

### 3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 179 หน่วยกิต

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	143 หน่วยกิต
2.1) วิชาเฉพาะด้าน	3 หน่วยกิต
2.2) วิชาบังคับ	140 หน่วยกิต
2.2.1) วิชาเอกบังคับ ไม่น้อยกว่า	140 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย – ปฏิบัติ – ศึกษาด้วยตนเอง)

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต

#### 1. กลุ่มวิชาทักษะการใช้ชีวิตคุณภาพ

##### 1.1 รายวิชาบังคับ 1 รายวิชา จำนวน 3 หน่วยกิต

89510064	ภูมิบูรพา Wisdom of BUU	3(2-2-5)
----------	----------------------------	----------

##### 1.2 รายวิชาเลือก ให้เลือกเรียนจาก 3 กลุ่มย่อย จำนวน 6 หน่วยกิต

	1.2.1 ปรัชญาชีวิตเพื่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต	
89510264	ความสุขและคุณค่าชีวิต Happiness and Values of Life	2(1-2-3)
	1.2.2 วิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต	
89510464	อาหารเพื่อสุขภาพ Food for Health	2(1-2-3)
	1.2.3 สุนทรียศาสตร์เพื่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต	
89510564	การบริหารสุขภาวะทางจิต Psychological Well-being Management	2(1-2-3)

#### 2. กลุ่มวิชาพลเมืองไทยและพลเมืองโลก จำนวน 12 หน่วยกิต

##### 2.1 เลือก 2 วิชา จำนวน 4 หน่วยกิต

89520164	การพัฒนาทักษะการคิดนอกกรอบ Lateral Thinking Skill Development	2(1-2-3)
89520264	กระบวนการคิดเพื่อเข้าใจตนเองและผู้อื่น	2(1-2-3)

Thinking Process for Understanding Oneself and Others

**2.2 ให้เลือก 2 วิชา จำนวน 6 หน่วยกิต**

89520464	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(2-2-5)
89520664	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ชีวิตจริง Experiential English	3(2-2-5)

**2.3 ให้เลือกเรียน 1 รายวิชา จำนวน 2 หน่วยกิต**

89520864	ทักษะภาษาไทยเพื่อการอาชีพในสังคมร่วมสมัย Thai Language Skills for Careers in Contemporary Society	2(1-2-3)
----------	--	----------

**3. กลุ่มวิชาที่เสริมสมรรถนะการทำงานในโลกอนาคต จำนวน 9 หน่วยกิต**

**3.1 รายวิชาบังคับ 1 รายวิชา จำนวน 2 หน่วยกิต**

89530064	โอกาสและความท้าทายในการทำงานในโลกอนาคต Opportunities and Challenges for future career	2(2-0-4)
----------	--	----------

**3.2 รายวิชาเลือก 3 รายวิชา จำนวน 7 หน่วยกิต**

**3.2.1 รายวิชาความรู้เพื่อการทำงาน ให้เลือกเรียน 2 รายวิชา จำนวน 4 หน่วยกิต**

**รายวิชาด้านเทคโนโลยี**

89530164	ทักษะดิจิทัล Digital Skill	2(2-0-4)
89530264	การออกแบบสื่อผสมเชิงโต้ตอบ Interactive Media Design	2(2-0-4)
89530364	การออกแบบสื่อและการนำเสนอ Media Design and Presentation	2(2-0-4)
89530464	คณิตศาสตร์สำหรับชีวิตการทำงานอย่างฉลาด Mathematics for Smart Working Life	2(2-0-4)
89530564	วิทยาศาสตร์การอาหาร Food Science	2(2-0-4)
89530664	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม Environmental Science	2(2-0-4)
89530764	วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง Cosmetic Science	2(2-0-4)
89530864	ฉลาดรู้ฉลาดวิทย์ Science Literacy	2(2-0-4)
89530964	วิทยาศาสตร์ข้อมูลเบื้องต้น Introduction to Science of Data	2(2-0-4)
89531064	ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคม	2(2-0-4)

## Creativity and Innovation for Social Development

## รายวิชาด้านการบริหารจัดการ

89531164	กฎหมายสำหรับคนทำงานและธุรกิจ Law for Worker and Business	2(2-0-4)
89531264	องค์ประกอบการจัดการ Management Functions	2(2-0-4)
89531364	สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ Business Environment	2(2-0-4)
89531464	การออกแบบโครงสร้างองค์กร Organizational Structure Design	2(2-0-4)
89531564	การวางแผนกลยุทธ์ Strategic Planning	2(2-0-4)
89531664	การควบคุมผลการดำเนินงาน Performance Controlling	2(2-0-4)
89531764	การตลาดสำหรับผู้ประกอบการในศตวรรษที่ 21 Marketing for Entrepreneurship in the 21 <sup>st</sup> Century	2(2-0-4)
89531864	พฤติกรรมผู้บริโภคในโลกสมัยใหม่ Consumer Behavior in Modern World	2(2-0-4)
89531964	การบัญชีเบื้องต้น ในอุตสาหกรรมบริการ Introduction to Accounting in Service Industry	2(2-0-4)
89532064	การบัญชีเบื้องต้น ในอุตสาหกรรมการผลิต Introduction to Accounting in Manufacturing	2(2-0-4)
89532164	การบัญชีเบื้องต้น ในธุรกิจค้าขาย Introduction to Accounting in Merchandise	2(2-0-4)
89532264	หลักการบัญชี Accounting	2(2-0-4)
89532364	งบการเงิน Financial Statements	2(2-0-4)
89532464	รายงานการเงิน Financial Report	2(2-0-4)
89532564	ภาษีธุรกิจ Business Taxation	2(2-0-4)
89532664	พื้นฐานด้านทรัพยากรมนุษย์ Human Resources Foundation	2(2-0-4)
89532764	การสร้างประสบการณ์การบริการ	2(2-0-4)

89532864	Service Experiences Design การสร้างนวัตกรรมบริการ	2(2-0-4)
	Service Innovation Design	
<b>3.2.2 รายวิชาบูรณาการ</b>		
89539764	การเป็นผู้ประกอบการในศตวรรษที่ 21 Entrepreneurship in the 21 <sup>st</sup> Century	3(0-0-9)

#### ความหมายของรหัสวิชา

รหัสวิชาประกอบด้วยเลข 8 หลักมีความหมายดังนี้

<b>เลขรหัส 3 หลักแรก</b>	หมายถึง	รหัสของโครงการจัดตั้งสถาบันการศึกษาทั่วไป
<b>เลขรหัสหลักที่ 4-6</b>	หมายถึง	ลำดับของรายวิชา
100-199	หมายถึง	กลุ่มวิชาทักษะการใช้ชีวิตคุณภาพ
200-299	หมายถึง	กลุ่มวิชาพลเมืองไทยและพลเมืองโลก
300-399	หมายถึง	กลุ่มวิชาที่เสริมสมรรถนะการทำงานในโลกอนาคต
<b>เลขรหัสหลักที่ 7-8</b>	หมายถึง	ปีที่สร้างรายวิชา

#### 2) หมวดวิชาเฉพาะ

ไม่น้อยกว่า 143 หน่วยกิต

##### 2.1) วิชาแกน

จำนวน 3 หน่วยกิต

90010264	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management	3(3-0-6)
----------	--	----------

##### 2.2) วิชาเอก

###### 2.2.1) วิชาเอกบังคับไม่น้อยกว่า

140 หน่วยกิต

91110164	ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินเรือ 1 English for Nautical Science I	3(3-0-6)
91110264	ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินเรือ 2 English for Nautical Science II	3(3-0-6)
91120364	ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินเรือ 3 English for Nautical Science III	2(2-0-4)
91120464	ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินเรือ 4 English for Nautical Science IV	2(2-0-4)
91120564	ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินเรือ 5 English for Nautical Science V	2(2-0-4)

91110664	การคำนวณเพื่อการเดินเรือ Mathematics for Nautical Science	2(2-0-4)
91110764	ฟิสิกส์เพื่อการเดินเรือ 1 Physical for Nautical Science I	3(3-0-6)
91120864	ฟิสิกส์เพื่อการเดินเรือ 2 Physical for Nautical Science II	3(3-0-6)
91121164	เดินเรือดาราศาสตร์ 1 Celestial Navigation I	2(2-0-4)
91121264	เดินเรือดาราศาสตร์ 2 Celestial Navigation II	2(2-0-4)
91111364	สัณฐานโลกและการเดินเรือชายฝั่ง 1 Terrestrial and Coastal Navigation I	3(3-0-6)
91111464	สัณฐานโลกและการเดินเรือชายฝั่ง 2 Terrestrial and Coastal Navigation II	3(3-0-6)
91111564	สัณฐานโลกและการเดินเรือชายฝั่ง 3 Terrestrial and Coastal Navigation III	3(3-0-6)
91121664	สัณฐานโลกและการเดินเรือชายฝั่ง 4 Terrestrial and Coastal Navigation IV	3(3-0-6)
91121764	สัณฐานโลกและการเดินเรือชายฝั่ง 5 Terrestrial and Coastal Navigation V	2(2-0-4)
91111864	ระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการหาที่เรือและการเดินเรือ และเครื่องหยั่งน้ำ Electronic System of Position Fixing and Navigation and Echo-Sounders	3(3-0-6)
91111964	เข็มทิศแม่เหล็กและไยโร และระบบการควบคุมหางเสือ Compass - Magnetic and Gyro and Steering Control Systems	3(3-0-6)
91123164	อุตุนิยมวิทยา 1 Meteorological I	3(3-0-6)
91123264	อุตุนิยมวิทยา 2 Meteorological II	3(3-0-6)
91112164	การเข้าเวรยามสะพานเดินเรือเพื่อความปลอดภัย 1 Maintain a Safe Navigational Watch I	3(3-0-6)
91122264	การเข้าเวรยามสะพานเดินเรือเพื่อความปลอดภัย 2 Maintain a Safe Navigational Watch II	3(3-0-6)
91122364	การเข้าเวรยามสะพานเดินเรือเพื่อความปลอดภัย 3 Maintain a Safe Navigational Watch III	2(2-0-4)

	Maintain a Safe Navigational Watch III	
91134464	การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน Respond to Emergencies	3(3-0-6)
91134164	การนำเรือ Maneuvers the Ship	1(1-0-2)
91135164	การจัดการและการจัดเก็บสินค้าในระดับปฏิบัติการ 1 Cargo Handling and Stowage at the Operation Level I	3(3-0-6)
91135264	การจัดการและการจัดเก็บสินค้าในระดับปฏิบัติการ 2 Cargo Handling and Stowage at the Operation Level II	2(2-0-4)
91117264	การปฏิบัติตามข้อบังคับการป้องกันมลภาวะ Ensure Compliance with Pollution Prevention Requirement	2(2-0-4)
91126264	การทรงตัว ระดับการกินน้ำลึก และตารางความเค้น Stability, Trim, and Stress Tables	3(3-0-6)
91126164	หลักการโครงสร้างเรือ The Principal Structural Members of a Ship	3(1-4-4)
91117164	การดูแลให้เป็นไปตามข้อบังคับของกฎหมาย Monitor Compliance with Legislative Requirements	3(3-0-6)
91132564	การวางแผนและการปฏิบัติการเดินเรือในทุกสภาวะการณ์ Plan a Voyage and Conduct Navigation	3(2-2-5)
91132664	การระบุตำแหน่งที่เรือในทุกสภาวะการณ์ Position Determination in All Conditions	3(3-0-6)
91132764	ค่าความคลาดเคลื่อนและอัตราผิดของเข็มทิศ Determine and Allow for Compass Errors	2(1-2-3)
91132464	การจัดเวรยามและข้อปฏิบัติในการเข้าเวรยาม Establish Watchkeeping Arrangements and Procedures	3(3-0-6)
91133364	การพยากรณ์อากาศและสมุทรศาสตร์ 1 Forecast Weather and Oceanographic Conditions I	2(2-0-4)
91133464	การพยากรณ์อากาศและสมุทรศาสตร์ 2 Forecast Weather and Oceanographic Conditions II	2(2-0-4)
91134564	การตอบสนองต่อการเดินเรือในสถานการณ์ฉุกเฉิน Respond to Navigational Emergencies	2(2-0-4)
91134264	การนำเรือขั้นสูง 1 Advance Ship Handling 1	3(3-0-6)
91144364	การนำเรือขั้นสูง 2 Advance Ship Handling 2	1(1-0-2)
91138164	ความรู้ทั่วไปในการควบคุมอุปกรณ์ขับเคลื่อนระบบเครื่องจักร	

	และการให้บริการ	3(2-2-5)
	General Knowledge of Remote Controls of Propulsion Plant and Engineering Systems and Services	
91135364	การจัดการและการจัดเก็บสินค้าในระดับบริหาร 1	3(3-0-6)
	Cargo Handling and Stowage at the Management Level I	
91135464	การจัดการและการจัดเก็บสินค้าในระดับบริหาร 2	3(3-0-6)
	Cargo Handling and Stowage at the Management Level II	
91145564	การจัดการและการจัดเก็บสินค้าในระดับบริหาร 3	3(3-0-6)
	Cargo Handling and Stowage at the Management Level III	
91136364	การควบคุมระดับการกินน้ำลึก การทรงตัว และความเค้น 1	3(3-0-6)
	Control Trim, Stability and Stress I	
91136464	การควบคุมระดับการกินน้ำลึก การทรงตัว และความเค้น 2	3(3-0-6)
	Control Trim, Stability and Stress II	
91146564	การควบคุมระดับการกินน้ำลึก การทรงตัว และความเค้น 3	2(2-0-4)
	Control Trim, Stability and Stress III	
91147364	การดูแลและการควบคุมให้เป็นไปตามข้อบังคับของกฎหมาย และมาตรวัดความปลอดภัยทางทะเลและการป้องกันมลภาวะทางทะเล 1	2(2-0-4)
	Monitor and Control Compliance with Legislative Requirements and Measures to Ensure Safety of Life at Sea and the Protection of the Marine Environment I	
91147464	การดูแลและการควบคุมให้เป็นไปตามข้อบังคับของกฎหมาย และมาตรวัดความปลอดภัยทางทะเลและการป้องกันมลภาวะทางทะเล 2	2(2-0-4)
	Monitor and Control Compliance with Legislative Requirements and Measures to Ensure Safety of Life at Sea and The Protection of the Marine Environment II	
91147564	การรักษาความปลอดภัยของคนประจำเรือและผู้โดยสารและ การรักษาสุขภาพของอุปกรณ์ช่วยชีวิต อุปกรณ์ผจญเพลิง และระบบความปลอดภัยอื่น ๆ	3(1-4-4)
	Maintain Safety and Security of the Ship's Crew and Passengers and the Operational Condition of Life-Saving, Firefighting and Other Safety Systems	
91148264	ภาวะผู้นำและการบริหารงานบนเรือ	1(1-2-0)
	Leadership and Managerial Skills	
91148364	องค์กรและการบริหารการรักษาพยาบาลบนเรือ	1(1-1-1)
	Organize and manage the provision of medical care on board	
91159164	ฝึกภาคปฏิบัติการในเรือสินค้าทางทะเล 1	6(0-18-9)
	Cargo Ship Practice I	

91159264 ฝึกภาคปฏิบัติการในเรื่องสินค้าทางทะเล 2 6(0-18-9)  
Cargo Ship Practice II

**3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า**

**6 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนวิชาใด ๆ อย่างน้อย 6 หน่วยกิต จากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยบูรพา หรือเลือกเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นทั้งภายในและภายนอกประเทศ หรือเลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

50125164	ปฏิบัติการฝึกเครื่องมือพื้นฐานทางวิศวกรรม Engineering Tools Operations Laboratory	1(0-3-1)
92130164	ธุรกิจพาณิชย์นาวี Maritime Business	3(3-0-6)
92120564	กฎหมายทะเลและการประกันภัยทางทะเล Law of the Sea and Marine Insurance	3(3-0-6)
92120464	การปฏิบัติการและการจัดการท่าเรือ Port Operations and Management	3(3-0-6)
92120364	ธุรกิจการเช่าเรือ Ship Chartering Business	3(3-0-6)
91118464	ทักษะทางเรือ Seaman Ship	1(1-2-0)
91148564	อนุสัญญา STCW และอนุสัญญาว่าด้วยแรงงานทางทะเล STCW Convention and Maritime Labor Convention	1(1-0-2)
91148664	สัมมนาเพื่อการเดินเรือ Seminar for Nautical Science	1(0-2-1)

**ความหมายของรหัสวิชา**

**เลขรหัส 3 หลักแรก หมายถึง รหัสของหน่วยงาน**

(คณะโลจิสติกส์เลขรหัส 3 หลักแรกอยู่ระหว่าง 900-949)

900	หมายถึง	วิชาแกนคณะกลุ่มวิชาพื้นฐานและเสริมสมรรถนะ
901	หมายถึง	สาขาวิชาธุรกิจการขนส่งแขนงวิชาธุรกิจพาณิชย์นาวี
902	หมายถึง	สาขาวิชาธุรกิจการขนส่งแขนงวิชาธุรกิจเรือสำราญ
903	หมายถึง	สาขาวิชาธุรกิจการขนส่งแขนงวิชาธุรกิจสายการบิน
911	หมายถึง	สาขาวิชาวิทยาการเดินเรือ
921	หมายถึง	สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์แขนงวิชาอุตสาหกรรมพาณิชย์นาวี
922	หมายถึง	สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์แขนงวิชาการจัดการโลจิสติกส์
923	หมายถึง	สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์แขนงวิชาการค้าระหว่างประเทศและการจัดการโลจิสติกส์



	931	หมายถึง	สาขาวิชาวิศวกรรมโซ่อุปทาน
	941	หมายถึง	สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (วท.ม. )
	942	หมายถึง	สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (ปร.ด. )
<b>เลขรหัสหลักที่ 4</b>		<b>หมายถึง</b>	<b>ชั้นปีที่เปิดสอน</b>
<b>เลขรหัสหลักที่ 5</b>		<b>หมายถึง</b>	<b>กลุ่มวิชา</b>
	0	หมายถึง	วิชาภาษาอังกฤษ IMO Model Course 3.17, การคำนวณ, ฟิสิกส์ เพื่อการเดินเรือ IMO Model Course 7.03
	1	หมายถึง	วิชาการเดินเรือ IMO Model Course 7.03
	2	หมายถึง	วิชาการเข้าเวรยามและการวางแผนการเดินเรือ IMO Model Course 7.03 และ 7.01
	3	หมายถึง	วิชาอุตุวิทยามิวิทยาและสมุทรศาสตร์ IMO Model Course 7.03 และ 7.01
	4	หมายถึง	วิชาการนำเรือและการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน IMO Model Course 7.03 และ 7.01
	5	หมายถึง	วิชาการจัดการและการจัดเก็บสินค้า IMO Model Course 7.03 และ 7.01
	6	หมายถึง	วิชาโครงสร้างเรือและการทรงตัวเรือ IMO Model Course 7.03 และ 7.01
	7	หมายถึง	วิชากฎหมายและอนุสัญญาฯ IMO Model Course 7.03 และ 7.01
	8	หมายถึง	วิชาความรู้ทั่วไปและอื่น ๆ IMO Model Course 7.01
	9	หมายถึง	วิชาฝึกภาคปฏิบัติการในเรือสินค้าทางทะเล
<b>เลขรหัสหลักที่ 6</b>		<b>หมายถึง</b>	<b>ลำดับของรายวิชาในกลุ่มวิชา</b>
<b>เลขรหัสหลักที่ 7-8</b>		<b>หมายถึง</b>	<b>ปีที่สร้างรายวิชา</b>

## แผนการศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเดินเรือ ในแต่ละภาคเรียนของปีการศึกษา ดังนี้

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)**

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	89510064	ภูมิบูรพา Wisdom of BUU	3(2-2-5)
	89510264	ความสุขและคุณค่าชีวิต Happiness and Values of Life	2(1-2-3)
	89520264	กระบวนการคิดเพื่อเข้าใจตนเองและผู้อื่น Thinking Process for Understanding Oneself and Others	2(1-2-3)
	89520464	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	91110164	ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินเรือ 1 English for Nautical Science I	3(3-0-6)
	91110664	การคำนวณเพื่อการเดินเรือ Mathematics for Nautical Science	2(2-0-4)
	91110764	ฟิสิกส์เพื่อการเดินเรือ 1 Physical for Nautical Science I	3(3-0-6)
วิชาเลือกเสรี	91118464	ทักษะทางเรือ Seaman Ship	1(1-2-0)
<b>รวม (Total)</b>			<b>19</b>

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)**

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	89520164	การพัฒนาทักษะการคิดนอกกรอบ Lateral Thinking Skill Development	2(1-2-3)
	89520664	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ชีวิตจริง Experiential English	3(2-2-5)
	89520864	ทักษะภาษาไทยเพื่อการอาชีพในสังคมร่วมสมัย Thai Language Skills for Communication	2(1-2-3)
	xxxxxxx	รายวิชาออนไลน์ 28 วิชา เลือกเรียนวิชาที่ 1	2(2-0-4)
วิชาเฉพาะ	91110264	ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินเรือ 2 English for Nautical Science II	3(3-0-6)
	91120864	ฟิสิกส์เพื่อการเดินเรือ 2 Physical for Nautical Science II	3(3-0-6)
	91111364	สัณฐานโลกและการเดินเรือชายฝั่ง 1 Terrestrial and coastal navigation I	3(3-0-6)
	91111964	เข็มทิศแม่เหล็กและไยโร และระบบ การควบคุมทางเสือ Compass - magnetic and gyro and Steering control systems	3(3-0-6)
<b>รวม (Total)</b>			<b>21</b>

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน (Third Semester)**

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
วิชาเอกบังคับ	91112164	การเข้าเวรยามสะพานเดินเรือเพื่อความปลอดภัย 1 Maintain a safe navigational watch I	3(3-0-6)
	91111464	สัณฐานโลกและการเดินเรือชายฝั่ง 2 Terrestrial and coastal navigation II	3(3-0-6)
	91117264	การปฏิบัติตามข้อบังคับการป้องกันมลภาวะ Ensure Compliance with Pollution Prevention Requirement	2(2-0-4)
<b>รวม (Total)</b>			<b>8</b>

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)**

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	89510464	อาหารเพื่อสุขภาพ Food for Health	2(1-2-3)
	89510564	การบริหารสุขภาวะทางจิต Psychological Well-being Management	2(1-2-3)
	89530064	โอกาสและความท้าทายในการทำงานในโลกอนาคต Opportunities and Challenges for future careers	2(2-0-4)
	xxxxxxx	รายวิชาออนไลน์ 28 วิชา เลือกเรียนวิชาที่ 2	2(2-0-4)
วิชาแกน	90010264	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management	3(3-0-6)
วิชาเอกบังคับ	91122264	การเข้าเวรยามสะพานเดินเรือเพื่อความปลอดภัย 2 Maintain a safe navigational watch II	3(3-0-6)
	91120364	ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินเรือ 3 English for Nautical Science III	2(2-0-4)
	91121164	เดินเรือดาราศาสตร์ 1 Celestial navigation I	2(2-0-4)
	91121564	สัณฐานโลกและการเดินเรือชายฝั่ง 3 Terrestrial and coastal navigation III	3(3-0-6)
<b>รวม (Total)</b>			<b>21</b>

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)**

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	89539764	การเป็นผู้ประกอบการในศตวรรษที่ 21 Entrepreneurship in the 21st Century	3(0-0-9)
วิชาเอกบังคับ	91120464	ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินเรือ 4 English for Nautical Science IV	2(2-0-4)
	91111864	ระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการหาที่เรือและการเดินเรือ และเครื่องหยั่งน้ำ Electronic system of position fixing and navigation and Echo-sounders	3(3-0-6)
	91121264	เดินเรือดาราศาสตร์ 2 Celestial navigation II	2(2-0-4)
	91121664	สัณฐานโลกและการเดินเรือชายฝั่ง 4 Terrestrial and coastal navigation IV	3(3-0-6)
	91123164	อุตุนิยมวิทยา 1 Meteorological I	3(3-0-6)
	91122364	การเข้าเวรยามสะพานเดินเรือเพื่อความปลอดภัย 3 Maintain a safe navigational watch III	2(2-0-4)
	91126164	หลักการโครงสร้างเรือ The principal structural members of a ship	3(1-4-4)
	<b>รวม (Total)</b>		

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาฤดูร้อน (Third Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
วิชาเอกบังคับ	91121764	สัณฐานโลกและการเดินเรือชายฝั่ง 5 Terrestrial and coastal navigation V	2(2-0-4)
	91120564	ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินเรือ 5 English for Nautical Science V	2(2-0-4)
	91123264	อุตุนิยมวิทยา 2 Meteorological II	3(3-0-6)
	91134164	การนำเรือ Maneuvers the ship	1(1-0-2)
<b>รวม (Total)</b>			<b>8</b>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาเอกบังคับ	91126264	การทรงตัว ระดับการกินน้ำลึก และตารางความเค้น Stability, Trim, and Stress tables	3(3-0-6)
	91134464	การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน Respond to emergencies	3(3-0-6)
	91117164	การดูแลให้เป็นไปตามข้อบังคับของกฎหมาย Monitor Compliance with Legislative Requirements	3(3-0-6)
	91135164	การจัดการและการจัดเก็บสินค้าในระดับปฏิบัติการ 1 Cargo Handling and stowage at the Operation Level I	3(3-0-6)
	91135264	การจัดการและการจัดเก็บสินค้าในระดับปฏิบัติการ 2 Cargo Handling and stowage at the Operation Level II	2(2-0-4)
	91132564	การวางแผนและการปฏิบัติการเดินเรือในทุกสภาวะการณ์ Plan a Voyage and Conduct Navigation	3(2-2-5)
	91132664	การระบุตำแหน่งที่เรือในทุกสภาวะการณ์ Position Determination in All Conditions	3(3-0-6)
	91133364	การพยากรณ์อากาศและสมุทรศาสตร์ 1 Forecast Weather and Oceanographic Conditions I	2(2-0-4)
<b>รวม (Total)</b>			<b>22</b>



**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)**

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาเอกบังคับ	91132764	ค่าความคลาดเคลื่อนและอัตราผิดของเข็มทิศ Determine and Allow for Compass Errors	2(1-2-3)
	91132464	การจัดเวรยามและข้อปฏิบัติในการเข้าเวรยาม Establish Watchkeeping Arrangements and Procedures	3(3-0-6)
	91133464	การพยากรณ์อากาศและสมุทรศาสตร์ 2 Forecast Weather and Oceanographic Conditions II	2(2-0-4)
	91134264	การนำเรือขึ้นสูง 1 Advance Ship Handling 1	3(3-0-6)
	91138164	ความรู้ทั่วไปในการควบคุมอุปกรณ์ขับเคลื่อน ระบบ เครื่องจักร และการให้บริการ General Knowledge of Remote Controls of Propulsion Plant and Engineering Systems and Services	3(2-2-5)
	93250164	การควบคุมระดับการกินน้ำลึก การทรงตัว และความเค้น 1 Control Trim, Stability and Stress I	3(3-0-6)
	91136364	การจัดการและการจัดเก็บสินค้าในระดับบริหาร 1 Cargo Handling and Stowage at the Management Level I	3(3-0-6)
<b>รวม (Total)</b>			<b>19</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาฤดูร้อน (Third Semester)**

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาเอกบังคับ	91136464	การควบคุมระดับการกินน้ำลึก การทรงตัว และความเค้น 2 Control Trim, Stability and Stress II	3(3-0-6)
	91135464	การจัดการและการจัดเก็บสินค้าในระดับบริหาร 2 Cargo Handling and Stowage at the Management Level II	3(3-0-6)
	91134564	การตอบสนองต่อการเดินเรือในสถานการณ์ฉุกเฉิน Respond to Navigational Emergencies	2(2-0-4)
<b>รวม (Total)</b>			<b>8</b>

**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)**

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาเอกบังคับ	91144364	การนำเรือชั้นสูง 2 Advance Ship Handling 2	1(1-0-2)
	91146564	การควบคุมระดับการกินน้ำลึก การทรงตัว และความเค้น 3 Control Trim, Stability and Stress III	2(2-0-4)
	91145564	การจัดการและการจัดเก็บสินค้าในระดับบริหาร 3 Cargo Handling and Stowage at the Management Level III	3(3-0-6)
	91147364	การดูแลและการควบคุมให้เป็นไปตามข้อบังคับของ กฎหมาย และมาตรการความปลอดภัยทางทะเล และการป้องกันมลภาวะทางทะเล 1 Monitor and Control Compliance with Legislative Requirements and Measures to Ensure Safety of Life at Sea and the Protection of the Marine Environment I	2(2-0-4)
	91147464	การดูแลและการควบคุมให้เป็นไปตามข้อบังคับของ กฎหมาย และมาตรการความปลอดภัยทางทะเล และการป้องกันมลภาวะทางทะเล 2 Monitor and Control Compliance with Legislative Requirements and Measures to Ensure Safety of Life at Sea and The Protection of the Marine Environment II	2(2-0-4)
	91147564	การรักษาความปลอดภัยของคนประจำเรือและผู้โดยสาร และการรักษาสภาพของอุปกรณ์ช่วยชีวิต อุปกรณ์ผจญเพลิง และระบบความปลอดภัยอื่นๆ Maintain Safety and Security of the Ship's Crew and Passengers and the Operational Condition of Life-Saving, Firefighting and Other Safety Systems	3(1-4-4)
<b>รวม (Total)</b>			<b>13</b>

**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)**

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
วิชาเอกบังคับ	91148264	ภาวะผู้นำและการบริหารงานบนเรือ Leadership and Managerial Skills	1(1-2-0)
	91148364	องค์กรและการบริหารการรักษายาบาลบนเรือ Organize and manage the provision of medical care on broad	1(1-1-1)
วิชาเลือกเสรี	50125164	ปฏิบัติการฝึกเครื่องมือพื้นฐานทางวิศวกรรม Engineering Tools Operations Laboratory	1(0-3-1)
	91148664	สัมมนาเพื่อการเดินเรือ Seminar for Nautical Science	1(0-2-1)
	92130164	ธุรกิจพาณิชย์นาวี Maritime Business	3(3-0-6)
<b>รวม (Total)</b>			<b>7</b>

**ปีที่ 5 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)**

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
วิชาเอกบังคับ	91159164	ฝึกภาคปฏิบัติการในเรือสินค้าทางทะเล 1 Cargo Ship Practice I	6(0-18-9)
รวม (Total)			6

**ปีที่ 5 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)**

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
วิชาเอกบังคับ	91159264	ฝึกภาคปฏิบัติการในเรือสินค้าทางทะเล 2 Cargo Ship Practice II	6(0-18-9)
รวม (Total)			6