



ระบบจัดการหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

<http://tqf.buu.ac.th>

TH | EN

 พนิดนาฏ ยิ้มแย้ม | [Logout](#)


เมนูการใช้งาน

อาจารย์ประจำ/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- » [ตรวจสอบคุณสมบัติหลักสูตร](#)
- » [หลักสูตรที่รับผิดชอบ](#)
- » [มคอ.7](#)
- » [มคอ. วิชาเฉพาะ](#)
- » [สถานะการส่งมคอ. รายวิชา](#)
- » [มคอ.3 วิชาศึกษาทั่วไป](#)
- » [มคอ.5 วิชาศึกษาทั่วไป](#)
- » [รายวิชาที่ขอปิดกลุ่ม](#)

อาจารย์

- » [มคอ.3](#)
- » [มคอ.5](#)
- » [มคอ.4](#)
- » [มคอ.6](#)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- » [มคอ.3 วิชาศึกษาทั่วไป](#)
- » [มคอ.5 วิชาศึกษาทั่วไป](#)

อื่น ๆ

- » [หลักสูตรทั้งหมด](#)
- » [ค้นหารายละเอียดรายวิชา \(มคอ.3-4\)](#)
- » [ค้นหารายวิชาจากระบบTQF](#)
- » [ค้นหารายวิชาจากระบบทะเบียนREG](#)
- » [ขั้นตอนการดึงข้อมูลรายวิชาจากระบบทะเบียน](#)
- » [คู่มือการใช้งาน](#)
- » [แจ้งปัญหาการใช้งานระบบ](#)
- » [ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ](#)

[มคอ.3 วิชาศึกษาทั่วไป](#) » รายวิชา :: 88510059 การคิดและการแก้ปัญหาเชิงตรรกะเพื่อการสร้างนวัตกรรม (ปีการศึกษา 2562/2)

ย้อนกลับ


[ส่ง มคอ.กลับเพื่อปรับแก้](#)

[ส่งออกไฟล์ word](#)

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะ/วิทยาเขต/ภาควิชา คณะวิทยาการสารสนเทศ

หมวดที่ 1

1. รหัสและชื่อรายวิชา

88510059 การคิดและการแก้ปัญหาเชิงตรรกะเพื่อการสร้างนวัตกรรม

2. จำนวนหน่วยกิต

2(1-2-3)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

วิชาศึกษาทั่วไป หลายหลักสูตร

4. คำอธิบายรายวิชา

นวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงโลก ขั้นตอนการคิดและการแก้ปัญหาเชิงตรรกะ การวิเคราะห์ปัญหา การแทนข้อมูล การออกแบบกระบวนการการแก้ปัญหา การเขียนผังงาน การสร้างแผนภาพความคิด แยกปัญหาออกเป็นปัญหาย่อย เครื่องมือช่วยจำลองการแก้ปัญหาได้

5. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1. เพื่อให้นิสิตรู้และเข้าใจนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงโลก
2. เพื่อให้นิสิตรู้และเข้าใจขั้นตอนการคิดและการแก้ปัญหาเชิงตรรกะ การวิเคราะห์ปัญหา การแทนข้อมูล การออกแบบกระบวนการการแก้ปัญหา การเขียนผังงาน การสร้างแผนภาพความคิด แยกปัญหาออกเป็นปัญหาย่อย และใช้เครื่องมือช่วยจำลองการแก้ปัญหาได้

6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

» [คำถามที่พบบ่อย](#)

วิดิทัศน์ แนะนำการบันทึกมคอ.

 [การบันทึกมคอ. 3](#)

 [การบันทึกมคอ. 5](#)

เว็บไซต์นี้เหมาะสำหรับ



อาจารย์ธนพล พุกเส็ง , อาจารย์ประวิทย์ บุญมี, อาจารย์ศศิประภา ครองแดง, อาจารย์สมบัติ ฝอยทอง , อาจารย์สิริสุดา บัวทองเกื้อ , อาจารย์เชน ชวนชม

7. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคปลาย ปีการศึกษา 2562

8. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) หรือรายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) (ถ้ามี)

-ไม่มี-

9. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยบูรพา

10. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

1 ธันวาคม พ.ศ. 2562

หมวดที่ 2 ผลการเรียนรู้ของรายวิชา

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral)

1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) (ความรับผิดชอบรอง)

2. ด้านความรู้ (Knowledge)

2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและ ทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) (ความรับผิดชอบหลัก)

2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎี สูการปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) (ความรับผิดชอบรอง)

3. ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills)

3.1. มีทักษะการแสวงหาความรู้ ประยุกต์ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Has the ability to search for and apply knowledge to continually develop oneself) (ความรับผิดชอบหลัก)

3.2. มีทักษะการคิดแบบองค์รวม เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสถานการณ์ (Utilizes holistic approach to solve problems effectively and in accordance with the situations) (ความรับผิดชอบรอง)

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility)

4.2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม (Has leadership skills and is able to work as a team) (ความรับผิดชอบรอง)

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills)

5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently) (ความรับผิดชอบรอง)

หมวดที่ 3 กำหนดการสอน และแผนการสอน

1. กำหนดการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	วิธีการสอน/สื่อ	ผลการเรียนรู้**	ผู้สอน
1	Technological innovation that changes the world	3	บรรยาย 1 ชั่วโมง ผ่านโปรแกรมนำเสนอ ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ทำในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) 2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 4.2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม (Has leadership skills and is able to work as a team) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)	ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริ สุดา บัวทอง เกื้อ เช่น ชวนชม
2	Logical thinking and problem solving	3	บรรยาย 1 ชั่วโมง ผ่านโปรแกรมนำเสนอ ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ทำในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) 2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 3.1. มีทักษะการแสวงหาความรู้	ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริ สุดา บัวทอง เกื้อ เช่น ชวนชม

				ประยุกต์ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Has the ability to search for and apply knowledge to continually develop oneself) 4.2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม (Has leadership skills and is able to work as a team) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)	
3	Problem analysis	3	บรรยาย 1 ชั่วโมง ผ่านโปรแกรมนำเสนอ ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ทำในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) 2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 3.1. มีทักษะการแสวงหาความรู้ ประยุกต์ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Has the ability to search for and apply knowledge to continually develop oneself) 4.2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม (Has leadership skills and is able to work as a team) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)	ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริสุดา บัวทอง เกื้อ เขน ขวนชม
4	Data abstraction and representation	3	บรรยาย 1 ชั่วโมง ผ่านโปรแกรมนำเสนอ ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ทำในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) 2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic	ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริสุดา บัวทอง เกื้อ เขน ขวนชม

				principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 4.2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม (Has leadership skills and is able to work as a team) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)	
5	Algorithm design for solving problems	3	บรรยาย 1 ชั่วโมง ผ่านโปรแกรมนำเสนอ ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ทำในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) 2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 4.2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม (Has leadership skills and is able to work as a team) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)	ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริ สุดา บัวทอง เกื้อ เขน ชวนชม
6	Mind map	3	บรรยาย 1 ชั่วโมง ผ่านโปรแกรมนำเสนอ ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ทำในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) 2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 4.2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงาน	ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริ สุดา บัวทอง เกื้อ เขน ชวนชม

				เป็นทีม (Has leadership skills and is able to work as a team) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)	
7	Flow chart	3	บรรยาย 1 ชั่วโมง ผ่านโปรแกรมนำเสนอ ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ทำในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) 2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 4.2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม (Has leadership skills and is able to work as a team) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)	ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริ สุดา บัวทอง เกื้อ เขน ชวนชม
8	Variables and data processing	3	บรรยาย 1 ชั่วโมง ผ่านโปรแกรมนำเสนอ ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ทำในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) 2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 4.2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม (Has leadership skills and is able to work as a team) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)	ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริ สุดา บัวทอง เกื้อ เขน ชวนชม

9	สอบกลางภาค	3	สอบกลางภาค	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) 2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 3.2. มีทักษะการคิดแบบองค์รวม เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสถานการณ์ (Utilizes holistic approach to solve problems effectively and in accordance with the situations) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)	ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริ สุดา บัวทอง เกื้อ เขน ชวนชม
10	Condition (if-else)	3	บรรยาย 1 ชั่วโมง ผ่านโปรแกรมนำเสนอ ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ทำในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) 2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 4.2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม (Has leadership skills and is able to work as a team) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)	ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริ สุดา บัวทอง เกื้อ เขน ชวนชม
11	Iteration (loop)	3	บรรยาย 1 ชั่วโมง ผ่านโปรแกรมนำเสนอ ปฏิบัติการ 2	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง	ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี

			ชั่วโมง ทำในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และ ธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) 2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและ ทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎี สู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 4.2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงาน เป็นทีม (Has leadership skills and is able to work as a team) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร อย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)	ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริ สุดา บัวทอง เกื้อ เช่น ชวนชม
12	Dividing main problems into sub problems	3	บรรยาย 1 ชั่วโมง ผ่าน โปรแกรมนำเสนอ ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ทำในห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์		ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริ สุดา บัวทอง เกื้อ เช่น ชวนชม
13	Simulation	3	บรรยาย 1 ชั่วโมง ผ่าน โปรแกรมนำเสนอ ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ทำในห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มี ความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และ ธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) 2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและ ทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎี สู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 4.2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงาน เป็นทีม (Has leadership skills and is able to work as a team) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร	ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริ สุดา บัวทอง เกื้อ เช่น ชวนชม

				อย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)	
14	Limitation of problem solving simulation with computer	3	บรรยาย 1 ชั่วโมง ผ่านโปรแกรมนำเสนอ ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ทำในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) 2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 4.2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม (Has leadership skills and is able to work as a team) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)	ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริ สุดา บัวทอง เกื้อ เช่น ชวนชม
15	Reviews and project presentation	3	บรรยาย 1 ชั่วโมง ผ่านโปรแกรมนำเสนอ ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ทำในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์		ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริ สุดา บัวทอง เกื้อ เช่น ชวนชม
16	Reviews and project presentation	3	บรรยาย 1 ชั่วโมง ผ่านโปรแกรมนำเสนอ ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ทำในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) 2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice)	ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริ สุดา บัวทอง เกื้อ เช่น ชวนชม

				4.2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม (Has leadership skills and is able to work as a team) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)	
17	สอบปลายภาค	3	สอบปลายภาค	2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice)	ธนพล พุกเสิ่ง ประวิทย์ บุญมี ศศิประภา ครองแดง สมบัติ ฝอยทอง สิริ สุดา บัวทอง เกื้อ เช่น ชวนชม

2. แผนการสอน

ไม่มีไฟล์แนบ

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ) - อาจารย์ประจำรายวิชา ให้นักศึกษาติดต่อตามช่องทางที่ได้แจ้งให้นักศึกษาทราบ

หมวดที่ 4 การวัดผลและการประเมินผล

1. การวัดผล

วัตถุประสงค์	ผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	วิธีการวัด	สัดส่วน	ช่วงเวลา
1. เพื่อให้นิสิตรู้และเข้าใจในวัตรกรรมทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงโลก 2. เพื่อให้นิสิตรู้และเข้าใจขั้นตอนการคิดและการแก้ปัญหาเชิงตรรกะการวิเคราะห์ปัญหา การแทนข้อมูลการออกแบบกระบวนการการแก้ปัญหา การเขียนผังงาน การสร้างแผนภาพความคิด แดกปัญหาออกเป็นปัญหาย่อย และใช้เครื่องมือช่วยจำลองการแก้ปัญหาได้	2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 3.1. มีทักษะการแสวงหาความรู้ประยุกต์ เพื่อพัฒนานตนเองอย่างต่อเนื่อง (Has the ability to search for and apply knowledge to continually develop oneself) 3.2. มีทักษะการคิดแบบองค์รวม เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและ	สอบกลางภาค	30	ตามตารางสอบที่ปรากฏที่ reg.buu.ac.th

	สอดคล้องกับสถานการณ์ (Utilizes holistic approach to solve problems effectively and in accordance with the situations)			
1. เพื่อให้บัณฑิตรู้และเข้าใจนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงโลก 2. เพื่อให้บัณฑิตรู้และเข้าใจขั้นตอนการคิดและการแก้ปัญหาเชิงตรรกะ การวิเคราะห์ปัญหา การแทนข้อมูล การออกแบบกระบวนการการแก้ปัญหา การเขียนผังงาน การสร้างแผนภาพความคิด แดกปัญหาออกเป็นปัญหาย่อย และใช้เครื่องมือช่วยจำลองการแก้ปัญหาได้	2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 3.1. มีทักษะการแสวงหาความรู้ประยุกต์ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Has the ability to search for and apply knowledge to continually develop oneself) 3.2. มีทักษะการคิดแบบองค์รวม เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสถานการณ์ (Utilizes holistic approach to solve problems effectively and in accordance with the situations)	สอบปลายภาค	30	ตามตารางสอบที่ปรากฏที่ reg.buu.ac.th
1. เพื่อให้บัณฑิตรู้และเข้าใจนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงโลก 2. เพื่อให้บัณฑิตรู้และเข้าใจขั้นตอนการคิดและการแก้ปัญหาเชิงตรรกะ การวิเคราะห์ปัญหา การแทนข้อมูล การออกแบบกระบวนการการแก้ปัญหา การเขียนผังงาน การสร้างแผนภาพความคิด แดกปัญหาออกเป็นปัญหาย่อย และใช้เครื่องมือช่วยจำลองการแก้ปัญหาได้	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) 2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)	ตรวจจากที่บ้าน	25	ทุกคาบที่มีการเรียน
1. เพื่อให้บัณฑิตรู้และเข้าใจนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงโลก 2. เพื่อให้บัณฑิตรู้และเข้าใจขั้นตอนการคิดและการแก้ปัญหาเชิงตรรกะ การวิเคราะห์ปัญหา การแทนข้อมูล การออกแบบกระบวนการการแก้ปัญหา	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and	ตรวจจากโครงงานกลุ่ม	10	สัปดาห์สุดท้ายที่มีการเรียนการสอน (สัปดาห์ที่16)

ปัญหา การเขียนผังงาน การสร้างแผนภาพความคิด แดกปัญหาออกเป็นปัญหาย่อย และใช้เครื่องมือช่วยจำลองการแก้ปัญหาได้	culture; and nature) 2.1. มีความรอบรู้ เข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน (Has profound knowledge and understands basic principles and theories) 2.2. สามารถประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ (Is able to apply theories into practice) 3.1. มีทักษะการแสวงหาความรู้ประยุกต์ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Has the ability to search for and apply knowledge to continually develop oneself) 3.2. มีทักษะการคิดแบบองค์รวม เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสถานการณ์ (Utilizes holistic approach to solve problems effectively and in accordance with the situations) 4.2. มีภาวะผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม (Has leadership skills and is able to work as a team) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)			
มีวินัย	1.2. มีวินัย เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ (Has self-discipline, is a good role model, has self-esteem, and appreciate others; society; art and culture; and nature) 5.2. สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Is able to communicate efficiently)	วัดจากการเช็คชื่อเข้าเรียนทั้งบรรยายและปฏิบัติการ โดยดูจากความร่วมมือในชั้นเรียนด้วย	5	ทุกสัปดาห์

สรุปองค์ประกอบและสัดส่วนการวัดผล

องค์ประกอบารวัดผล	สัดส่วนการวัดผล
สอบกลางภาค	30
สอบปลายภาค	30
คะแนนการบ้าน	25
คะแนนการทำโครงการเป็นกลุ่ม	10
คะแนนเข้าเรียน	5

2. การประเมินผล

ระดับชั้น	ช่วงคะแนน
A	80 - 100%
B+	75 - 79%
B	70 - 74%
C+	65 - 69%
C	60 - 64%
D+	55 - 59%
D	50 - 54%
F	0 - 49%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**1. ตำราและเอกสารหลัก**

<http://www.informatics.buu.ac.th/~88510059/>

2. ตำราและเอกสารแนะนำ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดและแก้ปัญหาเชิงตรรกะเพื่อการสร้างนวัตกรรม

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**1. ปัญหาที่พบจากรายวิชาครั้งที่ผ่านมา**

-

2. ประเด็นที่ปรับปรุงในครั้งนี้

-

3. การทวนสอบกระบวนการจัดการเรียนรู้

-