2 24 ส.ค.65	ทบทวนพื้นฐานการคำนวณเรื่อง - รากที่สอง - พื้นที่และปริมาตร	3
3 29 ส.ค.65	ทบทวนพื้นฐานการคำนวณเรื่อง - ร้อยละ กำไร ขาดทุน - การแก้สมการ	3
4 31 ส.ค.65	ทบทวนพื้นฐานการคำนวณเรื่อง - เลขยกกำลัง - พีทาโกรัส	3
5 5 ก.ย.65	ทบทวนพื้นฐานการคำนวณเรื่อง - ตรีโกณมิติ - การแปลงหน่วย	3
6 7 ก.ย.65	แคลคูลัสเบื้องต้น - ลิมิตของฟังก์ชัน - อนุพันธ์ - ปริพันธ์	3
7 12 ก.ย.65	ฟิสิกส์เบื้องต้น - แรงและการแตกแรง - โมเมนตัมและสมดุล	3
8 14 ก.ย.65	สรุปและทบทวนเนื้อหาทั้งหมด Post test พื้นฐานการคำนวณเบื้องต้น	3

ครั้งที่	เนื้อหา	ชั่วโมงสอน
9 19 ก.ย.65	การใช้เครื่องคิดเลขวิทยาศาสตร์ casio fx 350 es plus โดยมีหัวข้อดังนี้ - แนะนำคุณลักษณะภายนอกของเครื่องคิดเลข และปุ่มต่างๆ - วิธีเปิด ปิด เครื่องคิดเลข การล้างข้อมูลในเครื่อง การตั้งค่าเริ่มต้นใช้งาน - การปรับเพิ่ม ลด ความเข้มหน้าจอแสดงผล - ความหมายของค่าต่างๆ ที่จอแสดงผล - การตั้งค่าและกำหนดรูปแบบการใช้งานต่างๆ - วิธีป้อนข้อมูลและการแสดงผลของเครื่องคิดเลข - การคำนวณเบื้องต้น เช่น เศษส่วน เปอร์เซ็นต์ ทศนิยม เครื่องหมาย การคำนวณทางวิศวกรรมศาสตร์ฯ และตัวอย่างการคำนวณ	3
10 21 ก.ย.65	การคำนวณทางสถิติด้วยเครื่องคิดเลข แบบฝึกหัดการคำนวณด้วยเครื่องคิดเลข แบบประเมินผลหลังการเรียนรู้	3

สรุปโครงการ

1. ชื่อกิจกรรม/โครงการ

โครงการปรับปรุงพื้นฐานในการคำนวณทางด้านเกษตรกลวิธานให้กับนิสิตชั้นปีที่ 1

รหัสกิจกรรม : 265020010204

ประเภทกิจกรรม :

แผน B ($\geq$ ปี 2552), แผน C ($\geq$ ปี 2554)

B.2 (C.2) กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ

B.2.1 (C.2.1.1) ด้านพัฒนาคุณธรรม จำนวน _____ - _____ หน่วยชั่วโมง

B.2.2 (C.2.2.1) ด้านพัฒนาทักษะการคิดและการเรียนรู้ จำนวน 30 หน่วยชั่วโมง

B.2.3 (C.2.3.1) ด้านพัฒนาทักษะเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล จำนวน _____ - _____ หน่วยชั่วโมง

B.2.4 (C.2.4) ด้านพัฒนาสุขภาพ จำนวน _____ - _____ หน่วยชั่วโมง

B.3 (C.3.1) กิจกรรมเพื่อสังคม จำนวน _____ - _____ หน่วยชั่วโมง

B. (C.) รวม จำนวน 30 หน่วยชั่วโมง

2. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยภาควิชาเกษตรกลวิธานเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพของนิสิตทางการเรียนรู้ จึงมีความประสงค์ให้นิสิตที่เข้ามาศึกษาในหลักสูตรเครื่องจักรกลและเมคคาทรอนิกส์เกษตร ชั้นปีที่ 1 ได้ ทบทวนเนื้อหาและพื้นฐานในการคำนวณวิชาคณิตศาสตร์และแคลคูลัส เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาศักยภาพของนิสิตให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาด้านการคำนวณและนำไปประยุกต์ใช้ในสาขาวิชาต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้นิสิตมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญ เพื่อใช้พัฒนาตนเองในอนาคต จึงได้จัดโครงการนี้ขึ้น

3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาทักษะในการคำนวณวิชาคณิตศาสตร์ และแคลคูลัส
2. เพื่อพัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
3. เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาและนำไปประยุกต์ใช้ในสาขาวิชาต่างๆ

4. ผู้เข้าร่วม (กลุ่มเป้าหมาย)

นิสิตภาควิชาเกษตรกลวิธาน ชั้นปีที่ 1 จำนวน 34 คน

5. รูปแบบการดำเนินงาน

วิทยากรบรรยายให้ความรู้ และทำแบบฝึกหัด (คุณพิไลวรรณ ชัยเจริญเสรี)

6. ระยะเวลาและสถานที่

วันที่ 22, 24, 29, 31 ส.ค.65, 5, 7, 12, 14, 19, 21 ก.ย.65 เวลา 13.00 - 16.00 น. จำนวน 10 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง รวม 30 ชั่วโมง ณ ห้องเรียน กว.2-7 อาคารพูลประเสริฐ ปิยะอนันต์

7. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชาเกษตรกลวิธาน คณะเกษตร กำแพงแสน

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา ตั้งวงศ์กิจ

8. งบประมาณการจัด

เงินรายได้ภาควิชาเกษตรกลวิธาน คณะเกษตร กำแพงแสน

9. รายละเอียดงบประมาณ

ค่าตอบแทน

ค่าตอบแทนการสอน จำนวน 30 ชม.ๆ ละ 300 บาท เป็นเงิน 9,000.- บาท

ค่าวัสดุ

ค่าวัสดุสำนักงาน เป็นเงิน 600.- บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น **9,600.- บาท**

(เก้าพันหกร้อยบาทถ้วน)

หมายเหตุ ขออภัยเจตจำนงทุกรายการ และขอเบิกจากเงินรายได้ในส่วนของภาควิชาเกษตรกลวิธาน

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นิสิตได้รับการพัฒนาทักษะในการใช้เครื่องคิดเลขวิทยาศาสตร์
2. นิสิตได้รับการพัฒนาทักษะในการคำนวณเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์

11. ตัวชี้วัดโครงการ

1. เชิงปริมาณ มีผู้สนใจเข้าร่วมโครงการ ไม่น้อยกว่า 24 คน (70% ของจำนวนนิสิตกลุ่มเป้าหมาย) (26 คน)
2. เชิงคุณภาพ -

12. กำหนดการจัดโครงการ

ครั้งที่	เนื้อหา	ชั่วโมงสอน
1 22 ส.ค.65	Pre test พื้นฐานการคำนวณเบื้องต้น แบบประเมินผลก่อนการเรียนรู้ ทบทวนพื้นฐานการคำนวณเรื่อง - ทศนิยม - เศษส่วน	3
2 24 ส.ค.65	ทบทวนพื้นฐานการคำนวณเรื่อง - รากที่สอง - พื้นที่และปริมาตร	3
3 29 ส.ค.65	ทบทวนพื้นฐานการคำนวณเรื่อง - ร้อยละ กำไร ขาดทุน - การแก้สมการ	3
4 31 ส.ค.65	ทบทวนพื้นฐานการคำนวณเรื่อง - เลขยกกำลัง - พหุนาม	3
5 5 ก.ย.65	ทบทวนพื้นฐานการคำนวณเรื่อง - ตรีโกณมิติ - การแปลงหน่วย	3
6 7 ก.ย.65	แคลคูลัสเบื้องต้น - ลิมิตของฟังก์ชัน - อนุพันธ์ - ปริพันธ์	3
7 12 ก.ย.65	ฟิสิกส์เบื้องต้น - แรงและการแตกแรง - โมเมนตัมและสมดุล	3
8 14 ก.ย.65	สรุปและทบทวนเนื้อหาทั้งหมด Post test พื้นฐานการคำนวณเบื้องต้น	3

ครั้งที่	เนื้อหา	ชั่วโมงสอน
9 19 ก.ย.65	การใช้เครื่องคิดเลขวิทยาศาสตร์ casio fx 350 es plus โดยมีหัวข้อดังนี้ - แนะนำคุณลักษณะภายนอกของเครื่องคิดเลข และปุ่มต่างๆ - วิธีเปิด ปิด เครื่องคิดเลข การล้างข้อมูลในเครื่อง การตั้งค่าเริ่มต้นใช้งาน - การปรับเพิ่ม ลด ความเข้มหน้าจอแสดงผล - ความหมายของค่าต่างๆ ที่จอแสดงผล - การตั้งค่าและกำหนดรูปแบบการใช้งานต่างๆ - วิธีป้อนข้อมูลและการแสดงผลของเครื่องคิดเลข - การคำนวณเบื้องต้น เช่น เศษส่วน เปอร์เซ็นต์ ทศนิยม เครื่องหมายการคำนวณทางวิศวกรรมศาสตร์ฯ และตัวอย่างการคำนวณ	3
10 21 ก.ย.65	การคำนวณทางสถิติด้วยเครื่องคิดเลข แบบฝึกหัดการคำนวณด้วยเครื่องคิดเลข แบบประเมินผลหลังการเรียนรู้	3

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

ที่	รหัสนิสิต	ชื่อ - นามสกุล		
1	6520100013	นาย	กันตพัฒน์	จำฉิม
2	6520100021	นาย	ชัชชัย	วงษ์ไสว
3	6520100048	นาย	ธนกร	สงวนสัตย์
4	6520100056	นาย	ธนกฤต	ปานสุวรรณ
5	6520100064	นาย	ธรรมสรรค์	ชำรัมย์
6	6520100072	นางสาว	ธัญญารัตน์	เหลื่องสดี
7	6520100081	นาย	นครินทร์	ธรรมรงค์
8	6520100102	นาย	บริพัฒน์	สำเนียงเย็น
9	6520100129	นาย	ปฐมพร	วิหก
10	6520100145	นาย	ภูริภาค	ผิวนอน
11	6520100153	นาย	ยิ่งศักดิ์	แข็งกล้า
12	6520100161	นางสาว	รัตนา	น้ำพุงเรือง
13	6520100188	นาย	วชิร	นุ่มสุข
14	6520100196	นางสาว	วรกานต์	กัจฉปานนท์
15	6520100200	นาย	วีรภัทร	กองอนันต์เดช
16	6520100218	นาย	ศิวกร	โตพิทักษ์
17	6520100226	นาย	เศรษฐพิชัย	วงษ์รัตน์
18	6520100234	นาย	สันติรัฐ	สักรักจวันท์
19	6520100242	นางสาว	สุภาภรณ์	ไยดี
20	6520100251	นาย	อภิรัตน์	มีอ่อน
21	6520100269	นาย	อุดมศักดิ์	จันทร์แดง
22	6520103187	นาย	จิรวุฒิ	วงศ์ศรีสังข์
23	6520103195	นาย	ณัฐกฤต	นามสูงเนิน
24	6520103527	นาย	ชาญยุทธ	เสาระโส
25	6520103543	นาย	ภาคพล	สิงห์ศรี
26	6520103551	นาย	ศุภกฤต	เจริญเกตุ

รูปถ่ายกิจกรรม





