



มคอ ๓ รายละเอียดของรายวิชา  
(Course Specification)

รหัสวิชา ๑๔๒ ๔๐๕ การวางแผนและควบคุมการผลิต  
(Production Planning and Control)

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ  
หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๕๒  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชธานี

## สารบัญ

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป .....                               | ๑  |
| หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์.....                  | ๒  |
| หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ.....                       | ๒  |
| หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา.....            | ๓  |
| หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล.....                    | ๙  |
| หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน .....               | ๑๓ |
| หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา..... | ๑๔ |

รายละเอียดของรายวิชา  
Course Specification

---

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชธานี  
คณะ/วิทยาเขต/ภาควิชา : คณะวิศวกรรมศาสตร์/ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา : ๑๔๒ ๔๐๕ การวางแผนและควบคุมการผลิต  
(Production Planning and Control)
๒. จำนวนหน่วยกิต :  
๓ หน่วยกิต (๓-๐-๖)
๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :  
เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ
๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน :
  - ๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา  
๑) อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์  
สถานที่ติดต่ออาจารย์: ห้องพักอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์  
โทร. ๐๔๕ ๓๑๙๙๐๐ ต่อ ๑๒๔ E-mail. Kanokkarn\_sr@hotmail.com
  - ๔.๒ อาจารย์ผู้สอนรายวิชา  
๑) อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์  
สถานที่ติดต่ออาจารย์: ห้องพักอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์  
โทร. ๐๔๕ ๓๑๙๙๐๐ ต่อ ๑๒๔ E-mail. Kanokkarn\_sr@hotmail.com
๕. ภาควิชา/ชั้นปีที่เรียน :  
ภาควิชา ๑/๒๕๕๖ ชั้นปีที่ ๓
๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :  
๑๔๒ ๓๐๓ การวิจัยดำเนินงาน

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน :

ไม่มี

๘. สถานที่เรียน :

อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ มหาวิทยาลัยราชธานี

๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด :

๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๔

## หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา : เมื่อนักศึกษาเรียนรายวิชานี้แล้ว นักศึกษามีสมรรถนะที่ต้องการในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (ให้ถอดจาก วัตถุประสงค์หลักสูตร มคอ. ๒)

๑.๑ สามารถอธิบายความรู้ หลักการ ทฤษฎี การวางแผนและควบคุมการผลิตในงานด้านวิศวกรรมได้

๑.๒ สามารถนำความรู้ ทักษะในด้านการวางแผนและควบคุมการผลิตไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริงได้

๑.๓ สามารถวิเคราะห์ จัดระบบการทำงานวางแผนและควบคุมการผลิต

๑.๔ สามารถวิเคราะห์ต้นทุนและผลกำไรในการตัดสินใจด้านงานอุตสาหกรรมได้

๑.๕ เข้าใจระบบการผลิตสมัยใหม่

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา :

๒.๑ เพื่อให้สอดคล้องกับสาระวิชาในกรอบหลักสูตรมาตรฐานทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรม ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

๒.๒ เพื่อให้นักศึกษามีความเข้าใจในรายวิชาที่ลึกซึ้งขึ้น จึงเพิ่มกรณีศึกษาที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์งานด้านการวางแผนและควบคุมการผลิตสำหรับการผลิตในยุคปัจจุบัน

## หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา

แนะนำระบบผลิต เทคนิคในการพยากรณ์ การจัดสินค้าคงคลัง การวางแผนการผลิต การวิเคราะห์ต้นทุนและผลกำไรในการตัดสินใจ กำหนดเวลาในการผลิต การควบคุมการผลิต

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา : ๔๘ (๔๘-๐-๙๖)

จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์

๔๕

ชั่วโมง

จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติการต่อสัปดาห์      ๐      ชั่วโมง  
 จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเอง      ๙๖      ชั่วโมง

### ๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

๓.๑ อาจารย์ประจำรายวิชาประกาศวันและเวลาให้นักศึกษาพบเพื่อขอคำปรึกษาในชั่วโมงแรกของการเรียนการสอน พร้อมทั้งระบุรายละเอียดลงในแผนการสอนที่แจกให้กับนักศึกษา

๓.๒ อาจารย์จัดเวลาพบนักศึกษาเพื่อให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการของนักศึกษา จำนวน ๓ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

### หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

| ๒.๑ ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ๒.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา                                                                                            | ๒.๓ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b><br>1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละและ ซื่อสัตย์สุจริต<br>2) มีวินัย ตรงต่อเวลารับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม<br>3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์<br>4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางวิศวกรรมต่อบุคคล | - การสอนแทรกคุณธรรม จริยธรรมในรายวิชา โดยการทำ ให้ เห็น เป็น ตัวอย่าง เน้นความมีวินัย ความตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบ | - นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง<br>- ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรม เช่น การตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ<br>- การเช็คชื่อเข้าห้องเรียน |

| ๒.๑ ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ๒.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา                                                                                                                                                                                                                             | ๒.๓ กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>องค์กรสังคมและสิ่งแวดล้อม</p> <p>5) มีจรรยาบรรณ ทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพรวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในสาขาที่เกี่ยวข้อง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>2. ด้านความรู้</b></p> <p>1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐานและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี</p> <p>2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม</p> <p>3) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4) สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น</p> <p>5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้การสอนด้วยโปรแกรม นำ า เ ส น น อ Ms.Powerpoint แ ล ะ การใช้กระดานไวท์บอร์ด</li> <li>- เน้นหลักการทางทฤษฎี และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- อภิปรายโต้ตอบระหว่าง อาจารย์และนักศึกษา เกี่ยวกับกรณีศึกษา</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่าง ๆ คือ</li> <li>(๑) การทำแบบฝึกหัดในห้องเรียน</li> <li>(๒) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</li> </ul> |

| ๒.๑ ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ๒.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา                                                      | ๒.๓ กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3. ด้านทักษะทางปัญญา</b><br>1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี<br>2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และ สรุปประเด็น ปัญหาและความต้องการ<br>3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ<br>4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์<br>5) สามารถสืบค้นข้อมูล และแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ | - กำหนดกรณีศึกษาที่ให้นักศึกษาร่วมอภิปราย<br>- กำหนดโจทย์แบบฝึกหัดในห้องเรียน     | - ทดสอบความรู้ โดยการออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา<br>- ประเมินผลการตอบโต้ในห้องเรียน |
| <b>4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b><br>1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม<br>2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดง                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - กำหนดกรณีศึกษาที่ให้นักศึกษาร่วมอภิปรายเพื่อให้นักศึกษามีโอกาสในการทำงานร่วมกัน | - ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการร่วมอภิปราย                                                                                                         |

| ๒.๑ ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ๒.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา                                             | ๒.๓ กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ</p> <p>3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง สังคม และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</p> <p>4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคล และงานกลุ่ม</p> <p>5) มีจิตสำนึก ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม</p> |                                                                          |                                                                                                                           |
| <p><b>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์ สื่อ สาร และ การใช้เทคโนโลยี</b></p> <p>1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี</p> <p>2) มีทักษะในการวิเคราะห์ ข้อมูลสารสนเทศ ทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ</p>                                                                                                                                                  | <p>- เรียนรู้วิธีการใช้เครื่องคิดเลขเพื่อการคำนวณทางการวางแผนการผลิต</p> | <p>- ประเมินจากเทคนิคการใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรมจากการสังเกตในห้องเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา</p> |

| ๒.๑ ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน                                                                                                                                                                                                                                      | ๒.๒ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา | ๒.๓ กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|
| <p>สื่อสาร ที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p> <p>4) มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์</p> <p>5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณ และเครื่องมือทางวิศวกรรม เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องได้</p> |                              |                                                |

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แสดงรายละเอียดตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ. ๒)

✓ หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง ✕ หมายถึง ไม่ครอบคลุม

| หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา                                                                       | ๑ คุณธรรมจริยธรรม |   |   |   |   | ๒ ความรู้ |   |   |   |   | ๓ ทักษะทางปัญญา |   |   |   |   | ๔ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ |   |   |   |   | ๕ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|---|---|---|-----------|---|---|---|---|-----------------|---|---|---|---|-------------------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
|                                                                                                   | ๑                 | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๑         | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๑               | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๑                                               | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๑                                                           | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ |   |
| หมวดวิชาเฉพาะด้าน<br>๑๔๒ ๔๐๕การวางแผน<br>และควบคุมการผลิต<br>(Production Planning<br>and Control) | ๐                 | ● | ๐ | ๐ | ๐ | ๐         | ● | ๐ | ๐ | ๐ | ๐               | ๐ | ● | ๐ | ๐ | X                                               | X | ๐ | ๐ | ๐ | ๐                                                           | ๐ | ๐ | ๐ | ๐ | ● |

## หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

### ๑. แผนการสอน

| สัปดาห์ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด   | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอน<br>และสื่อที่ใช้                                                            | วิธีการวัด<br>และประเมินผล               | ชื่อผู้สอน              |
|------------|---------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| ๑          | บทนำ                | ๓                | - บรรยาย กรณีศึกษา<br>- Ms.Powerpoint แล ะ<br>กระดานไวท์บอร์ด                                     | - ถามตอบในชั้นเรียน                      | อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ |
| ๒          | การพยากรณ์          | ๓                | - บรรยาย<br>- ยกตัวอย่างประกอบ<br>- ฝึกหัดทำโจทย์ปัญหา<br>- Ms.Powerpoint แล ะ<br>กระดานไวท์บอร์ด | - ถามตอบในชั้นเรียน<br>- ฝึกทำโจทย์ปัญหา | อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ |
| ๓          | การพยากรณ์          | ๓                | - บรรยาย<br>- ยกตัวอย่างประกอบ<br>- ฝึกหัดทำโจทย์ปัญหา<br>- Ms.Powerpoint แล ะ<br>กระดานไวท์บอร์ด | - ถามตอบในชั้นเรียน<br>- ฝึกทำโจทย์ปัญหา | อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ |
| ๔          | การวางแผนการผลิตรวม | ๓                | - บรรยาย<br>- ยกตัวอย่างประกอบ<br>- ฝึกหัดทำโจทย์ปัญหา<br>- Ms.Powerpoint แล ะ<br>กระดานไวท์บอร์ด | - ถามตอบในชั้นเรียน<br>- ฝึกทำโจทย์ปัญหา | อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ |

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๕๖

| สัปดาห์ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด         | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอน<br>และสื่อที่ใช้                                                                                                                             | วิธีการวัด<br>และประเมินผล                                                                       | ชื่อผู้สอน              |
|------------|---------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ๕          | การกำหนดตารางการผลิตหลัก  | ๓                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย</li> <li>- ยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>- ฝึกหัดทำโจทย์ปัญหา</li> <li>- Ms.Powerpoint แล ะ กระดานไวท์บอร์ด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถามตอบในชั้นเรียน</li> <li>- ฝึกทำโจทย์ปัญหา</li> </ul> | อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ |
| ๖          | การควบคุมสินค้าคงคลัง     | ๓                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย</li> <li>- ยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>- ฝึกหัดทำโจทย์ปัญหา</li> <li>- Ms.Powerpoint แล ะ กระดานไวท์บอร์ด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถามตอบในชั้นเรียน</li> <li>- ฝึกทำโจทย์ปัญหา</li> </ul> | อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ |
| ๗          | การควบคุมสินค้าคงคลัง     | ๓                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย</li> <li>- ยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>- ฝึกหัดทำโจทย์ปัญหา</li> <li>- Ms.Powerpoint แล ะ กระดานไวท์บอร์ด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถามตอบในชั้นเรียน</li> <li>- ฝึกทำโจทย์ปัญหา</li> </ul> | อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ |
| ๘          | สอบกลางภาค                | ๓                | -                                                                                                                                                                  |                                                                                                  |                         |
| ๙          | การวางแผนความต้องการวัสดุ | ๓                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย</li> <li>- ยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>- ฝึกหัดทำโจทย์ปัญหา</li> <li>- Ms.Powerpoint แล ะ กระดานไวท์บอร์ด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถามตอบในชั้นเรียน</li> <li>- ฝึกทำโจทย์ปัญหา</li> </ul> | อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ |

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาการศึกษาที่ ๑/๒๕๕๖

| สัปดาห์ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด         | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอน<br>และสื่อที่ใช้                                                                                                                             | วิธีการวัด<br>และประเมินผล                                                                       | ชื่อผู้สอน              |
|------------|---------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ๑๐         | การวางแผนความต้องการวัสดุ | ๓                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย</li> <li>- ยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>- ฝึกหัดทำโจทย์ปัญหา</li> <li>- Ms.Powerpoint แล ะ กระดานไวท์บอร์ด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถามตอบในชั้นเรียน</li> <li>- ฝึกทำโจทย์ปัญหา</li> </ul> | อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ |
| ๑๑         | การจัดตารางการผลิต        | ๓                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย</li> <li>- ยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>- ฝึกหัดทำโจทย์ปัญหา</li> <li>- Ms.Powerpoint แล ะ กระดานไวท์บอร์ด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถามตอบในชั้นเรียน</li> <li>- ฝึกทำโจทย์ปัญหา</li> </ul> | อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ |
| ๑๒         | การจัดตารางการผลิต        | ๓                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย</li> <li>- ยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>- ฝึกหัดทำโจทย์ปัญหา</li> <li>- Ms.Powerpoint แล ะ กระดานไวท์บอร์ด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถามตอบในชั้นเรียน</li> <li>- ฝึกทำโจทย์ปัญหา</li> </ul> | อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ |
| ๑๓         | การสมดุลย์สายการผลิต      | ๓                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย</li> <li>- ยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>- ฝึกหัดทำโจทย์ปัญหา</li> <li>- Ms.Powerpoint แล ะ กระดานไวท์บอร์ด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถามตอบในชั้นเรียน</li> <li>- ฝึกทำโจทย์ปัญหา</li> </ul> | อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ |
| ๑๔         | การผลิตแบบทันเวลา         | ๓                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย</li> </ul>                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถามตอบในชั้นเรียน</li> </ul>                            | อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ |

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๕๖

| สัปดาห์ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด      | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนการสอน<br>และสื่อที่ใช้                                                                                                                             | วิธีการวัด<br>และประเมินผล                                                                       | ชื่อผู้สอน              |
|------------|------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|            |                        |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>- ฝึกหัดทำโจทย์ปัญหา</li> <li>- Ms.Powerpoint แล ะ กระดานไวท์บอร์ด</li> </ul>                   | - ฝึกทำโจทย์ปัญหา                                                                                |                         |
| ๑๕         | การจัดการห่วงโซ่อุปทาน | ๓                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย</li> <li>- ยกตัวอย่างประกอบ</li> <li>- ฝึกหัดทำโจทย์ปัญหา</li> <li>- Ms.Powerpoint แล ะ กระดานไวท์บอร์ด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถามตอบในชั้นเรียน</li> <li>- ฝึกทำโจทย์ปัญหา</li> </ul> | อ.กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์ |
| ๑๖         | สอบปลายภาค             | ๓                |                                                                                                                                                                    |                                                                                                  |                         |

## ๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

| ผลการเรียนรู้<br>Learning Outcome                     | วิธีการประเมินผล                | สัปดาห์ที่<br>ประเมิน | สัดส่วนของ<br>การประเมินผล |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| ๑.๒                                                   | การเข้าชั้นเรียน                | ๑-๑๕                  | ๕%                         |
| ๑.๒ ๔.๓ ๔.๔ ๔.๕                                       | การมีส่วนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน | ทุกสัปดาห์            | ๕%                         |
| ๒.๑ ๒.๒ ๒.๓ ๒.๔ ๒.๕<br>๓.๑ ๓.๒ ๓.๓ ๓.๔ ๓.๕<br>๔.๔ ๔.๕ | การสอบกลางภาค                   | ๘                     | ๓๐ %                       |
| ๒.๑ ๒.๒ ๒.๓ ๒.๔ ๒.๕<br>๓.๑ ๓.๒ ๓.๓ ๓.๔ ๓.๕<br>๔.๔ ๔.๕ | การสอบปลายภาค                   | ๑๖                    | ๖๐ %                       |
| รวม                                                   |                                 |                       | ๑๐๐ %                      |

## หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### ๑. ตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน

ผศ.ดร.บุษบา พงษ์พานิชรัตน์ “การวางแผนและควบคุมการผลิต” กรุงเทพฯ: ท็อป, ๒๕๕๒

### ๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญที่นักศึกษาจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม

๒.๑ ชุมพล ศฤงคารศิริ “การวางแผนและควบคุมการผลิต” พิมพ์ครั้งที่ ๕ กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ๒๕๔๐

๒.๒ พิภพ สถิตินาถ “ระบบการวางแผนและควบคุมการผลิต” กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ๒๕๔๓

๒.๓ ศุภชัย ปทุมนากุล “การวางแผนและควบคุมการผลิต”

### ๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำที่นักศึกษาควรศึกษาเพิ่มเติม

๓.๑ <http://www.engineerthailand.com>

๓.๒ E-Learning of RTU , <http://bus.rtu.ac.th/moodle/>

## หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### ๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- ๑.๑ การสนทนา ถาม-ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- ๑.๒ แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชาตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

### ๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน: คณะกำหนดให้มีการประเมินการสอนโดย

- ๒.๑ การสังเกตการณ์การสอนโดยกรรมการวิชาการคณะ
- ๒.๒ วิเคราะห์ผลการประเมินการสอนของนักศึกษาจากแบบสอบถามที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนดให้
- ๒.๓ ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษา
- ๒.๔ การพิจารณาผลสอบรายวิชาโดยกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการของหลักสูตร

๓. การปรับปรุงการสอน: หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ ๒ อาจารย์ผู้สอนรับทราบผลการประเมิน จะทบทวนและปรับปรุงวิธีการสอน โดยระดมสมองกับอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อหาแนวทางปรับปรุงต่อไป รวมทั้งการวิจัยในชั้นเรียน

๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา: ทวนสอบจากผลการตอบคำถามในระหว่างการเรียนการสอน รวมทั้งทวนสอบจากคะแนนข้อสอบกลางภาคและปลายภาค

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา : นำผลการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษารายวิชามาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ แล้ววางแผนปรับปรุงรูปแบบการสอนเพื่อปรับแก้จุดบกพร่อง และเสริมสร้างประสิทธิผลของรายวิชาต่อไป