

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา-ชลประทาน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
02207211 วิศวกรรมชลประทานเบื้องต้น	●	●	○	○		●	●	●	●	●	●	●	●		○	○	○	●	●	●	●	●	●		●
02207251 สถิติทางวิศวกรรม	○	●	○	●		●	●	●	○	○	●	●	●		○	○	○	●	●		●	●	●		●
02207311 อุทกวิทยาทางวิศวกรรม	○	●	○	●		●	●			●	●	●	●		○	○	○	●	●	●	●	●	●		●
02207313 วิศวกรรมน้ำใต้ดิน	○	●	○	●		●	●	○	○	○	●	●	●		○	○	○	●	●		●	●	●		●
02207321 การออกแบบระบบชลประทานในไร่นา	○	●	○	●		●	●	○	○	●	●	●	●		○	○	○	●	●	○	●	●	●	○	●
02207341 วิศวกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำและที่ดิน	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
02207342 การจัดการทางวิศวกรรม	○	●	●			●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	
02207351 การประยุกต์คอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมชลประทาน	○	●	○			●	●	○	●	○	●	●	●			●	●	●	●		●	●	●	○	●
02207391 การศึกษากาสนามด้านการชลประทาน	●	●	●			●	●	●		●	●	●	●			●	●	●	●	○	●	●		○	
02207411 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	○	●	○	●		●	●			●	●	●	●		○			●	●	●	●	●	○	○	●
02207421 การออกแบบคลองและอาคารส่งน้ำ	○	●	○	●	○	●		●		●	●	●	●		○			●	●	○	●	●	●	○	
02207422 การออกแบบเขื่อนขนาดเล็กและอาคารควบคุมน้ำ	○	●	○	●	○	●		●		●	●	●	●		○			●	●	○	●	●	●	○	
02207423 การออกแบบระบบท่อ และระบบชลประทานภายใต้แรงดัน	○	●	○	●	○	●		●		●	●	●	●		○			●	●	○	●	●	●	○	

	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
02207431 การศึกษาความเหมาะสมและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	○	●	○	●	○	○	●	●		●	●	●	●		○	●		●	●	●	○	○	○	○	
02207441 การจัดการโครงการแหล่งน้ำ	○	●	○	●	○			●		○	●	●	●		○			●	●	●	●	●	●	○	
02207491 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมชลประทาน	○	●	○	●	○	●		●		●	●	●	●		○			●	●		●	●	●	○	
02207496 เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมชลประทาน	○	●	○	●	○		●	○		●	●	●	●		○			●	●		●	●		○	
02207497 สัมมนา	○	●	●					●	●	●	●	●	●						●	●	○	○	○	●	●
02207498 ปัญหาพิเศษ	○	●	○	●				●	●			●	●					●	●		●	●		●	●
02207499 โครงการงานวิศวกรรมชลประทาน	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

### 1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม

1. เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต
2. มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
3. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
4. สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ ทางวิศวกรรมต่อบุคคลองค์กรสังคมและสิ่งแวดล้อม
5. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบ ในฐานะผู้ประกอบการวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขา ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

## 2. ด้านความรู้

1. มีความรู้ และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐานและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
2. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม
3. สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
5. สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้

## 3. ด้านทักษะทางปัญญา

1. มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
3. สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์
5. สามารถสืบค้นข้อมูล และแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

## 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพอสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม
2. สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ
3. สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการทำงานตามที่มีมอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ
4. รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มีมอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ
5. มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม

5. ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
2. มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงสถิติประยุกต์ ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
3. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ
4. มีทักษะในการสื่อสารข้อมูล ทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อสารความหมาย โดยการใช้สัญลักษณ์
5. สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรม เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรม

\*\*\*\*\*