

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 6 / 2560  
เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2560  
อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2560

มคอ.2

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตศรีราชา คณะพาณิชยศาสตร์บริหารธุรกิจ ภาควิชาวิศวกรรมทางทะเล

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อหลักสูตร  
รหัสหลักสูตร 25440021100416  
ชื่อหลักสูตร  
ภาษาไทย หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ  
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Engineering Program in Naval Architecture and Marine Engineering
- ชื่อปริญญาและสาขาวิชา  
ชื่อเต็ม : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ)  
ชื่อย่อ : วศ.บ. (วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ)  
ชื่อเต็ม : Bachelor of Engineering (Naval Architecture and Marine Engineering)  
ชื่อย่อ : B.Eng. (Naval Architecture and Marine Engineering)
- วิชาเอก  
ไม่มี
- จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร  
ไม่น้อยกว่า 151 หน่วยกิต
- รูปแบบของหลักสูตร
  - รูปแบบ
    - หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี (ทางวิชาการ)
    - ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ.1) ระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์
  - ภาษาที่ใช้  
ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
  - การรับเข้าศึกษา  
รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ
  - ความร่วมมือกับสถาบันอื่น  
เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันโดยได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากกองทัพเรือ

### 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

### 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

#### สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560
- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2544
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2555

#### การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณาถ่วงถ่วงโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุม ครั้งที่ 7/2560 เมื่อวันที่ 3 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุม ครั้งที่ 6/2560 เมื่อวันที่ 31 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560

### 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปีการศึกษา 2562

### 8. อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) วิศวกรต่อเรือ
- 2) วิศวกรนอกฝั่ง
- 3) วิศวกรเครื่องกล/เครื่องกลเรือ
- 4) วิศวกรควบคุมระบบ
- 5) ประกอบอาชีพอิสระด้านวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ
- 6) วิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรม และสถานประกอบการ
- 7) นักวิจัย ในด้านที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ และวิศวกรรมนอกฝั่ง
- 8) อาจารย์ในสถาบันการศึกษา

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
1	3-9699-00251-06-3	อาจารย์	นางสาวกนกอร รจนากิจ	วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2541
				วศ.ม.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2546
				วศ.ด.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2558
2	3-9399-00259-58-7	อาจารย์	นายจรุพันธ์ หนูสมตน	วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2541
				วศ.ม.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2544
3	5-1202-00004-23-9	อาจารย์	นายธีร์ เขาวนหนปัญญา	วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2541
				วศ.ม.	วิศวกรรมโลหการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2548
				D.Eng.	Material Engineering	Institute of Metal Research, UCAS, China	2557
4	3-1005-03010-94-8	อาจารย์	นายณนทิพัฒน์ ทวีวัฒน์	วศ.บ.	วิศวกรรมการบินและอวกาศ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545
				M.Sc.	Aerospace Engineering	Delft University of Technology, Netherlands	2550
5	1-7299-00018-31-3	อาจารย์	นายประชากร แก้วเขียว	วศ.บ.	วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549
				วศ.ม.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2552
				D.Eng.	Maritime Engineering	Kyushu University, Japan	2558
6	3-5015-00293-37-7	อาจารย์	นายสาธิต พงษ์ดวง	วศ.บ.	วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550
				วศ.ม.	วิศวกรรมการบินและอวกาศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2553

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่..... 6/2560  
 เมื่อวันที่..... 31 กรกฎาคม 2560  
 อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2560

มคอ.2

3 หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 151 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1.1) กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

1.2) กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1.3) กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร 13 หน่วยกิต

1.4) กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

1.5) กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 115 หน่วยกิต

2.1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน 30 หน่วยกิต

2.1.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 21 หน่วยกิต

2.1.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม 9 หน่วยกิต

2.2) วิชาเฉพาะด้าน 85 หน่วยกิต

2.2.1) กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม 79-85 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาวิศวกรรมต่อเรือ 79 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ 85 หน่วยกิต

2.2.2) กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม

เฉพาะกลุ่มวิชาวิศวกรรมต่อเรือ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

4) หมวดการฝึกงานและดูงาน ไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง

5) หมวดการฝึกอบรม ไม่น้อยกว่า 9 วัน

5.1) กลุ่มวิชาวิศวกรรมต่อเรือ 9 วัน

5.2) กลุ่มวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ 88 วัน

3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1.1) กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

01175131 ว่ายน้ำเพื่อสุขภาพ 1(0-2-1)

(Swimming for Health)

และให้นิสิตเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข

1.2) กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป

กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ

- |  |               |                                   |
|--|---------------|-----------------------------------|
| 1.3) กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร          | 13            | หน่วยกิต                          |
| 01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร          |               | 3(3-0-6)                          |
|  |               | (Thai Language for Communication) |
| 03754xxx ภาษาอังกฤษ                      |               | 9( - - )                          |
| 03752111 ทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า |               | 1(1-0-2)                          |
| 1.4) กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก    | ไม่น้อยกว่า 5 | หน่วยกิต                          |
| 01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน               |               | 2(2-0-4)                          |
|  |               | (Knowledge of the Land)           |

และให้นิสิตเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

- |  |               |          |
|--|---------------|----------|
| 1.5) กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์  | ไม่น้อยกว่า 3 | หน่วยกิต |
| ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป |               |          |
| กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์   |               |          |

- |  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| 2) หมวดวิชาเฉพาะ                                   | ไม่น้อยกว่า 115 | หน่วยกิต   |
| 2.1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน                              | 30              | หน่วยกิต   |
| 2.1.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ | 21              | หน่วยกิต   |
| 01403114 ปฏิบัติการหลักรวมเคมีทั่วไป               |                 | 1(0-3-2)   |
|  |                 | (Laboratory in Fundamental of General Chemistry) |
| 01403117 หลักมูลเคมีทั่วไป                         |                 | 3(3-0-6)   |
|  |                 | (Fundamental of General Chemistry)               |
| 01417167 คณิตศาสตร์วิศวกรรม I                      |                 | 3(3-0-6)   |
|  |                 | (Engineering Mathematics I)                      |
| 01417168 คณิตศาสตร์วิศวกรรม II                     |                 | 3(3-0-6)   |
|  |                 | (Engineering Mathematics II)                     |
| 01417267 คณิตศาสตร์วิศวกรรม III                    |                 | 3(3-0-6)   |
|  |                 | (Engineering Mathematics III)                    |
| 01420111 ฟิสิกส์ทั่วไป I                           |                 | 3(3-0-6)   |
|  |                 | (General Physics I)                              |
| 01420112 ฟิสิกส์ทั่วไป II                          |                 | 3(3-0-6)   |
|  |                 | (General Physics II)                             |
| 01420113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ I                       |                 | 1(0-3-2)   |
|  |                 | (Laboratory in Physics I)                        |

01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II (Laboratory in Physics II)		1(0-3-2)
2.1.2)	กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม	9	หน่วยกิต
03600011	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (Introduction to Computer Programming)		3(2-3-6)
03604111	การเขียนแบบทางวิศวกรรม (Engineering Drawing)		3(2-3-6)
03604221	กลศาสตร์วิศวกรรม I (Engineering Mechanics I)		3(3-0-6)
2.2)	วิชาเฉพาะด้าน	85	หน่วยกิต
2.2.1)	กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม	79-85	หน่วยกิต
-	กลุ่มวิชาวิศวกรรมต่อเรือ	79	หน่วยกิต
03501212	วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือเบื้องต้น (Introduction to Naval Architecture and Marine Engineering)		3(3-0-6)
03501214	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าเรือ (Marine Electrical Engineering Laboratory)		1(0-3-2)
03501221	โครงสร้างเรือ I (Ship Structures I)		3(3-0-6)
03501241**	กลศาสตร์ของไหลทางวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (Fluid Mechanics in Naval Architecture and Marine Engineering)		3(3-0-6)
03501261**	การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer-Aided Design and Drafting)		3(3-0-6)
03501271	วิศวกรรมไฟฟ้าเรือเบื้องต้น (Introduction to Marine Electrical Engineering)		3(3-0-6)
03501281	อุณหพลศาสตร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรเครื่องกลเรือ (Applied Thermodynamics for Marine Engineers)		3(3-0-6)
03501311**	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลเรือ I (Marine Engineering Laboratory I)		1(0-3-2)
03501312**	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลเรือ II (Marine Engineering Laboratory II)		1(0-3-2)

\*\* รายวิชาปรับปรุง

03501321	โครงสร้างเรือ II (Ship Structures II)	3(3-0-6)
03501322*	วัสดุวิศวกรรมทางทะเล (Marine Engineering Material)	3(3-0-6)
03501332**	การสั่นสะเทือนของเรือ (Ship Vibrations)	3(3-0-6)
03501333	พลศาสตร์ของเรือ (Ship Dynamics)	3(3-0-6)
03501334**	ชลสถิตยศาสตร์ของเรือและการทรงตัว (Ship Hydrostatics and Stability)	3(3-0-6)
03501341**	ชลพลศาสตร์ของเรือ (Ship Hydrodynamics)	3(3-0-6)
03501342**	ความต้านทานและพลังขับเคลื่อนเรือ (Ship Resistance and Propulsion)	3(3-0-6)
03501352	การผลิตเรือ (Ship Production)	3(3-0-6)
03501361*	ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขประยุกต์สำหรับงานด้านวิศวกรรม ต่อเรือและเครื่องกลเรือ (Applied numerical method for Naval Architecture and Marine Engineering)	3(3-0-6)
03501362**	การคำนวณทางวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (Computation in Naval Architecture and Marine Engineering)	3(2-3-6)
03501363	การออกแบบเครื่องจักรกลทางทะเล (Marine Mechanical Design)	3(3-0-6)
03501446	วิศวกรรมเครื่องกลเรือ (Marine Engineering)	3(3-0-6)
03501461	การออกแบบเรือ (Ship Design)	3(3-0-6)
03501472**	ระบบควบคุมเรือ (Ship Control System)	3(3-0-6)

---

\* รายวิชาเปิดใหม่

\*\* รายวิชาปรับปรุง

03501481*	การถ่ายเทความร้อนและระบบพลังงานอุณหภาพในเรือ (Heat Transfer and Marine Thermal Energy System)	3(3-0-6)
03501482	เครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศในเรือ (Marine Refrigerator and Air Conditioner)	3(3-0-6)
03501495	การเตรียมโครงการวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (Naval Architecture and Marine Engineering Project Preparation)	1(0-3-2)
03501499**	โครงการวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (Naval Architecture and Marine Engineering Project)	2(0-6-3)
03604222	กลศาสตร์วิศวกรรม II (Engineering Mechanics II)	3(3-0-6)
03604241	อุณหพลศาสตร์ I (Thermodynamics I)	3(3-0-6)
03604281	การฝึกงานโรงงาน (Workshop Practice)	1(0-3-2)
-	<b>กลุ่มวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ</b>	<b>85 หน่วยกิต</b>
03501212	วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือเบื้องต้น (Introduction to Naval Architecture and Marine Engineering)	3(3-0-6)
03501214	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าเรือ (Marine Electrical Engineering Laboratory)	1(0-3-2)
03501221	โครงสร้างเรือ I (Ship Structures I)	3(3-0-6)
03501241**	กลศาสตร์ของไหลทางวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (Fluid Mechanics in Naval Architecture and Marine Engineering)	3(3-0-6)
03501261**	การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer-Aided Design and Drafting)	3(3-0-6)
03501271	วิศวกรรมไฟฟ้าเรือเบื้องต้น (Introduction to Marine Electrical Engineering)	3(3-0-6)
03501281	อุณหพลศาสตร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรเครื่องกลเรือ (Applied Thermodynamics for Marine Engineers)	3(3-0-6)

---

\* รายวิชาเปิดใหม่

\*\* รายวิชาปรับปรุง



03501311**	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลเรือ I (Marine Engineering Laboratory I)	1(0-3-2)
03501312**	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลเรือ II (Marine Engineering Laboratory II)	1(0-3-2)
03501321	โครงสร้างเรือ II (Ship Structures II)	3(3-0-6)
03501322**	วัสดุวิศวกรรมทางทะเล (Marine Engineering Material)	3(3-0-6)
03501332**	การสั่นสะเทือนของเรือ (Ship Vibrations)	3(3-0-6)
03501333	พลศาสตร์ของเรือ (Ship Dynamics)	3(3-0-6)
03501334**	ชลสถิตยศาสตร์ของเรือและการทรงตัว (Ship Hydrostatics and Stability)	3(3-0-6)
03501342**	ความต้านทานและพลังขับเคลื่อนเรือ (Ship Resistance and Propulsion)	3(3-0-6)
03501343	ระบบท่อและปั๊มในเรือ (Marine Piping and Pump System)	3(3-0-6)
03501351	กฎหมายพาณิชย์นาวีและอนุสัญญาสำหรับวิศวกรรม เครื่องกลเรือ (Maritime Law and Convention for Marine Engineering)	3(3-0-6)
03501352	การผลิตเรือ (Ship Production)	3(3-0-6)
03501353	การปฏิบัติการและการบำรุงรักษาเรือ (Ship Operations and Maintenance)	3(3-0-6)
03501363**	การออกแบบเครื่องจักรกลทางทะเล (Marine Mechanical Design)	3(3-0-6)
03501372	เครื่องกลไฟฟ้าบนเรือ (Shipboard Electrical Machines)	3(3-0-6)
03501472**	ระบบควบคุมเรือ (Ship Control System)	3(3-0-6)

---

\* \*รายวิชาปรับปรุง

03501481*	การถ่ายเทความร้อนและระบบพลังงานอุณหภาพในเรือ (Heat Transfer and Marine Thermal Energy System)	3(3-0-6)
03501482	เครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศในเรือ (Marine Refrigerator and Air Conditioner)	3(3-0-6)
03501483	เครื่องยนต์เผาไหม้ภายในสำหรับเครื่องยนต์ทางทะเล (Marine Internal Combustion Engine)	3(3-0-6)
03501484	เครื่องกำเนิดไอน้ำและกังหันก๊าซ (Boiler and Gas Turbine)	3 (3-0-6)
03501485	เครื่องยนต์ดีเซลในเรือ (Marine Diesel Engine)	3(3-0-6)
03501495	การเตรียมโครงการงานวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (Naval Architecture and Marine Engineering Project Preparation)	1(0-3-2)
03501499**	โครงการงานวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (Naval Architecture and Marine Engineering Project)	2(0-6-3)
03604222	กลศาสตร์วิศวกรรม II (Engineering Mechanics II)	3(3-0-6)
03604241	อุณหพลศาสตร์ I (Thermodynamics I)	3(3-0-6)
03604281	การฝึกงานโรงงาน (Workshop Practice)	1(0-3-2)
2.2.2)	กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต เฉพาะกลุ่มวิชาวิศวกรรมต่อเรือ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนวิชาไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชา ดังต่อไปนี้	
03501421	โครงสร้างเรือ III (Ship Structures III)	3(3-0-6)
03501423*	การกัดกร่อนทางทะเล (Marine Corrosion)	3(3-0-6)
03501445	วิศวกรรมชายฝั่งและการจัดการ (Coastal Engineering and Management)	3(3-0-6)

\* รายวิชาเปิดใหม่

\*\* รายวิชาปรับปรุง

03501452**	วิศวกรรมนอกฝั่ง (Offshore Engineering)	3(3-0-6)
03501459	การต่อเรือกับการจัดการ (Ship Construction and Management)	3(3-0-6)
03501462	การออกแบบยานพาหนะในทะเลสมัยใหม่ (Modern Marine Vehicles Design)	3(3-0-6)
03501463*	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานในด้านวิศวกรรมต่อเรือและ เครื่องกลเรือ (Computer-Aided Naval Architecture and Marine Engineering)	3(3-0-6)
03501490	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6
03501496	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (Selected Topics in Naval Architecture and Marine Engineering)	3(3-0-6)
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	หน่วยกิต
4) หมวดการฝึกงานและดูงาน (ไม่นับหน่วยกิต)	ไม่น้อยกว่า 300	ชั่วโมง
นิสิตชั้นปีที่ 2 (ช่วงปิดภาคการศึกษาที่ 2)		
- ฝึกหรือดูงานในเรือ หรืออยู่เรือไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือไม่น้อยกว่า 60		ชั่วโมง
นิสิตชั้นปีที่ 3 (ช่วงปิดภาคการศึกษาที่ 2)		
- การฝึกงาน	ไม่น้อยกว่า 240	ชั่วโมง
5) หมวดการฝึกอบรม		
5.1 กลุ่มวิชาวิศวกรรมต่อเรือ		
- ฝึกอบรมหลักสูตรการปฏิบัติงานในเรือขั้นพื้นฐาน	9	วัน
5.2 กลุ่มวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ		
5.2.1 นิสิตต้องผ่านการฝึกประสบการณ์ด้านต่างๆ ครบทุกด้าน ดังนี้		
- ฝึกอบรมหลักสูตรการปฏิบัติงานในเรือขั้นพื้นฐาน	9	วัน
- ฝึกอบรมการเรือเบื้องต้น (ไม่น้อยกว่า 10 วัน)		

---

\*\* รายวิชาปรับปรุง

\* รายวิชาเปิดใหม่

- ฝึกปฏิบัติงานในเรือชั้นสูง 12 วัน
- ฝึกอบรมหลักสูตรการควบคุมเรือและระบบการหันเลี้ยว (ไม่น้อยกว่า 7 วัน)
- ฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกงานโรงงาน (ไม่น้อยกว่า 50 วัน)

5.2.2 นิสิตกลุ่มวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือต้องผ่านการอบรม หลักสูตร Maritime English โดยให้สอดคล้องกับองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO model course) และได้รับใบประกาศนียบัตร Maritime English

### ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมาย ดังต่อไปนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (03)	หมายถึง	วิทยาเขตศรีราชา
เลขลำดับที่ 3-5 (501)	หมายถึง	สาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง	ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7	มีความหมายดังต่อไปนี้	
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาพื้นฐานทั่วไปและปฏิบัติการ
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาโครงสร้าง กลศาสตร์และวัสดุ
3	หมายถึง	กลุ่มวิชากลศาสตร์และพลศาสตร์
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาชลพลศาสตร์
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาการจัดการ การดำเนินงาน อุตสาหกรรมต่อเรือและนอกฝั่ง
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาการออกแบบ คำนวณและคอมพิวเตอร์
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาไฟฟ้าระบบควบคุม
8	หมายถึง	กลุ่มวิชาพลังงานและการถ่ายเทความร้อน
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และโครงการ
เลขลำดับที่ 8	หมายถึง	ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม