



คำรับรองตนเอง (Self-Declaration) ของสถาบันการศึกษา

สำหรับการขอรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

ควบคุม

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

สำหรับผู้เข้าศึกษาปีการศึกษา 2563 - 2567

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

แขนงไฟฟ้าสื่อสาร

กองวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ฝ่ายศึกษา โรงเรียนนายเรือ

204 ถนนสุขุมวิท ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ

มกราคม 2564



## สารบัญ

<b>ส่วนที่ 1 หลักสูตร</b>	<b>1</b>
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก/แขนงวิชา	1
4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1
5. ระบบการจัดการศึกษา	2
6. แผนการศึกษา	3
7. การเทียบโอน/ยกเว้นรายวิชา	12
8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	12
9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล	12
10. ชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ผู้ประสานงานหลักสูตร	13
<b>ส่วนที่ 2 นิสิต/นักศึกษา</b>	<b>13</b>
1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	13
2. แผนการรับนักศึกษาในระยะ 5 ปี	13
3. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์	13
4. มาตรฐานผลการเรียนรู้	14
<b>ส่วนที่ 3 คณาจารย์</b>	<b>15</b>
1. ประธานหลักสูตร	15
2. อาจารย์ประจำผู้รับผิดชอบหลักสูตร	15
3. อาจารย์ประจำหลักสูตร	16
4. บุคลากรช่วยสอน/ผู้ช่วยสอนวิชาปฏิบัติการ	17
5. อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา	17
6. แผนพัฒนาหลักสูตรและบุคลากรในระยะเวลา 5 ปี	18
<b>ส่วนที่ 4 รายละเอียดและสาระของวิชาตามองค์ความรู้</b>	<b>20</b>
1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด (CURRICULUM MAPPING)	20
2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้	29
<b>ส่วนที่ 5 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และการประกันคุณภาพการศึกษา</b>	<b>35</b>
1. ห้องปฏิบัติการ	35
2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ	73
3. การประกันคุณภาพการศึกษา	79
<b>ส่วนที่ 6 ภาคผนวก</b>	<b>80</b>
ภาคผนวก 1 รายงานการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ 1 เมื่อ 22 ม.ค. 2563	80
ภาคผนวก 2 รายงานการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ 2 เมื่อ 30 มิ.ย. 2564	80







# คำรับรองตนเอง (Self-Declaration)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ชื่อสถาบันการศึกษา                      โรงเรียนนายเรือ  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา                 กองวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ฝ้ายศึกษา  
สาขาวิศวกรรมที่รับรองปริญญา       วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า  
ปีการศึกษาที่รับรองปริญญา             ปีการศึกษา 2563 – 2567

## ส่วนที่ 1 หลักสูตร

### 1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย                   : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า  
ภาษาอังกฤษ               : Bachelor of Engineering Program in Electrical Engineering

### 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย                 : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า  
ชื่อย่อภาษาไทย                   : วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)  
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ               : Bachelor of Engineering in Electrical Engineering  
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ                 : B. Eng. (Electrical Engineering)

### 3. วิชาเอก/แขนงวิชา    ไม่มี

### 4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 4.1 ปรัชญา

แหล่งผลิตนายทหารเรือ อันเป็นรากแก้วของกองทัพเรือ

#### 4.2 วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรการศึกษาโรงเรียนนายเรือ ตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อพัฒนาให้นักเรียนนายเรือมีความพร้อมด้วยคุณลักษณะ 3 ด้าน ดังนี้

##### (1) ด้านวิชาการ

- 1.1 มีความรู้ความสามารถในวิทยาการสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
- 1.2 สามารถปรับตัวและติดตามความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ และนำไปประยุกต์ใช้ในงานได้
- 1.3 สามารถปฏิบัติหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมควบคุมในหน่วยงานกองทัพเรือและหน่วยงานราชการได้

##### (2) ด้านวิชาชีพทหารเรือ

- 2.1 พรรคนาวิน – ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ควบคุมเรือ นายยามเรือเดิน และต้นหน

2.2 พรรคนาวิกโยธิน – ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้บังคับหมวด และสามารถปฏิบัติหน้าที่นายยามเรือเดิน

2.3 พรรคกลิน (ไฟฟ้า) – ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นนายทหารไฟฟ้าอาวุธ และผู้ช่วยนายทหารไฟฟ้าอาวุธ

(3) ด้านคุณลักษณะผู้นำทหาร - ให้การฝึกอบรมนักเรียนนายเรือให้มีคุณลักษณะทหารที่ดี มีภาวะผู้นำทางทหาร มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความเป็นสุภาพบุรุษ และมีความจงรักภักดี

#### 5. ระบบการจัดการศึกษา

5.1 ระบบ เป็นแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา โดย 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

5.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ไม่มี

5.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค ไม่มี



6 แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคต้น

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0101	ฝึกทักษะการเรือการป็น	0	0	2	0
0102	ยุทธวิธีทหารราบนาวิกโยธิน 1	1	1	0	2
0201	การเรือพื้นฐาน	2	2	0	4
0202	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเรือ	3	3	0	6
0203	เดินเรือเบื้องต้น	2	1	2	2
0301	แคลคูลัส 1	3	3	0	6
0401	ฟิสิกส์ 1	3	3	0	6
0402	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1	0	3	0
0501	การสื่อสารในสังคมดิจิทัล	2	2	0	4
0502	การฟัง - การพูด ภาษาอังกฤษ 1	1	0	2	0
0901	การดำรงชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	3	3	0	6
1101	พลศึกษา	1	0	2	0
0118	การฝึกปฏิบัติภาคสนาม 1	0	4 สัปดาห์		
<b>รวม</b>		<b>22</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>36</b>

ชั้นปีที่ 1 ภาคปลาย

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0103	ฝึกทักษะการเรือและการสื่อสารทางทัศนสัญญาณ	0	0	2	0
0104	การอาวุธ	2	2	0	4
0204	เดินเรือชายฝั่ง	2	1	2	2
0302	แคลคูลัส 2	3	3	0	6
0304	โปรแกรมคอมพิวเตอร์	3	2	2	4
0403	ฟิสิกส์ 2	3	3	0	6
0404	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1	0	3	0
0503	การฟัง - การพูด ภาษาอังกฤษ 2	1	0	2	0
0902	การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ	3	3	0	6
1102	การสร้างเสริมสุขภาพ	1	0	2	0
0215	การฝึกปฏิบัติภาคทะเล 1	0	6 สัปดาห์		
<b>รวม</b>		<b>19</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>28</b>

ชั้นปีที่ 2 ภาคต้น (พรรณนาวิจน/นาวิกโยธิน)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0105	ฝึกทักษะการเล่นใบและการสื่อสารทางวิทยุ	0	0	2	0
0106	ยุทธวิธีทหารราบนาวิกโยธิน 2	1	1	0	2
0206	เดินเรืออิเล็กทรอนิกส์	2	1	2	2
0207	การสื่อสารทางเรือ	1	1	0	2
0303	แคลคูลัส 3	3	3	0	6
0405	เคมีทั่วไป	3	3	0	6
0406	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1	0	3	0
0504	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	1	0	2	0
0812	กลศาสตร์วิศวกรรม	3	3	0	6
0814	เขียนแบบวิศวกรรม	3	2	3	4
0119	การฝึกปฏิบัติภาคสนาม 2	0	4 สัปดาห์		
รวม		18	14	12	28

ชั้นปีที่ 2 ภาคปลาย (พรรณนาวิจน/นาวิกโยธิน)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0107	ฝึกทักษะการควบคุมเรือยนต์และการสื่อสารทางยุทธวิธี	0	0	2	0
0108	ศูนย์ยุทธการ	3	2	2	4
0205	การเรือขั้นสูง	2	2	0	4
0208	การวางแผนการเดินทางเรือ	1	0	2	0
0305	ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิศวกรรม	3	3	0	6
0505	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	1	0	2	0
0701	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	3	3	0	6
0702	ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า	1	0	3	0
0703	การออกแบบวงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์	3	3	0	6
0704	ปฏิบัติการวงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์	1	0	3	0
0216	การฝึกปฏิบัติภาคทะเล 2	0	6 สัปดาห์		
รวม		18	13	14	26

ชั้นปีที่ 2 ภาคต้น (พรรคกลืนไฟฟ้า)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0105	ฝึกทักษะการเล่นใบและการสื่อสารทางวิทยุ	0	0	2	0
0106	ยุทธวิธีทหารราบนาวิกโยธิน 2	1	1	0	2
0206	เดินเรืออิเล็กทรอนิกส์	2	1	2	2
0207	การสื่อสารทางเรือ	1	1	0	2
0303	แคลคูลัส 3	3	3	0	6
0405	เคมีทั่วไป	3	3	0	6
0406	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1	0	3	0
0504	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	1	0	2	0
0812	กลศาสตร์วิศวกรรม	3	3	0	6
0814	เขียนแบบวิศวกรรม	3	2	3	4
0119	การฝึกปฏิบัติภาคสนาม 2	0	4 สัปดาห์		
<b>รวม</b>		<b>18</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>28</b>

ชั้นปีที่ 2 ภาคปลาย (พรรคกลืนไฟฟ้า)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0107	ฝึกทักษะการควบคุมเรือยนต์และการสื่อสารทางยุทธวิธี	0	0	2	0
0108	ศูนย์ยุทธการ	3	2	2	4
0205	การเรือชั้นสูง	2	2	0	4
0305	ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิศวกรรม	3	3	0	6
0505	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	1	0	2	0
0701	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	3	3	0	6
0702	ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า	1	0	3	0
0703	การออกแบบวงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์	3	3	0	6
0704	ปฏิบัติการวงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์	1	0	3	0
0216	การฝึกปฏิบัติภาคทะเล 2	0	6 สัปดาห์		
<b>รวม</b>		<b>17</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>26</b>

ชั้นปีที่ 3 ภาคต้น (พรรณนาวิจน/นาวิกโยธิน)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0109	ยุทธวิธีทหารราบนาวิกโยธิน 3	1	1	0	2
0209	การนำเรือ	3	2	2	4
0210	ฝึกทักษะการนำเรือ	0	0	2	0
0308	คณิตศาสตร์วิศวกรรม	3	3	0	6
0506	การอ่านภาษาอังกฤษระดับต้น	1	0	2	0
0607	ประวัติศาสตร์ชาติไทยและศาสตร์พระราชา	3	3	0	6
0705	อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	3	3	0	6
0706	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	1	0	3	0
0722	สัญญาณและระบบ	3	3	0	6
0818	วัสดุวิศวกรรม	3	3	0	6
0120	การฝึกปฏิบัติภาคสนาม 3	0	4 สัปดาห์		
<b>รวม</b>		<b>21</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>36</b>

ชั้นปีที่ 3 ภาคปลาย (พรรณนาวิจน/นาวิกโยธิน)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0110	ครุทหาร	2	1	2	2
0211	กฎระเบียบและข้อบังคับในการเดินเรือ	2	2	0	4
0212	ฝึกทักษะการนำเรือขั้นสูง	0	0	2	0
0507	การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์วิจารณ์	1	0	2	0
0708	วิศวกรรมแม่เหล็กไฟฟ้า	3	3	0	6
0709	หลักการระบบสื่อสาร	3	3	0	6
0710	ปฏิบัติการระบบสื่อสาร	1	0	3	0
0735	เครื่องกลไฟฟ้า	3	3	0	6
0217	การฝึกปฏิบัติภาคทะเล 3	0	6 สัปดาห์		
<b>รวม</b>		<b>15</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>24</b>

ชั้นปีที่ 3 ภาคต้น (พรรคกลืนไฟฟ้า)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0109	ยุทธวิธีทหารราบนาวิกโยธิน 3	1	1	0	2
0210	ฝึกทักษะการนำเรือ	0	0	2	0
0308	คณิตศาสตร์วิศวกรรม	3	3	0	6
0506	การอ่านภาษาอังกฤษระดับต้น	1	0	2	0
0607	ประวัติศาสตร์ชาติไทยและศาสตร์พระราชา	3	3	0	6
0705	อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	3	3	0	6
0706	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	1	0	3	0
0722	สัญญาณและระบบ	3	3	0	6
0818	วัสดุวิศวกรรม	3	3	0	6
0120	การฝึกปฏิบัติภาคสนาม 3	0	4 สัปดาห์		
<b>รวม</b>		<b>18</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>32</b>

ชั้นปีที่ 3 ภาคปลาย (พรรคกลืนไฟฟ้า)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0110	ครุทหาร	2	1	2	2
0211	กฎระเบียบและข้อบังคับในการเดินเรือ	2	2	0	4
0212	ฝึกทักษะการนำเรือขั้นสูง	0	0	2	0
0507	การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์วิจารณ์	1	0	2	0
0708	วิศวกรรมแม่เหล็กไฟฟ้า	3	3	0	6
0709	หลักการระบบสื่อสาร	3	3	0	6
0710	ปฏิบัติการระบบสื่อสาร	1	0	3	0
0734	หลักการระบบเสียงใต้น้ำ	2	2	0	4
0735	เครื่องกลไฟฟ้า	3	3	0	6
0217	การฝึกปฏิบัติภาคทะเล 3	0	6 สัปดาห์		
<b>รวม</b>		<b>17</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>28</b>

ชั้นปีที่ 4 ภาคต้น (พรรณนาวิન)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0111	ฝึกทักษะการเป็นครูทหาร	0	0	2	0
0213	เดินเรือดาราศาสตร์	2	2	0	4
0508	การเขียนภาษาอังกฤษระดับย่อหน้า	1	0	2	0
0601	กฎหมายกับสังคมไทย	3	3	0	6
0608	ศิลปวิทยาการเพื่อการพัฒนามนุษย์	2	2	0	4
0711	การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	3	3	0	6
0712	ระบบควบคุม	3	3	0	6
0713	วิศวกรรมไมโครเวฟ	3	3	0	6
1001	หลักการบริหาร	2	2	0	4
0121	การฝึกปฏิบัติภาคสนาม 4	0	4 สัปดาห์		
รวม		19	18	4	36

ชั้นปีที่ 4 ภาคปลาย (พรรณนาวิน)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0113	ฝึกทักษะการประเมินผล	0	0	2	0
0214	เดินเรือดาราศาสตร์ภาคปฏิบัติ	1	0	2	0
0509	การเขียนภาษาอังกฤษระดับเรียงความ	1	0	2	0
0602	กฎหมายทะเล	3	3	0	6
0609	วิถีไทย และวิถีอาเซียน	2	2	0	4
07**	วิชาเลือกทางวิศวกรรมไฟฟ้า	3	3	0	6
0714	การสื่อสารข้อมูลและโครงข่าย	3	3	0	6
0716	วิศวกรรมสายอากาศ	3	3	0	6
0717	การสื่อสารดิจิทัล	3	3	0	6
0218	การฝึกปฏิบัติภาคทะเล 4	0	6 สัปดาห์		
รวม		19	17	6	34

ชั้นปีที่ 4 ภาคต้น (พรรณนาวิทย์โยธิน)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0111	ฝึกทักษะการเป็นครูทหาร	0	0	2	0
0112	ยุทธวิธีทหารราบนาวิกโยธิน 4	2	2	0	4
0508	การเขียนภาษาอังกฤษระดับย่อหน้า	1	0	2	0
0601	กฎหมายกับสังคมไทย	3	3	0	6
0608	ศิลปวิทยาการเพื่อการพัฒนามนุษย์	2	2	0	4
0711	การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	3	3	0	6
0712	ระบบควบคุม	3	3	0	6
0713	วิศวกรรมไมโครเวฟ	3	3	0	6
0121	การฝึกปฏิบัติภาคสนาม 4	0	4 สัปดาห์		
<b>รวม</b>		<b>17</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>32</b>

ชั้นปีที่ 4 ภาคปลาย (พรรณนาวิทย์โยธิน)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0113	ฝึกทักษะการประเมินผล	0	0	2	0
0114	การยุทธ์สะเทินน้ำสะเทินบก	2	1	2	2
0509	การเขียนภาษาอังกฤษระดับเรียงความ	1	0	2	0
0602	กฎหมายทะเล	3	3	0	6
0609	วิถีไทย และวิถีอาเซียน	2	2	0	4
07**	วิชาเลือกทางวิศวกรรมไฟฟ้า	3	3	0	6
0714	การสื่อสารข้อมูลและโครงข่าย	3	3	0	6
0716	วิศวกรรมสายอากาศ	3	3	0	6
0717	การสื่อสารดิจิทัล	3	3	0	6
0218	การฝึกปฏิบัติภาคทะเล 4	0	6 สัปดาห์		
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>36</b>

ชั้นปีที่ 4 ภาคต้น (พรรคกลินไฟฟ้า)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0111	ฝึกทักษะการเป็นครูทหาร	0	0	2	0
0508	การเขียนภาษาอังกฤษระดับย่อหน้า	1	0	2	0
0601	กฎหมายกับสังคมไทย	3	3	0	6
0608	ศิลปวิทยาการเพื่อการพัฒนามนุษย์	2	2	0	4
0711	การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	3	3	0	6
0712	ระบบควบคุม	3	3	0	6
0713	วิศวกรรมไมโครเวฟ	3	3	0	6
0733	ระบบอำนวยความสะดวก	3	3	0	6
1001	หลักการบริหาร	2	2	0	4
0121	การฝึกปฏิบัติภาคสนาม 4	0	4 สัปดาห์		
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>38</b>

ชั้นปีที่ 4 ภาคปลาย (พรรคกลินไฟฟ้า)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
0113	ฝึกทักษะการประเมินผล	0	0	2	0
0509	การเขียนภาษาอังกฤษระดับเรียงความ	1	0	2	0
0602	กฎหมายทะเล	3	3	0	6
0609	วิถีไทย และวิถีอาเซียน	2	2	0	4
07**	วิชาเลือกทางวิศวกรรมไฟฟ้า	3	3	0	6
0714	การสื่อสารข้อมูลและโครงข่าย	3	3	0	6
0716	วิศวกรรมสายอากาศ	3	3	0	6
0717	การสื่อสารดิจิทัล	3	3	0	6
0732	ระบบสงครามอิเล็กทรอนิกส์	2	2	0	4
0218	การฝึกปฏิบัติภาคทะเล 4	0	6 สัปดาห์		
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>38</b>



ชั้นปีที่ 5 ภาคต้น (พรรณนาวิન/กลินไฟฟ้า)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
****	วิชาเลือกเสรี 1	3	3	0	6
0115	ยุทธวิธีทางเรือเบื้องต้น	2	1	2	2
0510	ภาษาอังกฤษเพื่อการใช้งาน	2	2	0	4
0718	การสื่อสารทางแสง	3	3	0	6
0719	โครงการทางวิศวกรรมไฟฟ้า 1	2	0	6	0
0739	สารสนเทศเพื่อการบริหาร	3	3	0	6
0219	การฝึกปฏิบัติงานตามหน่วยผู้ใช้	0	2 สัปดาห์		
<b>รวม</b>		<b>15</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>24</b>

ชั้นปีที่ 5 ภาคปลาย (พรรณนาวิน/กลินไฟฟ้า)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
****	วิชาเลือกเสรี 2	3	3	0	6
0117	สมุททานุภาพและประวัติการยุทธ์ทางเรือ	3	3	0	6
0720	โครงการทางวิศวกรรมไฟฟ้า 2	2	0	6	0
<b>รวม</b>		<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

ชั้นปีที่ 5 ภาคต้น (พรรณนาวิทย์โยธิน)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
****	วิชาเลือกเสรี 1	3	3	0	6
0116	ผู้นำหน่วยทหารขนาดเล็ก	3	3	0	6
0510	ภาษาอังกฤษเพื่อการใช้งาน	2	2	0	4
0718	การสื่อสารทางแสง	3	3	0	6
0719	โครงการทางวิศวกรรมไฟฟ้า 1	2	0	6	0
0739	สารสนเทศเพื่อการบริหาร	3	3	0	6
0219	การฝึกปฏิบัติงานตามหน่วยผู้ใช้	0	2 สัปดาห์		
รวม		16	14	6	28

ชั้นปีที่ 5 ภาคปลาย (พรรณนาวิทย์โยธิน)

รหัสวิชา	ชื่อ	หน่วยกิต	บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
****	วิชาเลือกเสรี 2	3	3	0	6
0117	สมุทรภาพและประวัติการยุทธ์ทางเรือ	3	3	0	6
0720	โครงการทางวิศวกรรมไฟฟ้า 2	2	0	6	0
รวม		8	6	6	12

7. การเทียบโอน/ยกเว้นรายวิชา ไม่มี

8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558)
- กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563
- ได้รับอนุมัติจากสภาโรงเรียนนายเรือ ครั้งที่ 3/2562 เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ.2562
- ได้รับอนุมัติจากสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ 1/2563 เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ.2563

9. ชื่อผู้รับรอง/อนุมัติข้อมูล

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งบริหาร	วาระการดำรงตำแหน่ง
พลเรือโท สุชา เคี่ยมทองคำ	ผู้บัญชาการโรงเรียนนายเรือ	ต.ค. 2561 - ก.ย. 2562

## 10. ชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ผู้ประสานงานหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	โทรศัพท์	E-mail
1	นาวาเอก รศ.ดร.ประเสริฐ แป้นหยุดรัตน์	ประธานหลักสูตร/ อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	09-2671-8156	prasert.paen@navy.mi.th
2	นาวาโท ดร.ธีรพงศ์ โอฬาร กิจอนันต์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	09-2752-4949	teerapong.o@navy.mi.th
3	นาวาโท พิศณู คุมีชัย	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	08-0524-6539	pisanu.ku@navy.mi.th
4	นาวาโท ผศ.พงศิษณ์ ทวีช พงศ์ธร	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	09-6059-9499	pongsit.t@navy.mi.th
5	นาวาโท ดร.ณัฐวุฒิ สุชาโต	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	06-4890-0409	nutthawut.suchato@navy.mi.th

## ส่วนที่ 2 นิลิต/นักศึกษา

### 1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. มีคุณสมบัติตามที่กระทรวงกลาโหมและกองทัพเรือเห็นสมควรให้เข้าศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาชั้นสูงสุดจากโรงเรียนเตรียมทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

### 2. แผนการรับนักศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา					
	2563	2564	2565	2566	2567	2568
ชั้นปีที่ 1	50	50	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 2	-	50	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 3	-	-	50	50	50	50
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	50	50	50
ชั้นปีที่ 5	-	-	-	-	50	50
รวม	50	100	150	200	250	250
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	50	50

### 3. คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์

ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายเรือมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้

1. มีคุณธรรมและจริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ ทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ สังคม ปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และมีความยุติธรรม
2. มีความรู้ในศาสตร์ด้านวิศวกรรมไฟฟ้า ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติหน้าที่ในกองทัพเรือ และการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้
3. คิดเป็น ทำเป็น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถเลือกวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

4. มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในด้านการทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม และเป็นผู้มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน

5. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี

6. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพทหารเรือ สามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ควบคุมเรือ นายยามเรือเดินต้นหน ผู้บังคับหมวด ผู้ช่วยนายทหารไฟฟ้าอาวุธและนายทหารไฟฟ้าอาวุธ ตลอดจนมีความรู้พื้นฐานในวิชาชีพทหารเรืออย่างเพียงพอ พร้อมทั้งจะศึกษาต่อในวิชาชีพทหารเรือชั้นสูงต่อไป

7. มีความเป็นผู้นำทางทหาร มีความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ มีความกล้าหาญอดทน มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ สามารถบังคับบัญชาหน่วยของตนให้ปฏิบัติตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายได้

#### 4. มาตรฐานผลการเรียนรู้

##### 1. ชั้นปีที่ 1

มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อเตรียมพร้อมสู่การเรียนรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ สามารถหาที่เรือโดยใช้จุดสังเกตบนบกและชายฝั่งได้อย่างถูกต้องและทำหน้าที่ทางด้านการเรือ เดินเรือ และการกลได้ พร้อมทั้งมีความรู้พื้นฐานในวิชาทหาร

##### 2. ชั้นปีที่ 2

มีความรู้และความเข้าใจในการค้นคว้าในพื้นฐานของวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า มีความเข้าใจในทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้วิชาเฉพาะทางวิศวกรรมไฟฟ้า มีการเริ่มทดสอบ ทดลอง รายวิชาพื้นฐานที่สัมพันธ์กันกับรายวิชาทางไฟฟ้า และสามารถวางแผนการเดินทางเรือ โดยใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ กำหนดตำบลที่เรือ และใช้ข้อมูลจากเครื่องมือเดินเรือต่าง ๆ ให้สามารถเดินเรือด้วยความปลอดภัย พร้อมทั้งมีความรู้พื้นฐานทางทหารด้านศูนย์ยุทธการในเรือและการสื่อสารทางเรือ

##### 3. ชั้นปีที่ 3

มีความรู้ทางทฤษฎีและปฏิบัติทางไฟฟ้าสื่อสาร สามารถประเมินความถูกต้องของการหาตำบลที่เรือด้วยวิธีต่าง ๆ และมีความสามารถเป็นผู้นำเรือ รวมทั้งมีความสามารถทางทหารด้านการใช้อาวุธปืนเล็กยาว และการส่งทางอากาศนาวิกโยธิน

##### 4. ชั้นปีที่ 4

พรรคนาวิกโยธิน มีความรู้ทางทฤษฎีและปฏิบัติทางไฟฟ้าสื่อสารในระดับที่สูงขึ้น ฝึกคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ในทุก ๆ รายวิชาเพื่อเตรียมตัวคิดหัวข้อ ในการนำเสนอโครงการวิศวกรรมไฟฟ้า มีทักษะในการใช้เครื่องมือสื่อสารและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และสามารถกำหนดที่เรือด้วยวิธีดาราศาสตร์ เป็นผู้สอนและประเมินด้านการปืน และการเรือและเดินเรือ และมีความสามารถทางทหารด้านการดำน้ำด้วยเครื่องช่วยหายใจใต้น้ำแบบวงจรเปิด

พรรคนาวิกโยธิน มีความรู้ทางทฤษฎีและปฏิบัติทางไฟฟ้าสื่อสารในระดับที่สูงขึ้น ฝึกคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ในทุก ๆ รายวิชาเพื่อเตรียมตัวคิดหัวข้อ ในการนำเสนอโครงการวิศวกรรมไฟฟ้า มีทักษะในการใช้เครื่องมือสื่อสารและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และมีความรู้ความเข้าใจในยุทธวิธีทหารนาวิกโยธิน และการปฏิบัติการสะเทินน้ำสะเทินบก เป็นผู้สอนและประเมินด้านการอาวุธประจำกาย และการฝึกบุคคลท่ามือเปล่า รวมทั้งมีความสามารถทางทหาร ด้านการดำน้ำด้วยเครื่องช่วยหายใจใต้น้ำแบบวงจรเปิด

พรรคกลิน (ไฟฟ้า) มีความรู้ทางทฤษฎีและปฏิบัติทางไฟฟ้าสื่อสารในระดับที่สูงขึ้น ฝึกคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ในทุก ๆ รายวิชาเพื่อเตรียมตัวคิดหัวข้อ ในการนำเสนอโครงการวิศวกรรมไฟฟ้า มี

ทักษะในการใช้เครื่องมือสื่อสารและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และมีความรู้ความเข้าใจในระบบ  
 อำนวยการระบบ ระบบสงครามอิเล็กทรอนิกส์ และระบบเสียงใต้น้ำ รวมทั้งมีความสามารถทางทหาร ด้านการดำ  
 น้ำด้วยเครื่องช่วยหายใจใต้น้ำแบบวงจรเปิด

### 5. ชั้นปีที่ 5

พรคนาวิน สามารถจัดทำโครงการวิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อบูรณาการความรู้ที่เรียนมาทั้งหมด  
 และสามารถปฏิบัติหน้าที่ นายยามเรือเดิน ต้นหน และผู้ควบคุมเรือได้และเข้าใจหลักยุทธวิธีเบื้องต้นของการรบ  
 ทางเรือ

พรคนาวิกโยธิน สามารถจัดทำโครงการวิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อบูรณาการความรู้ที่เรียนมา  
 ทั้งหมด และสามารถปฏิบัติหน้าที่ ในระดับผู้บังคับหมวดของหน่วยบัญชาการนาวิกโยธิน

พรคนกลิน (ไฟฟ้า) สามารถจัดทำโครงการวิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อบูรณาการความรู้ที่เรียนมา  
 ทั้งหมด และสามารถปฏิบัติหน้าที่ นายทหารไฟฟ้าอาวุโสหรือผู้ช่วยนายทหารไฟฟ้าอาวุโสในเรือได้

## ส่วนที่ 3 คณาจารย์

### 1. ประธานหลักสูตร

#### ตารางแสดงรายชื่อประธานหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ สอน (ปี)
นาวาเอก รศ.ดร. ประเสริฐ แป้นหุรัตน์	รอง ศาสตราจารย์	- Ph.D. (Electrical Engineering) University of Missouri-Rolla, USA - M.S. (Electrical Engineering) University of New Haven, USA - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์	ค.ศ.2006  ค.ศ.2001  พ.ศ.2537	16

### 2. อาจารย์ประจำผู้รับผิดชอบหลักสูตร

#### ตารางแสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

#### ตารางที่ 1: อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แขนงไฟฟ้าสื่อสาร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ สอน (ปี)
1	นาวาเอก รศ.ดร. ประเสริฐ แป้นหุ รัตน์	รอง ศาสตราจารย์	- Ph.D. (Electrical Engineering) University of Missouri-Rolla, USA - M.S. (Electrical Engineering) University of New Haven, USA - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเอเชีย อาคเนย์	ค.ศ.2006  ค.ศ.2001  พ.ศ.2537	16
2	นาวาโท ดร.ธีรพงศ์ โอฬารกิจอนันต์	อาจารย์	- Ph.D. (Electrical Engineering) New York University, USA - M.S. (Electrical Engineering) New York University, USA - B.S. (Electrical Engineering) University of Wisconsin-Platteville, USA	ค.ศ.2016  ค.ศ.2011  ค.ศ.2004	4

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ สอน (ปี)
3	นาวาโท พิศณุ คุ้มชัย	อาจารย์	- วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง - วศ.ม. (วิศวกรรมป้องกันประเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) โรงเรียนนายเรือ	พ.ศ.2563 พ.ศ.2557 พ.ศ.2547	4
4	นาวาโท ผศ.พงศิษฐ์ ทวีพงษ์ศรี	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- M.S. (Electrical Engineering) University of Illinois at Chicago, USA - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) โรงเรียนนายเรือ	ค.ศ.2011 พ.ศ.2548	6
5	นาวาโท ดร.ณัฐวุฒิ สุชาติ	อาจารย์	- Ph.D. (Electrical Engineering) University of Nottingham, UK - M.S. (Electrical Engineering) University of Nottingham, UK - วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกลเรือ) โรงเรียนนายเรือ	ค.ศ.2019 ค.ศ.2014 พ.ศ.2548	2

### 3. อาจารย์ประจำหลักสูตร

#### ตารางแสดงรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ สอน (ปี)
1.	นาวาเอก ผศ.ไพรัช ทัตตะทองคำ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) โรงเรียนนายเรือ	พ.ศ.2547 พ.ศ.2541	14
2.	นาวาเอก รศ.ดร. ประเสริฐ แป้นหนู รัตน์	รอง ศาสตราจารย์	- Ph.D. (Electrical Engineering) University of Missouri-Rolla, USA - M.S. (Electrical Engineering) University of New Haven, USA - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัย เอเชียอาคเนย์	ค.ศ.2006 ค.ศ.2001 พ.ศ.2537	16
3.	นาวาโท ดร.ธีรพงศ์ โอฬารกิจอนันต์	อาจารย์	- Ph.D. (Electrical Engineering) New York University, USA - M.S. (Electrical Engineering) New York University, USA - B.S. (Electrical Engineering) University of Wisconsin-Platteville, USA	ค.ศ.2016 ค.ศ.2011 ค.ศ.2004	4
4.	นาวาโท พิศณุ คุ้มชัย	อาจารย์	- วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง - วศ.ม. (วิศวกรรมป้องกันประเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) โรงเรียนนายเรือ	พ.ศ.2563 พ.ศ.2557 พ.ศ.2547	4

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ สอน (ปี)
5.	นาวาโท ผศ.พงศศิษฐ์ ทวีพงษ์ศรีธร	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	- M.S. (Electrical Engineering) University of Illinois at Chicago, USA - วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) โรงเรียนนายเรือ	ค.ศ.2011 พ.ศ.2548	6
6.	นาวาโท ดร.ณัฐวุฒิ สุชาโต	อาจารย์	- Ph.D. (Electrical Engineering) University of Nottingham, UK - M.S. (Electrical Engineering) University of Nottingham, UK - วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกลเรือ) โรงเรียน นายเรือ	ค.ศ.2019 ค.ศ.2014 พ.ศ.2548	2

#### 4. บุคลากรช่วยสอน/ผู้ช่วยสอนวิชาปฏิบัติการ

##### ตารางแสดงรายชื่อผู้ช่วยสอนวิชาปฏิบัติการ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา
1.	นาวาตรี สุเทพ สุนสุข	ประจำห้องปฏิบัติการ	นักเรียนจ่าทหารเรือ
2.	นาวาตรี ทรงศักดิ์ เล็กคำ	ประจำห้องปฏิบัติการ	วทบ.ไฟฟ้าอุตสาหกรรม
3.	เรือโท สมคิด สว่างชาติ	ประจำห้องปฏิบัติการ	นักเรียนจ่าทหารเรือ
4.	พันจ่าเอก นันทพล ประสมศรี	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	นักเรียนจ่าทหารเรือ
5.	พันจ่าเอก วิสิทธิ์ ศรศักดิ์ดา	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	นักเรียนจ่าทหารเรือ
6.	พันจ่าเอก สมชาย แดงสม	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	ปวช.ช่างไฟฟ้ากำลัง
7.	พันจ่าเอก สุพจน์ ประณิธานมงคล	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	นักเรียนจ่าทหารเรือ

#### 5. อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา

##### ตารางแสดงอัตราส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา ณ ปีการศึกษา 2563

##### ตารางที่ 1: จำนวนนักเรียนนายเรือ

จำนวนนักเรียนนายเรือ	หลักสูตร 5 ปี
ชั้นปีที่ 1	93
ชั้นปีที่ 2	50
ชั้นปีที่ 3	50
ชั้นปีที่ 4	50
ชั้นปีที่ 5	50
รวมนักเรียนนายเรือ (ชั้นปีที่ 2-5)	200

##### ตารางที่ 2: อัตราส่วนอาจารย์ประจำต่อนักศึกษา

จำนวนอาจารย์ประจำ	จำนวนนักเรียนนายเรือ
11	200
อัตราส่วน	1:18.18

6. แผนพัฒนาหลักสูตรและบุคลากรในระยะเวลา 5 ปี

6.1 แผนพัฒนาด้านการให้ความรู้และเสริมทักษะ

6.1.1 แผนพัฒนาหลักสูตรกองวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ฝ่ายศึกษา โรงเรียนนายเรือ

รายการ	ระยะเวลาดำเนินการ													
	2567		2568		2569		2570		2571		2572		2573	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1. จัดทำแผนการจัดทำหลักสูตร	P													
	A	X	X								X	X		
2. จัดทำแผนพัฒนาหลักสูตรรายวิชา	P													
	A			X		X		X		X		X		X

หมายเหตุ : P = PLAN, A = ACTION

6.1.2 แผนการเสริมสร้างและพัฒนาประสิทธิภาพทักษะความรู้ชำนาญและประสบการณ์

หลักสูตร	ความจำเป็นในการจัดส่งเพื่อสนับสนุนแผนยุทธศาสตร์ ทร.	ตอบสนองแนวความคิดการพัฒนากำลังพล (ด้าน)	ระยะเวลาดำเนินการ
1. ประชุมใหญ่สภาคณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย	เพื่อหารือแลกเปลี่ยนวิทยาการประสานความร่วมมือระหว่างสถาบันที่มีการเรียนการสอนในสาขาวิศวกรรมศาสตร์	เพื่อพัฒนากำลังพลตามแนวทางรับราชการ/สายวิทยาการ/ขีดสมรรถนะ	ทุกปี
2. การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า (Electrical Engineering Conference: EECON)	เพื่อเพิ่มพูนความรู้ของครู-อาจารย์ โดยการแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	เพื่อพัฒนากำลังพลตามแนวทางรับราชการ/สายวิทยาการ/ขีดสมรรถนะ	ทุกปี
3. หลักสูตรเสนาธิการทหารเรือ	เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับยุทธศาสตร์ การสงครามทางเรือและงานเสนาธิการกิจให้มีความสามารถทำหน้าที่ผู้บังคับบัญชาระดับหมวดเรือหรือฝ่ายเสนาธิการของหน่วยระดับกองทัพอากาศ	เพื่อพัฒนากำลังพลตามแนวทางรับราชการ/สายวิทยาการ/ขีดสมรรถนะ	ทุกปี



4. หลักสูตรวิทยาลัยการ ทพเรือ	เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถด้าน ยุทธศาสตร์การบริหารงาน และวิชาอื่น ๆ เพื่อให้ สามารถทำหน้าที่เป็น ผู้บังคับบัญชาในระดับผู้ บังคับกองเรือหรือเทียบเท่า ขึ้นไป หรือเป็นฝ่าย อำนวยการชั้นสูงใน กองทัพอเรือ	เพื่อพัฒนากำลังพลตาม แนวทางรับราชการ/สายวิทย การ/ขีดสมรรถนะ	ทุกปี
----------------------------------	--	---	-------

## 6.2 แผนพัฒนาด้านการจัดหาบุคลากรใหม่

การผลิตกำลังพลนายทหารสัญญาบัตร เพื่อรองรับภารกิจของ กววศ.					
ระดับการศึกษา หลักสูตร / สาขาวิชา	จำนวนทุนจำแนกตามปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
ปริญญาโท – สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า	ต่างประเทศ 1 ทุน	ในประเทศ 1 ทุน	ต่างประเทศ 1 ทุน	ในประเทศ 1 ทุน	-
ปริญญาเอก – สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า		ต่างประเทศ 1 ทุน	-	-	ต่างประเทศ 1 ทุน

## 6.3 แผนพัฒนาด้านการเพิ่มคุณวุฒิการศึกษา

เพื่อเพิ่มพูนความรู้และศักยภาพของอาจารย์ กววศ. ฯ					
ระดับการศึกษา หลักสูตร / สาขาวิชา	จำนวนทุนจำแนกตามปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
ปริญญาเอก – สาขา วิศวกรรมไฟฟ้า		ต่างประเทศ 1 ทุน	-	-	ต่างประเทศ 1 ทุน

## 6.4 แผนพัฒนาด้านการปรับตำแหน่งทางวิชาการ

- ทุกปี

ส่วนที่ 4 รายละเอียดและสาระของวิชาตามองค์ความรู้

1. ตารางแจกแจงรายวิชาเทียบกับองค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด (Curriculum Mapping)

ตารางการเทียบองค์ความรู้ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

แขนงไฟฟ้าสื่อสาร

โรงเรียนนายเรือ

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ชั่วโมง)
1. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ - ฟิสิกส์บนพื้นฐานของแคลคูลัส	- เวกเตอร์ แรงและสมมูลของแรง การเคลื่อนที่และการเคลื่อนที่สัมพัทธ์ แรงและโมเมนตัม งานและพลังงาน การเคลื่อนที่แบบสั่น แกว่ง ระบบอนุภาค พลศาสตร์ของวัตถุแข็งเกร็ง กลศาสตร์เชิงสัมพัทธภาพ กลศาสตร์ของไหล วัสดุศาสตร์ ก๊าซอุดมคติ คุณสมบัติเชิงความร้อนของสสาร เทอร์โมไดนามิกส์ ความโน้มถ่วง  - ไฟฟ้าสถิต ไฟฟ้ากระแสตรง แม่เหล็ก-ไฟฟ้าสารแม่เหล็ก ความเหนี่ยวนำและความจุไฟฟ้า ไฟฟ้ากระแสสลับ อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสงทัศนศาสตร์กายภาพ ฟิสิกส์ควอนตัม ฟิสิกส์นิวเคลียร์	- 0401 ฟิสิกส์ 1  - 0403 ฟิสิกส์ 2	3 นก. / 3 ชม.  3 นก. / 3 ชม.
- เคมี	- การเปลี่ยนแปลงของอะตอม โมเลกุล ไอออน ความสัมพันธ์ของมวลในปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาของสารละลาย แรงระหว่างโมเลกุล ของแข็ง ของเหลว แก๊ส สมบัติทางกายภาพของสารละลาย เคมีวิเคราะห์เบื้องต้น พันธะเคมี สมดุลเคมี จลนศาสตร์เคมี สมดุล กรด - เบส ไฟฟ้าเคมี เคมีอินทรีย์ โลหะวิทยาและเคมีของโลหะ เคมีประยุกต์กับวิชาชีพ ทหารเรือ (เคมีที่ใช้ในสงคราม เคมีวัตถุระเบิด เคมีสิ่งแวดล้อม เชื้อเพลิงและหล่อลื่น วัสดุเคลือบผิว)	- 0405 เคมีทั่วไป	3 นก. / 3 ชม.
- คณิตศาสตร์เชิงวิศวกรรม	- อนุกรมฟูเรียร์ ฟูเรียร์อินทิกรัลและผล การแปลงฟูเรียร์จำนวนเชิงซ้อน รากของจำนวนเชิงซ้อน ฟังก์ชันของตัวแปร	- 0308 คณิตศาสตร์วิศวกรรม	3 นก. / 3 ชม.

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ชั่วโมง)
	<p>เชิงซ้อน ฟังก์ชันวิเคราะห์ ฟังก์ชันมูลฐานของตัวแปรเชิงซ้อน สมการของโคชีรีมันน์ เวกเตอร์สามมิติ เส้น ระนาบ และผิวในสามมิติ การวิเคราะห์เวกเตอร์ ฟังก์ชันค่าเวกเตอร์ของตัวแปรจริง แคลคูลัสของฟังก์ชันค่าเวกเตอร์และการประยุกต์ สมการอิงตัวแปรเสริม สนามสเกลาร์และสนามเวกเตอร์ เกรเดียนท์ ไดเวอร์เจนซ์และเคิร์ล อินทิกรัลตามเส้นและอินทิกรัลตามผิว สนามอนุพันธ์ ทฤษฎีของกรีน เกาส์และสโตค</p> <p>- พีชคณิตเวกเตอร์ในสามมิติ ลิ้มิตและความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์ กฎลูกโซ่ การหาอนุพันธ์โดยปริยายอนุพันธ์อันดับสูง การประยุกต์ของอนุพันธ์ ผลต่างเชิงอนุพันธ์และการประยุกต์ รูปแบบยังไม่กำหนด กฎของโลปีตาล การอินทิเกรทอินทิกรัลจำกัดเขตและการประยุกต์ อินทิกรัลไม่ตรงแบบ การอินทิเกรทเชิงตัวเลข แคลคูลัสของฟังก์ชันค่าจริงของสองตัวแปรและหลายตัวแปร การประยุกต์ อุปนัยเชิงคณิตศาสตร์</p> <p>- เทคนิคการอินทิเกรท การอินทิเกรทสองชั้นและสามชั้น การประยุกต์ พิกัดเชิงขั้ว กราฟในระบบพิกัดเชิงขั้วและการประยุกต์ ลำดับและอนุกรมอนันต์ การทดสอบการลู่เข้าของอนุกรมอนันต์ อนุกรมกำลัง การกระจายฟังก์ชันในรูปของอนุกรมกำลัง พีชคณิตเชิงเส้น การแก้ระบบสมการเชิงเส้น</p> <p>- เรื่องทั่วไปของสมการเชิงอนุพันธ์ สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับสูงที่มีสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงที่ ตัวดำเนินการเชิงอนุพันธ์ผกผัน การแปลงลาปลาซ การแปลงลาปลาซผกผัน การแปลงลาปลาซของอนุพันธ์และอินทิกรัล ฟังก์ชันชั้นบันไดหนึ่งหน่วย การหาผลเฉลยของสมการเชิงอนุพันธ์โดยใช้การแปลงลาปลาซ คุณสมบัติของการแปลงลาปลาซ</p>	<p>- 0301 แคลคูลัส 1</p> <p>- 0302 แคลคูลัส 2</p> <p>- 0303 แคลคูลัส 3</p>	<p>3 นก. / 3 ชม.</p> <p>3 นก. / 3 ชม.</p> <p>3 นก. / 3 ชม.</p>

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบ้องค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ชั่วโมง)
	และการแปลงลาปลาซผกผัน การหาผลเฉลยของสมการเชิงอนุพันธ์ด้วยอนุกรม		
<b>2. องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม</b> - ความเข้าใจและความสามารถในการถอดความหมายจากแบบทางวิศวกรรม	- แนะนำวิธีการใช้เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนแบบ การเขียนรูปทรงทางเรขาคณิตและ การประยุกต์เพื่อใช้กับงานเขียนแบบ ระนาบอ้างอิง จุด เส้นและระนาบชั้นพื้นฐาน การหาขนาดจริงของเส้นและระนาบหลักการมองภาพของวัตถุ ชนิดของภาพฉาย การร่างภาพและการเขียนภาพฉาย หลักการเขียนภาพช่วย ภาพภาคตัด การกำหนดขนาด ความหยาบละเอียดของผิวงาน งานสวมและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน การตัดกันของเส้นระนาบและการเขียนภาพแผ่นคลี่ เกลียว ตัวจับยึดที่เป็นเกลียว สปริง เฟืองและลูกเบี้ยว งานเขียนแบบ ทางกล งานเขียนแบบงานเชื่อม งานเขียนแบบท่อ งานเขียนแบบทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การเขียนแบบสั่งงาน	- 0814 เขียนแบบวิศวกรรม	3 นก. / 3 ชม.
- วัสดุวิศวกรรม	- วัสดุวิศวกรรมต่างๆ การเลือกวัสดุ คุณสมบัติของวัสดุ การทดสอบคุณสมบัติทางกล โครงสร้างของวัสดุ ระบบผลึกของโลหะ อันยรูป แผนภาพสมดุล แผนภาพสมดุลของเหล็ก-คาร์บอน เหล็กกล้า เหล็กกล้าคาร์บอน ธรรมดา กรรมวิธีทางความร้อนของเหล็กกล้า เหล็กกล้าผสม เหล็กกล้าแมงกานีสสูง เหล็กกล้าไร้สนิม เหล็กกล้าเครื่องมือ เหล็กหล่อ การชุบผิวแข็ง การเปลี่ยนแปลงรูปร่างแบบคงรูป ทองแดง อลูมิเนียม นิกเกิล กรรมวิธีการผลิตโลหะสำเร็จรูป การกัดกร่อน ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ระหว่าง โครงสร้าง คุณสมบัติ กระบวนการผลิต และการประยุกต์ใช้งาน วัสดุทางวิศวกรรมประเภทต่างๆ เช่น วัสดุเชิงประกอบ (Composite Materials) พลาสติก เซรามิก ยางมะตอย ไม้ และคอนกรีต เป็นต้น	- 0818 วัสดุวิศวกรรม	3 นก. / 3 ชม.

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบเคียงองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ชั่วโมง)
	- คุณสมบัติสารกึ่งตัวนำ  - คุณสมบัติการนำไฟฟ้า คุณสมบัติของ โพลาริเซชัน ค่า permittivity และ permeability ของวัสดุ	- 0705 อิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรม  - 0708 วิศวกรรม แม่เหล็กไฟฟ้า	1 นก. / 1 ชม.  1 นก. / 1 ชม.
- พื้นฐานกลศาสตร์	- แรงและโมเมนต์ ระบบแรงลัพธ์ สมดุล แรง สถิติศาสตร์ของไหล จุดศูนย์กลาง ความถ่วง จุดเซนตทรอยด์ โมเมนต์ออฟ อินเนอร์เซีย จลนศาสตร์ของอนุภาค การเคลื่อนที่สัมบูรณ์ และสัมพัทธ์ของ วัตถุแกร่ง กฎการเคลื่อนที่ข้อที่สองของ นิวตัน	- 0812 กลศาสตร์ วิศวกรรม	3 นก. / 3 ชม.
- ทฤษฎีวงจรไฟฟ้า	- อุปกรณ์ในวงจรไฟฟ้า การวิเคราะห์ แบบโหนดและเมช ทฤษฎีของวงจร ความต้านทาน ความเหนี่ยวนำ ความจุ ประจุ วงจรอันดับที่หนึ่งและวงจรอันดับ ที่สอง แผนภาพเฟสเซอร์ วงจร กำลังไฟฟ้ากระแสสลับ ระบบไฟฟ้าสาม เฟส	- 0701 การวิเคราะห์ วงจรไฟฟ้า	3 นก. / 3 ชม.
- สัญญาณและระบบ	- แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของ สัญญาณและระบบ คุณสมบัติของระบบ วิธีทางเวลาและความถี่สำหรับจำลอง และวิเคราะห์สัญญาณและระบบ ระบบ ในรูปแบบต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง ระบบ แบบเชิงเส้นไม่แปรเปลี่ยนตามเวลา การ วิเคราะห์เสถียรภาพและผลตอบสนอง ทางความถี่ของระบบ การแปลงลาปลาซ และการประยุกต์ใช้ แผนภาพโพล เดอ อุกรมฟูรีเยร์ การแปลงฟูรีเยร์และการ ประยุกต์ใช้ การแปลงแบบซัดและการ ประยุกต์ การสุ่มสัญญาณ ตัวกรอง ดิจิทัล เทคนิคสมัยใหม่สำหรับการ วิเคราะห์สัญญาณและระบบ	- 0722 สัญญาณและ ระบบ	3 นก. / 3 ชม.
- สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	- สนามไฟฟ้าสถิต ตัวนำและไดอิเล็ก ทริก การเก็บประจุ การพาและการ นำกระแส ความต้านทาน สนามแม่เหล็ก สถิตย วัสดุแม่เหล็ก ความเหนี่ยวนำ สนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่แปรตามเวลา สมการของแมกซ์เวลล์	- 0708 วิศวกรรม แม่เหล็กไฟฟ้า	2 นก. / 2 ชม.
- อุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์ แบบแอนะล็อกและดิจิทัล	- ระบบจำนวน รหัส พีชคณิตบูลีน โลจิก เกต การออกแบบวงจรลอจิกแบบคอม ไบนารีขนานและแบบซีควนเชียล วงจร	- 0703 การออกแบบ วงจรดิจิทัลและ ไมโครคอนโทรลเลอร์	3 นก. / 3 ชม.

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ชั่วโมง)
	<p>ซิงโครนัส พื้นฐานไมโครคอนโทรลเลอร์ และการนำไปใช้งาน</p> <p>- อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ คุณลักษณะทาง กระแส-แรงดัน และ ความถี่ การ วิเคราะห์และออกแบบวงจรไดโอด การ วิเคราะห์ และ ออกแบบ วงจร ทรานซิสเตอร์แบบ BJT MOS CMOS และ BiCMOS ออปแอมป์ และการ ประยุกต์ใช้งาน โมดูลแหล่งจ่ายไฟฟ้า</p>	- 0705 อิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรม	2 นก. / 2 ชม.
- การแปลงรูปพลังงานไฟฟ้าเชิงกล	<p>- วงจรแม่เหล็ก หลักการของการแปลง พลังงานไฟฟ้าเชิงกล พลังงานและ พลังงานร่วมในวงจรแม่เหล็ก หม้อแปลง ไฟฟ้า หม้อแปลงเฟสเดียวและสามเฟส หลักการของเครื่องจักรกลไฟฟ้าหมุน เครื่องจักรกลไฟฟ้ากระแสตรง โครงสร้างเครื่องจักรกลไฟฟ้า กระแสสลับ เครื่องจักรกลซิงโครนัส เครื่องจักรกลไฟฟ้าเหนี่ยวนำเฟสเดียว และสามเฟส ระบบป้องกันเครื่องจักรกล ไฟฟ้า</p>	- 0735 เครื่องกล ไฟฟ้า	3 นก. / 3 ชม.
- การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	<p>- หน่วยและมาตรฐานการวัดทางไฟฟ้า การจำแนกประเภทและลักษณะเฉพาะ ของเครื่องมือวัด การวิเคราะห์การวัด การวัด กระแส และ แรงดัน แบบ กระแสตรงและกระแสสลับโดยใช้ เครื่องมือวัดแบบแอนะล็อกและแบบ ดิจิทัล การวัดกำลังไฟฟ้า ตัวประกอบ กำลัง และพลังงานไฟฟ้า การวัดค่า ความต้านทาน ค่าความเหนี่ยวนำของ ตัวเหนี่ยวนำและ ค่าความจุของตัวเก็บ ประจุ การวัดค่าความถี่ และคาบ/ ชั่วโมง เวลา สัญญาณรบกวน ทรานสดิวเซอร์ การเปรียบเทียบ</p>	- 0711 การวัดและ เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	3 นก. / 3 ชม.
- ระบบควบคุม	<p>- แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของระบบ ฟังก์ชันถ่ายโอน แบบจำลองระบบของ ในโดเมนเวลาและโดเมนความถี่ แบบจำลองพลวัตและการตอบสนองเชิง พลวัตของระบบ ระบบอันดับที่หนึ่งและ อันดับที่สอง ระบบควบคุมแบบวงเปิด และแบบวงปิด ระบบควบคุมแบบ บ้อนกลับและความไว ชนิดของการ ควบคุมแบบบ้อนกลับ หลักการและ</p>	- 0712 ระบบควบคุม	3 นก. / 3 ชม.

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ชั่วโมง)
	เงื่อนไขของเสถียรภาพในระบบ วิธีของการทดสอบเสถียรภาพ		
- การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	- แนวคิดของระบบคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ การทำงานของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ภาษาของการเขียนโปรแกรมในปัจจุบัน การฝึกเขียนโปรแกรม	- 0304 โปรแกรมคอมพิวเตอร์	3 นก. / 3 ชม.
- เทคโนโลยีการสื่อสาร	<p>- การกล่าวนำเบื้องต้นของการสื่อสาร ข้อมูลและโครงข่าย สถาปัตยกรรมของโครงข่ายแบบเลเยอร์ โปรโตคอลแบบจุด-ต่อ-จุด และการเชื่อมโยง รูปแบบการหน่วงสัญญาณในโครงข่ายการสื่อสารข้อมูล โปรโตคอลแบบ medium-access control การควบคุมการไหลของข้อมูล การควบคุมความผิดพลาดในการส่งข้อมูล โครงข่ายแบบ LAN โครงข่ายแบบสวิตชิง การหาเส้นทางในโครงข่ายข้อมูลความปลอดภัยของโครงข่าย โครงข่ายแบบคลาวด์ สถาปัตยกรรมและระบบมาตรฐานด้านโครงข่าย</p> <p>- องค์ประกอบ โครงสร้าง การจัดการข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการวางแผน และการตัดสินใจในองค์กร การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและทรัพยากรข้อมูล การจัดการระบบฐานข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบระบบสารสนเทศ</p>	<p>- 0714 การสื่อสารข้อมูลและโครงข่าย</p> <p>- 0739 สารสนเทศเพื่อการบริหาร</p>	<p>2 นก. / 2 ชม.</p> <p>1 นก. / 1 ชม.</p>
<p>3. องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม งานไฟฟ้าสื่อสาร</p> <p>- ระบบสื่อสารมีสายและไร้สาย</p>	<p>- แบบจำลองการสื่อสารแบบใช้สาย/เคเบิล และแบบไร้สายหรือสัญญาณวิทยุ กล่าวนำเบื้องต้นของสัญญาณและระบบสเปคตรัมของสัญญาณและการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ฟูเรียร์และฟูเรียร์ทรานสฟอร์ม การมอดูเลตสัญญาณแบบอนาลอก : AM DSB SSB FM NBFM และ PM สัญญาณรบกวนในการสื่อสารแบบอนาลอก การมอดูเลตสัญญาณแบบ ไบนารี เบสแบนด์ ทฤษฎีการสุ่มของ ไนควิสต์ และ ควอนไทเซชัน การมอดูเลตสัญญาณอนาลอกแบบพัลส์</p>	- 0709 หลักการระบบสื่อสาร	3 นก. / 3 ชม.

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ชั่วโมง)
	<p>PCM และ DM เทคนิคการมัลติเพล็กซ์ซึ่งกล่าวนำเบื้องต้นของสายส่ง การแพร่กระจายคลื่นวิทยุ ส่วนประกอบไมโครเวฟและการสื่อสาร การสื่อสารดาวเทียมและการสื่อสารทางแสง</p> <p>- ทบทวนความน่าจะเป็นและกระบวนการสุ่ม ปริภูมิสัญญาณ ช่วงกว้างความถี่ ในควิสิตที่ต่ำที่สุด การตรวจจับสัญญาณ AWGN เทคนิคการมอดูเลตสัญญาณแบบดิจิทัล ซิกมาเดลต้า การวิเคราะห์สมรรถนะ การซิงโครไนซ์เซชัน อีคลอโรเซชัน การกล่าวนำเบื้องต้นทฤษฎีข้อมูล การเข้ารหัสแหล่งกำเนิด การเข้ารหัสช่องสัญญาณ ระบบหลายช่องสัญญาณ และหลายพาหะ เทคนิคเทคนิคสเปกตรัมสเปกตรัม วิธีการมัลติพาธเฟดดิ้ง แชนแนล</p>	<p>- 0717 การสื่อสารดิจิทัล</p>	<p>3 นก. / 3 ชม.</p>
<p>- ระบบรับ-ส่งสัญญาณความถี่วิทยุหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า</p>	<p>- การทบทวนสมการแม็กเวลล์ คลื่นระนาบ ทฤษฎีสายส่งพื้นฐาน เชื่อมต่อและวงจรพื้นฐาน การแปลงโครงข่ายสมิทซาร์ท การแมทชิงอิมพีแดนซ์ ท่อนำคลื่น การวิเคราะห์โครงข่ายไมโครเวฟ ความสัมพันธ์ของเมตริกซ์ Y, Z, H, G และ S-parameters อิมพีแดนซ์กับแรงดันและกระแสสมมูล กราฟการไหลของสัญญาณ การปรับแต่งค่าไมโครเวฟเรโซเนเตอร์ ตัวแบ่งกำลังงานและไดเรกชันนอลคัปเปิลอร์ ไมโครเวฟฟิลเตอร์ การเชื่อมโยงไมโครเวฟแบบจุดต่อจุด ระบบเรดาร์ การแพร่คลื่นไมโครเวฟ การวัดไมโครเวฟขั้นพื้นฐาน การประยุกต์ใช้งาน</p> <p>- คำนิยามและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แหล่งกำเนิดแบบไอโซทรอปิก กำลังและรูปแบบสนาม ไดรากทิวิตี้ และค่าอัตราขยาย ประสิทธิภาพ การโพลาไรเซชัน อิมพีแดนซ์ขาเข้าและแบนด์วิดท์ สมการการส่งของฟรีช การแผ่กระจายจากชิ้นส่วนที่มีกระแส ผลกระทบจากภาคพื้น คุณสมบัติของการแผ่กระจาย</p>	<p>- 0713 วิศวกรรมไมโครเวฟ</p> <p>- 0716 วิศวกรรมสายอากาศ</p>	<p>3 นก. / 3 ชม.</p> <p>3 นก. / 3 ชม.</p>



องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ชั่วโมง)
	<p>ของสายอากาศแบบหลอดตัวนำ สายอากาศแบบอาร์เรย์ สายอากาศแบบ ยูดา-ยากิและสายอากาศแบบลอกพีริออดิก สายอากาศแบบอะเพอร์เจอร์ สายอากาศแบบไมโครสตริป สายอากาศ สมัยใหม่สำหรับการใช้งานในปัจจุบัน การวัดคุณลักษณะของสายอากาศ</p> <p>- บทนำเกี่ยวกับระบบการสื่อสารด้วย แสง ท่อนำคลื่นชนิดไดอิเล็กทริกแบบ ทรงกระบอกและเงื่อนไข การ แพร่กระจายคลื่น โครงสร้างและชนิด ของเส้นใยแสง พารามิเตอร์ของเส้นใย แสง การผลิตเส้นใยแสง ชนิดของเคเบิล เส้นใยแสง ตัวส่งสัญญาณแสง ตัวรับรับ สัญญาณแสง การเชื่อมต่อของสัญญาณ การลดทอนและการขยายออกของ สัญญาณในการเชื่อมโยงเส้นใยแสง อุปกรณ์ ทวนสัญญาณและขยาย สัญญาณแสง การคำนวณลิงค์บัดเจ็ต การรวมส่งสัญญาณในระบบการ เชื่อมโยงทางแสง พื้นฐาน FTTx</p>	<p>- 0718 การสื่อสาร ทางแสง</p>	<p>2 นก. / 2 ชม.</p>
<p>- การออกแบบและการทำงานของ เครือข่ายโทรคมนาคมและ สารสนเทศเพื่อการบริการ</p>	<p>- การกล่าวถึงเบื้องต้นของการสื่อสาร ข้อมูลและโครงข่าย สถาปัตยกรรมของ โครงข่ายแบบเลเยอร์ โปรโตคอลแบบ จุด-ต่อ-จุด และการเชื่อมโยง รูปแบบ การหน่วงสัญญาณในโครงข่ายการ สื่อสารข้อมูล โปรโตคอลแบบ medium-access control การควบคุม การไหลของข้อมูล การควบคุมความ ผิดพลาดในการส่งข้อมูล โครงข่ายแบบ LAN โครงข่ายแบบสวิตชิง การหา เส้นทางในโครงข่ายข้อมูล ความ ปลอดภัยของโครงข่าย โครงข่ายแบบ คลาวด์ สถาปัตยกรรมและระบบ มาตรฐานด้านโครงข่าย</p> <p>- องค์ประกอบ โครงสร้าง การจัดการ ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการวางแผน และการตัดสินใจในองค์กร การจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศและทรัพยากร ข้อมูล การจัดการระบบฐานข้อมูล</p>	<p>- 0714 การสื่อสาร ข้อมูลและโครงข่าย</p> <p>- 0739 สารสนเทศ เพื่อการบริหาร</p>	<p>1 นก. / 1 ชม.</p> <p>2 นก. / 2 ชม.</p>

องค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด	เนื้อหาวิชาที่เทียบกับองค์ความรู้	ชื่อวิชา	ภาระ (หน่วยกิต/ชั่วโมง)
	<p>อิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบระบบสารสนเทศ</p> <p>- บทนำเกี่ยวกับระบบการสื่อสารด้วยแสง ท่อนำคลื่นชนิดไดอิเล็กทริกแบบทรงกระบอกและเงื่อนใย การแพร่กระจายคลื่น โครงสร้างและชนิดของเส้นใยแสง พารามิเตอร์ของเส้นใยแสง การผลิตเส้นใยแสง ชนิดของเคเบิลเส้นใยแสง ตัวส่งสัญญาณแสง ตัวรับรับสัญญาณแสง การเชื่อมของสัญญาณ การลดทอนและการขยายออกของสัญญาณในการเชื่อมโยงเส้นใยแสง อุปกรณ์ทวนสัญญาณและขยายสัญญาณแสง การคำนวณลิงค์บิตเจ็ต การรวมส่งสัญญาณในระบบการเชื่อมโยงทางแสง พื้นฐาน FTTx</p>	<p>- 0718 การสื่อสารทางแสง</p>	<p>1 นก. / 1 ชม.</p>

สำหรับผู้เข้าศึกษาปีการศึกษา 2563 – 2567

2. ตารางแสดงผู้สอนในแต่ละองค์ความรู้

ตารางการเทียบองค์ความรู้ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

แขนงไฟฟ้าสื่อสาร

โรงเรียนนายเรือ

สำหรับผู้เข้าศึกษาปีการศึกษา 2563 - 2567

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
องค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์	
0301 แคลคูลัส 1	<p>1. นาวาโท ผศ.พีระพงษ์ พรหมจันทร์ วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น) วท.ม. วิทยาการคณนา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์การสอน 20 ปี ลงชื่อ.....</p> <p>2. เรือเอก หญิง ผศ.พิชญาน์ ทิพากร วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) วท.ม. คณิตศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 6 ปี ลงชื่อ.....</p>
0302 แคลคูลัส 2	<p>1. เรือเอก หญิง ผศ.พิชญาน์ ทิพากร วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) วท.ม. คณิตศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 6 ปี ลงชื่อ.....</p> <p>2. เรือตรี หญิง พิมลา ศรีวิสุธากุล วท.บ. คณิตศาสตร์ (University of Leeds, UK) วท.ม. คณิตศาสตร์การเงิน (University of Edinburgh, UK) ประสบการณ์สอน 1 ปี ลงชื่อ.....</p>
0303 แคลคูลัส 3	<p>1. นาวาโท ผศ.พีระพงษ์ พรหมจันทร์ วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น) วท.ม. วิทยาการคณนา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์การสอน 20 ปี ลงชื่อ.....</p>

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	2. นาวาตรีหญิง ผศ.ศศิธร คงอุดมทรัพย์ วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์) วท.ม. คณิตศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 7 ปี ลงชื่อ.....
0308 คณิตศาสตร์วิศวกรรม	1. นาวาโท ผศ.ธนพน ภิรมย์พลัด วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) วท.ม. คณิตศาสตร์ประยุกต์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ประสบการณ์การสอน 11 ปี ลงชื่อ.....
0401 ฟิสิกส์ 1	1. นาวาเอก ผศ.วีระ บุญผุด วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง) วท.ม. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี) ประสบการณ์สอน 12 ปี ลงชื่อ.....  2. นาวาเอก ทวี ดีจะมาลา วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 3 ปี ลงชื่อ.....
0403 ฟิสิกส์ 2	1. นาวาเอก ผศ.วีระ บุญผุด วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง) วท.ม. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี) ประสบการณ์สอน 12 ปี ลงชื่อ.....  2. นาวาเอก ทวี ดีจะมาลา วท.บ. ฟิสิกส์ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง) วท.ม. ฟิสิกส์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 3 ปี ลงชื่อ.....
0405 เคมีทั่วไป	1. นาวาตรี อานนท์ เดชะศิริพงษ์ วท.บ. เคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) วท.ม. เคมี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ประสบการณ์สอน 7 ปี ลงชื่อ.....

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม	
0304 โปรแกรมคอมพิวเตอร์	<p>1. นาวาโท ผศ.พีระพงษ์ พรหมจันทร์  วท.บ. คณิตศาสตร์ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)  วท.ม. วิทยาการคณนา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)  ประสบการณ์การสอน 20 ปี  ลงชื่อ.....</p>
0812 กลศาสตร์วิศวกรรม	<p>1. นาวาโท ผศ.ปิจิราวุช เวียงจันทา  วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกลเรือ (โรงเรียนนายเรือ)  วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง)  ประสบการณ์การสอน 7 ปี  ลงชื่อ.....</p> <p>2. นาวาโท ฤทธิรงค์ อริยชนพล  วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (โรงเรียนนายเรือ)  M.S. Advanced Mechanical Engineering Science  (University of Southampton, UK)  Ph.D. Mechanical Engineering (University of  Southampton, UK)  - ประสบการณ์สอน 2 ปี  ลงชื่อ.....</p>
0814 เขียนแบบวิศวกรรม	<p>1. นาวาเอก ผศ.วินัย เศรษฐโชตินันท์  วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกล (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)  วศ.ม. วิศวกรรมเครื่องกล (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)  ประสบการณ์การสอน 18 ปี  ลงชื่อ.....</p>
0818 วัสดุวิศวกรรม	<p>1. นาวาโท จักรพันธ์ุ์ นิลชาติ  วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกลเรือ (โรงเรียนนายเรือ)  MS. Metallurgical Engineering  (University of Idaho, USA)  ประสบการณ์การสอน 3 ปี  ลงชื่อ.....</p>
0701 การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	<p>1. นาวาเอก ผศ.จิตติ สัมภัตตะกุล  วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (โรงเรียนนายเรือ)  M.S. Computer Engineering (The University  of Alabama in Huntsville, USA)  ประสบการณ์การสอน 8 ปี  ลงชื่อ.....</p>

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
	2. นาวาโท พิศณุ คูมีชัย วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (โรงเรียนนายเรือ) วศ.ม. วิศวกรรมป้องกันประเทศ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประสบการณ์การสอน 4 ปี ลงชื่อ.....
0703 การออกแบบวงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์	1. นาวาเอก ผศ.จิตติ สัมภัตตะกุล วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (โรงเรียนนายเรือ) M.S. Computer Engineering (The University of Alabama in Huntsville, USA) ประสบการณ์การสอน 8 ปี ลงชื่อ.....
0705 อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	1. นาวาเอก ผศ.ไพรัช ทัดตะทองคำ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (โรงเรียนนายเรือ) วศ.ม. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น) ประสบการณ์การสอน 14 ปี ลงชื่อ.....
0708 วิศวกรรมแม่เหล็กไฟฟ้า	1. นาวาโท ภาณุกร วัฒนจิง วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (โรงเรียนนายเรือ) MSc. Communication and signal processing (Newcastle University, UK) ประสบการณ์การสอน 1 ปี ลงชื่อ.....
0711 การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	1. นาวาเอก รศ.ดร.ประเสริฐ แป้นหุยรัตน์ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเอเซียอาคเนย์) MS.EE. (University of New Heaven, USA) PhD.EE. (University of Missouri-Rolla, USA) ประสบการณ์การสอน 16 ปี ลงชื่อ.....
0712 ระบบควบคุม	1. นาวาโท ดร.ณัฐวุฒิ สุขชาติ วศ.บ. วิศวกรรมเครื่องกลเรือ (โรงเรียนนายเรือ) MS.EE. (University of Nottingham, UK) Ph.D.EE. (University of Nottingham, UK) ประสบการณ์การสอน 2 ปี ลงชื่อ.....

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
0714 การสื่อสารข้อมูลและโครงข่าย	1. นาวาโท ผศ.พงศิษฐ์ ทวีชพงศ์ธร วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (โรงเรียนนายเรือ) MS.EE. (University of Illinois at Chicago, USA) ประสบการณ์การสอน 6 ปี ลงชื่อ.....
0717 การสื่อสารดิจิทัล	1. นาวาเอก ผศ.ดร.दनัย ปฎิยุฑ BS.EE. (Royal Naval Engineering College, UK) MS.EE. (Anglia Polytechnic University, UK) Ph.D.EE. (University of Bradford, UK) ประสบการณ์การสอน 10 ปี ลงชื่อ.....
0722 สัญญาณและระบบ	1. นาวาเอก ผศ.ดร.दनัย ปฎิยุฑ BS.EE. (Royal Naval Engineering College, UK) MS.EE. (Anglia Polytechnic University, UK) Ph.D.EE. (University of Bradford, UK) ประสบการณ์การสอน 10 ปี ลงชื่อ.....
0735 เครื่องกลไฟฟ้า	1. นาวาเอก รศ.ดร.ประเสริฐ แป้นหุรัตน์ วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์) MS.EE. (University of New Heaven, USA) PhD.EE. (University of Missouri-Rolla, USA) ประสบการณ์การสอน 16 ปี ลงชื่อ.....
0739 สารสนเทศเพื่อการบริหาร	1. นาวาโท พิศณุ คุ้มชัย วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (โรงเรียนนายเรือ) วศ.ม. วิศวกรรมป้องกันประเทศ (สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประสบการณ์การสอน 4 ปี ลงชื่อ.....
องค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม	
0709 หลักการระบบสื่อสาร	1. นาวาโท ผศ.พงศิษฐ์ ทวีชพงศ์ธร วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (โรงเรียนนายเรือ) MS.EE. (University of Illinois at Chicago, USA) ประสบการณ์การสอน 6 ปี ลงชื่อ.....

สาระการเรียนรู้ของแต่ละวิชา	รายชื่อและคุณวุฒิการศึกษาผู้สอน
0713 วิศวกรรมไมโครเวฟ	1. นาวาโท ดร.ธีรพงศ์ โอฬารกิจอนันต์ BS.EE. (University of Wisconsin-Platteville, USA) MS.EE. (New York University, USA) Ph.D.EE. (New York University, USA) ประสบการณ์การสอน 4 ปี ลงชื่อ.....
0714 การสื่อสารข้อมูลและโครงข่าย	1. นาวาโท ผศ.พงษ์สิทธิ์ ทวีพงษ์ธร วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (โรงเรียนนายเรือ) MS.EE. (University of Illinois at Chicago, USA) ประสบการณ์การสอน 6 ปี ลงชื่อ.....
0716 วิศวกรรมสายอากาศ	1. นาวาโท ดร.ธีรพงศ์ โอฬารกิจอนันต์ BS.EE. (University of Wisconsin-Platteville, USA) MS.EE. (New York University, USA) Ph.D.EE. (New York University, USA) ประสบการณ์การสอน 4 ปี ลงชื่อ.....
0717 การสื่อสารดิจิทัล	1. นาวาเอก ผศ.ดร.दनัย ปฎิยุทธ BS.EE. (Royal Naval Engineering College, UK) MS.EE. (Anglia Polytechnic University, UK) Ph.D.EE. (University of Bradford, UK) ประสบการณ์การสอน 10 ปี ลงชื่อ.....
0718 การสื่อสารทางแสง	1. นาวาเอก ผศ.ดร.दनัย ปฎิยุทธ BS.EE. (Royal Naval Engineering College, UK) MS.EE. (Anglia Polytechnic University, UK) Ph.D.EE. (University of Bradford, UK) ประสบการณ์การสอน 10 ปี ลงชื่อ.....
0739 สารสนเทศเพื่อการบริหาร	1. นาวาโท พิศณุ คุ้มชัย วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า (โรงเรียนนายเรือ) วศ.ม. วิศวกรรมป้องกันประเทศ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประสบการณ์การสอน 4 ปี ลงชื่อ.....



## ส่วนที่ 5 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และการประกันคุณภาพการศึกษา

### 1. ห้องปฏิบัติการ

#### 1.1 บัญชีรายการวัสดุ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์การทดลอง

##### 1.1.1 ห้องปฏิบัติการสื่อสาร

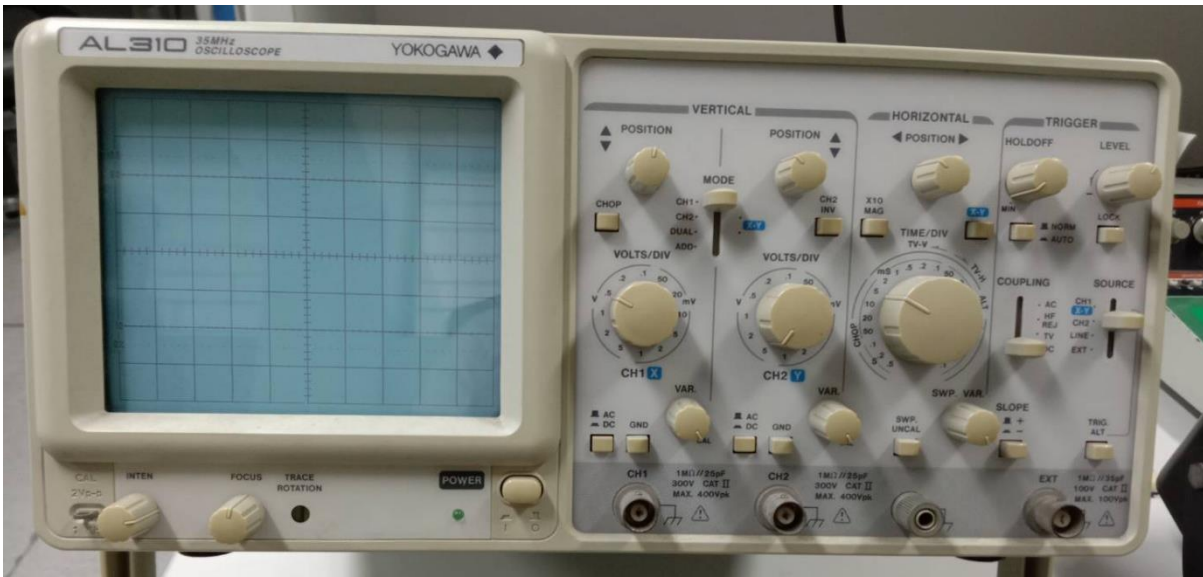


### อุปกรณ์ทดลองและเครื่องมือวัด

#### 1. บอร์ดทดลอง EMONA Telecoms-Trainer 101 จำนวน 10 ชุด



2. OSCILOSCOPE YOKOGAWA AL 310 จำนวน 10 เครื่อง



3. DIGITAL STORAGE OSCILOSCOPE Keysight รุ่น DSOX2022A จำนวน 10 เครื่อง



4. Network-Analyzer Agilent รุ่น E-5016B จำนวน 1 เครื่อง



5. RF Signal Generator Agilent รุ่น 9310 จำนวน 1 เครื่อง



6. Spectrum Analyzer Agilent รุ่น 9000A จำนวน 1 เครื่อง



7. Digital Storage Oscilloscope Agilent รุ่น DSO-X 3034A จำนวน 1 เครื่อง



8. Digital Storage Oscilloscope Agilent รุ่น DSO-X 2002A จำนวน 2 เครื่อง



9. สายไฟ สำหรับต่อ วงจร



## หัวข้อการทดลอง

1. การทดลองที่ 1-1 การใช้ Oscilloscope
2. การทดลองที่ 2-1 แนะนำเครื่องสื่อสารโทรคมนาคมด้วยเครื่องฝึก 101
3. การทดลองที่ 3-1 Modelling equations
4. การทดลองที่ 4-1 Amplitude Modulation (AM)
5. การทดลองที่ 5-1 Double Sideband (DSB) modulation
6. การทดลองที่ 6-1 Amplitude (AM) demodulation
7. การทดลองที่ 7-1 Double Sideband (DSB) demodulation
8. การทดลองที่ 8-1 Single Sideband (SSB) demodulation
9. การทดลองที่ 9-1 FM modulation
10. การทดลองที่ 10-1 FM demodulation
11. การทดลองที่ 11-1 Sampling & reconstruction
12. การทดลองที่ 12-1 PCM encoding
13. การทดลองที่ 13-1 PCM decoding
14. การทดลองที่ 14-1 BW limiting and restoring digital signals
15. การทดลองที่ 15-1 Amplitude Shift Keying ASK)
16. การทดลองที่ 16-1 Frequency Shift Keying (QPSK)
17. การทดลองที่ 17-1 Binary Phase Shift Keying (BPEK)
18. การทดลองที่ 18-1 Quadrature Phase Shift Keying (QPSK)
19. การทดลองที่ 19-1 Spread Spectrum – DSSS modulation & demodulation
20. Undersampling in Software Defined Radio

### 1.1.2 ห้องปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม และวงจรดิจิทัล

#### อุปกรณ์ทดลองและเครื่องมือวัด

1. Oscilloscope Tektronix TDS2002b จำนวน 10 เครื่อง



2. Meter Simpson 260 Series จำนวน 15 เครื่อง

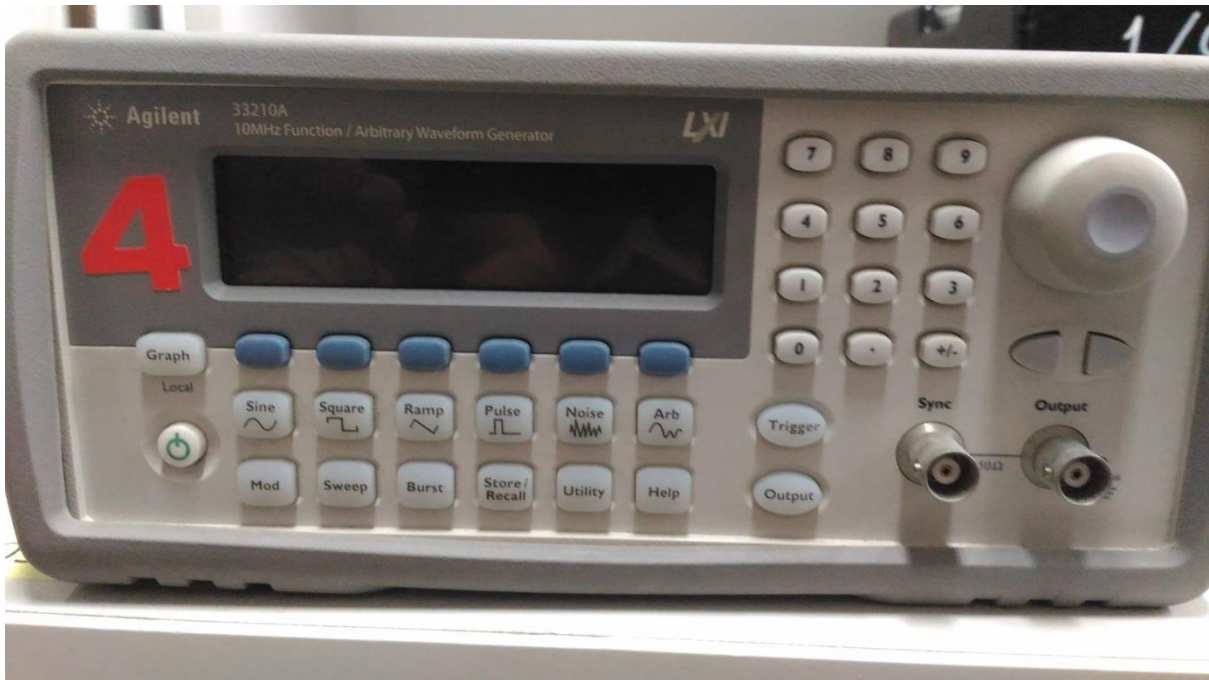




3. Multimeter Fluke 117 จำนวน 15 เครื่อง



4. Agilent 33210A 10 Mhz Function/Arbitrary Waveform Generator จำนวน 10 เครื่อง

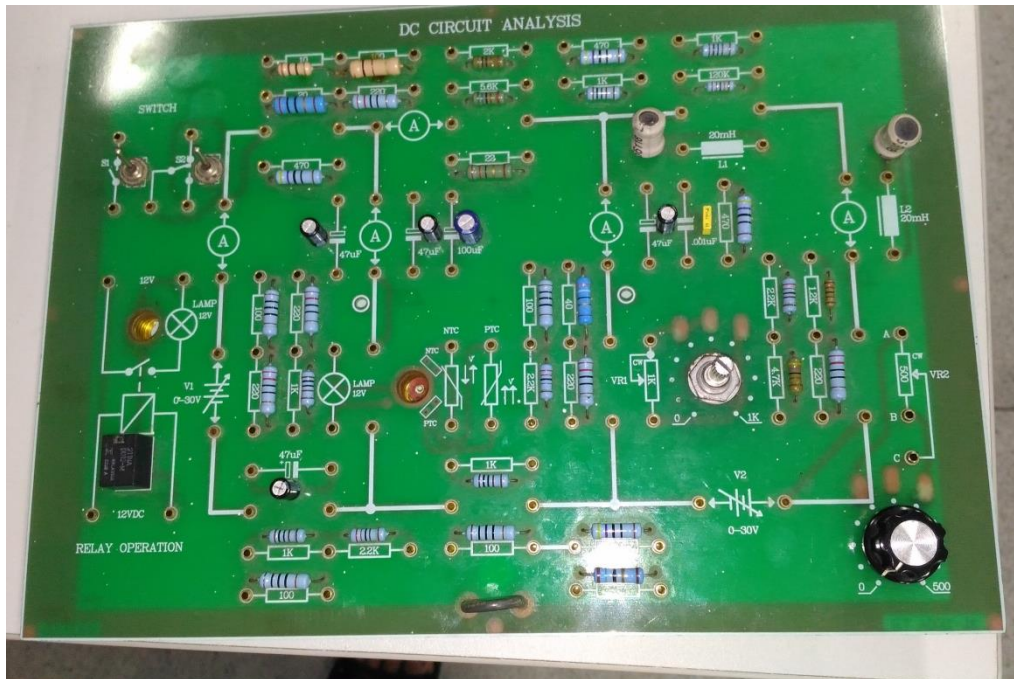


5. Agilent E3620A 0-25V. 0-1A Dual Output DC Power Supply จำนวน 10 เครื่อง



### 1.1.2.1 ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า

#### 1. แผงทดลอง DC CIRCUIT ANALYSIS จำนวน 10 ชุด

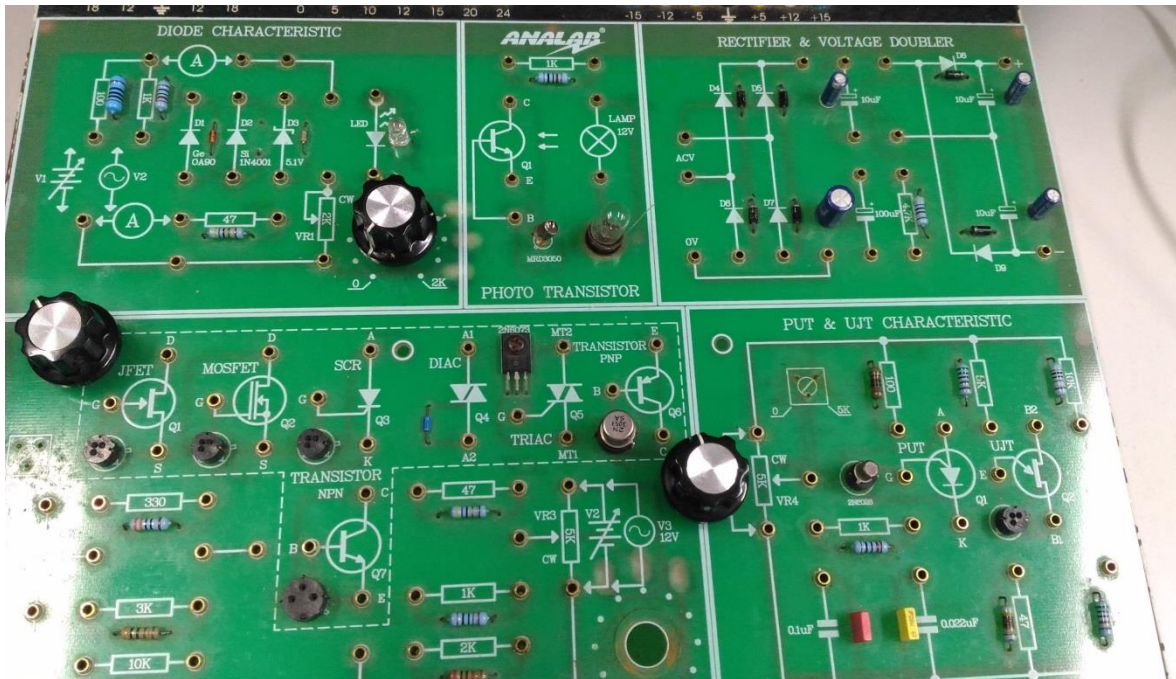


#### หัวข้อการทดลอง

1. การทดลองที่ 1 กฎของโอห์มและการนำไปใช้งาน
2. การทดลองที่ 2 วงจรไฟฟ้ากระแสตรงแบบอนุกรม
3. การทดลองที่ 3 วงจรไฟฟ้ากระแสตรงแบบขนาน
4. การทดลองที่ 4 วงจรไฟฟ้ากระแสตรงแบบผสม
5. การทดลองที่ 5 กำลังไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้ากระแสตรง
6. การทดลองที่ 6 วงจรแบ่งแรงดัน
7. การทดลองที่ 7 กฎแรงดันไฟฟ้าของเคอร์ชอฟฟ์
8. การทดลองที่ 8 กฎกระแสของเคอร์ชอฟฟ์
9. การทดลองที่ 9 ทฤษฎีซูเปอร์โพสิชัน
10. การทดลองที่ 10 ทฤษฎีแรงดันโนด
11. การทดลองที่ 11 ทฤษฎีเทวินิน
12. การทดลองที่ 12 ทฤษฎีนอร์ตัน
13. การทดลองที่ 13 ทฤษฎีการส่งผ่านกำลังไฟฟ้าสูงสุด
14. การทดลองที่ 14 วงจรวิทสโตนบริดจ์
15. การทดลองที่ 15 ตัวต้านทานและตัวเก็บประจุในวงจรไฟฟ้ากระแสตรง

## 1.2.2.2 ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม

### 1. แผงทดลองอิเล็กทรอนิกส์ AL-1100B จำนวน 10 ชุด

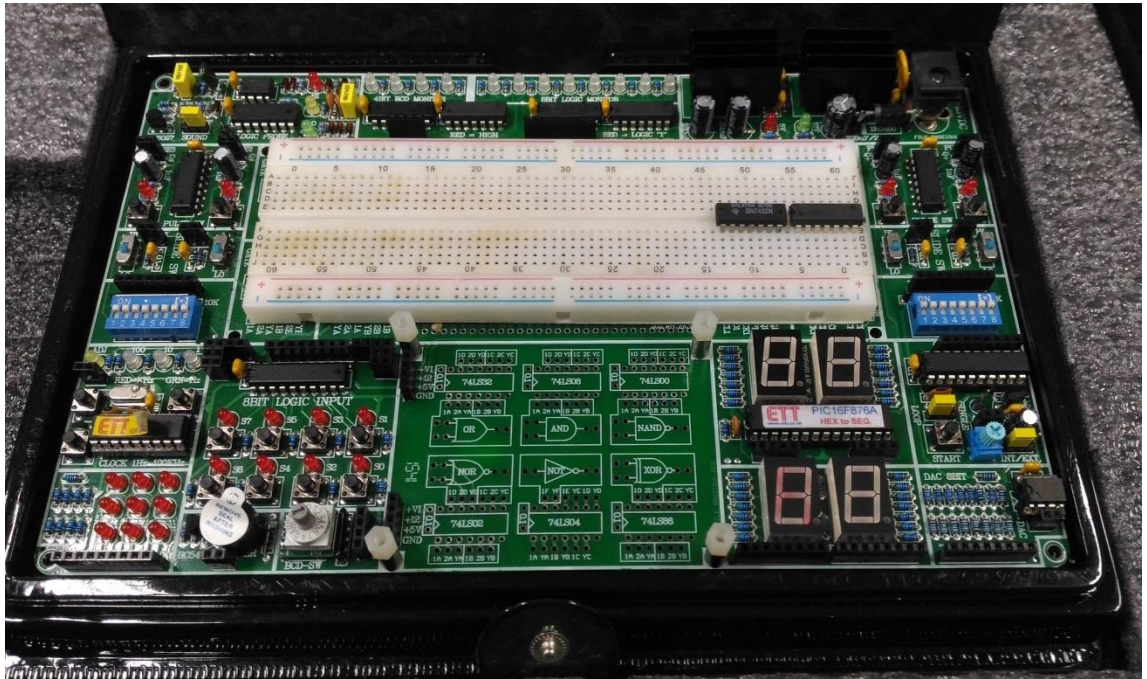


### หัวข้อการทดลอง

1. การทดลองที่ 1 ลักษณะสมบัติของไดโอด
2. การทดลองที่ 2 ลักษณะสมบัติและการใช้งานซีเนอร์ไดโอด
3. การทดลองที่ 3 ไดโอดในวงจรไฟฟ้ากระแสตรง
4. การทดลองที่ 4 วงจรเรียงกระแส 1 เฟสครึ่งคลื่น
5. การทดลองที่ 5 วงจรเรียงกระแส 1 เฟสเต็มคลื่นที่ใช้หม้อแปลงมีแทป
6. การทดลองที่ 6 วงจรเรียงกระแส 1 เฟสเต็มคลื่นแบบบริดจ์
7. การทดลองที่ 7 วงจรเรียงกระแสเต็มคลื่นชนิดทวีแรงดัน
8. การทดลองที่ 8 ลักษณะของไดโอดเปล่งแสง
9. การทดลองที่ 9 ลักษณะสมบัติของทรานซิสเตอร์
10. การทดลองที่ 10 ลักษณะสมบัติของเพท
11. การทดลองที่ 11 ลักษณะสมบัติของ UJT
12. การทดลองที่ 12 ลักษณะสมบัติของ PUT
13. การทดลองที่ 13 ลักษณะสมบัติของ SCR
14. การทดลองที่ 14 ลักษณะสมบัติของไดแอก
15. การทดลองที่ 15 ลักษณะสมบัติของไตรแอก
16. การทดลองที่ 16 ลักษณะสมบัติของโฟโตทรานซิสเตอร์

### 1.1.2.3 ปฏิบัติการวงจรดิจิทัล

1. ชุดทดลอง ET-BASIC I/O V1.0 จำนวน 10 ชุด



#### หัวข้อการทดลอง

1. การทดลองที่ 1 นอเกต
2. การทดลองที่ 2 ออร์เกตและแอนด์เกต
3. การทดลองที่ 3 นอร์เกตยูนิเวอแซลเกต
4. การทดลองที่ 4 แนนด์เกตยูนิเวอแซลเกต
5. การทดลองที่ 5 ฟิชคณิตบูลีน
6. การทดลองที่ 6 แผนผังคาร์โน
7. การทดลองที่ 7 เอ็กคลูซีฟออร์เกต
8. การทดลองที่ 8 วงจรบวกและลบเลขฐานสอง
9. การทดลองที่ 9 ฟลิปฟลอป
10. การทดลองที่ 10 วงจรนับ
11. การทดลองที่ 11 วงจรเข้ารหัส
12. การทดลองที่ 12 วงจรถอดรหัส
13. การทดลองที่ 13 ชิฟตรีจิสเตอร์
14. การทดลองที่ 14 มัลติเพล็กซ์เซอร์และดีมัลติเพล็กซ์เซอร์
15. การทดลองที่ 15 วงจรเปรียบเทียบ.

### 1.1.3 ห้องปฏิบัติการเครื่องกลไฟฟ้า การควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า และระบบไฟฟ้ากำลัง

อุปกรณ์ทดลองและเครื่องมือวัด

#### 1.1.3.1 ปฏิบัติการเครื่องกลไฟฟ้า



1. Electric torque meter MV 1036



2. Synchronous machine MV 1008



3. Power pack MV 1300



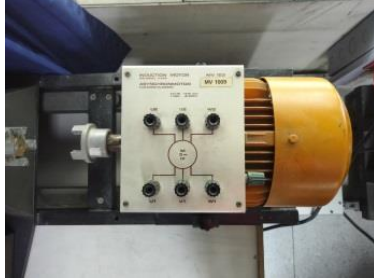
4. DC machine MV 1006



5. Induction motor MV 1007



6. Induction motor, squirrel cage MV 1009



7. Tachometer generator MV 1025



8. Shunt rheostat MV 1905



9. Load resistor MV 1100



10. Starter MV 1012



11. Rotor starter MV 1013



12. Ammeter 12 A MV 1923



13. Ammeter 1 A MV 1922





14. Ammeter 20 A MV 1924



15. Voltmeter 300 V MV 1926



16. Wattmeter 1 A 240 V MV 1927



17. Current transformer 10/1 A MV 1931



18. Switch MV 1500



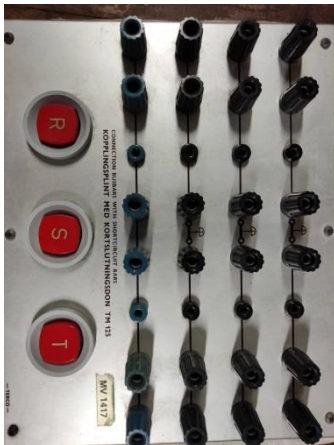
19. Reversing starter MV 1502



20. Star/delta switch MV 1503



21. Terminal board with short-circuit buttons MV 1417



22. Synchronizing device MV 1903



23. Power factor meter 5 A MV 1929



24. Wattmeter, single-phase 240 V 5 A MV 1928



25. สายต่อ



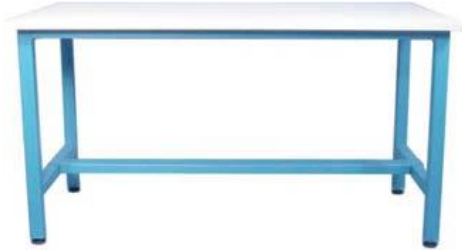
หัวข้อการทดลอง

1. การทดลองที่ 1 Introduction
2. การทดลองที่ 2 DC Generators
3. การทดลองที่ 3 DC Motor
4. การทดลองที่ 4 Synchronous Generators
5. การทดลองที่ 5 Synchronous Motor
6. การทดลองที่ 6 Slip-Ring Induction Motor I
7. การทดลองที่ 7 Slip-Ring Induction Motor II
8. การทดลองที่ 8 Resistance Measurement
9. การทดลองที่ 9 Squirrel Cage Induction Motor I
10. การทดลองที่ 10 Squirrel Cage Induction Motor II
11. การทดลองที่ 11 Squirrel Cage Induction Motor III
12. การทดลองที่ 12 Squirrel Cage Induction Motor IV
13. การทดลองที่ 13 Squirrel Cage Induction Motor V
14. การทดลองที่ 14 Retardation Measurement

### 1.1.3.2 ปฏิบัติการควบคุมมอเตอร์ด้วยแมคเนติก คอนแทคเตอร์

#### อุปกรณ์และชุดทดลอง

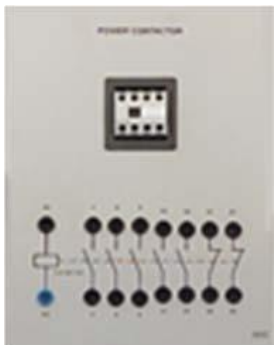
##### 1. โต๊ะทดลอง



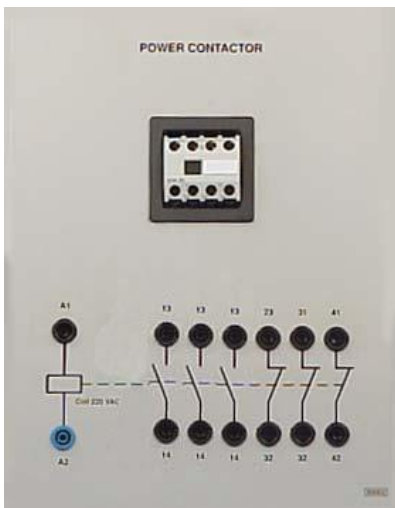
##### 2. POWER SUPPLY



##### 3. MAIN CONTACTOR



##### 4. AUXILARY CONTACTOR 3NO 3NC



5. THERMAL OVERLOAD RELAY 3 3<sup>ขั้ว</sup>



6. PILOT LAMP RED



7. PILOT LAMP YELLOW



8. PILOT LAMP BLUE



9. PILOT LAMP GREEN



10. PILOT LAMP YELLOW



11. TIME DELAY RELAY ชนิด ON DELAY



12. TIME DELAY RELAY ชนิด ON DELAY



13. LIMIT SWITCH



14. PUSH BUTTON SWITCH



15. SELECTOR SWITCH



16. AC VOLTMETER



17. AC AMMETER



18. MINITURE CIRCUIT BREAKER



19. MINITURE CIRCUIT BREAKER



20. สัญญาณเสียง



21. มอเตอร์ 3 เฟส 1/2 HP



22. มอเตอร์ไฟฟ้า 1 เฟส 1/2 HP



23. สายทดลอง 100 ซม.



24. สายทดลอง 50 ซม.





## หัวข้อการทดลอง

1. การทดลองที่ 1 การตรวจสอบสวิตช์ควบคุมต่างๆ
2. การทดลองที่ 2 การตรวจสอบแมคเนติก คอนแทคเตอร์
3. การทดลองที่ 3 การตรวจสอบ Electronic Time
4. การทดลองที่ 4 การตรวจสอบโอเวอร์โวลต์รีเลย์
5. การทดลองที่ 5 การควบคุมมอเตอร์ 3 เฟสโดยวิธีสตาร์ทโดยตรง
6. การทดลองที่ 6 การควบคุมสตาร์ทโดยตรงแบบ Start – Stop - Jog
7. การทดลองที่ 7 การกลับทางหมุนมอเตอร์ 3 เฟสโดย Selector Switch
8. การทดลองที่ 8 การกลับทางหมุนมอเตอร์ 3 เฟสแบบ Direct Reversing
9. การทดลองที่ 9 การกลับทางหมุนมอเตอร์ Reversing After Stop
10. การทดลองที่ 10 การกลับทางหมุนมอเตอร์ 3 เฟสอัตโนมัติด้วย Timer
11. การทดลองที่ 11 การสตาร์ทมอเตอร์ 3 เฟสแบบ Manual Star - Delta
12. การทดลองที่ 12 การสตาร์ทมอเตอร์ 3 เฟสแบบ Automatic Star - Delta
13. การทดลองที่ 13 การกลับทางหมุนมอเตอร์แบบ Manual Star - Delta
14. การทดลองที่ 14 วงจรควบคุมแบบ Manual Sequence Control
15. การทดลองที่ 15 วงจรควบคุมแบบ Automatic Sequence Control

### 1.1.3.3 ชุดฝึกปฏิบัติการเครื่องกลไฟฟ้าซิงค์โครนัสแบบ Salient Pole

#### อุปกรณ์และชุดทดลอง

1. Servo machine test bench for 1kW machines incl. ActiveServo SE2663-6U



2. Rubber coupling sleeve, 1kW



3. Coupling guard, 1kW



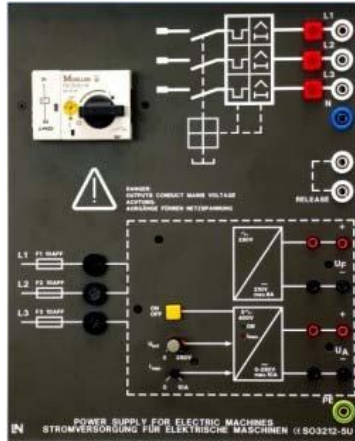
4. Shaft end guard, 1kW



5. Three-phase synchronous machine with salient pole, 1kW



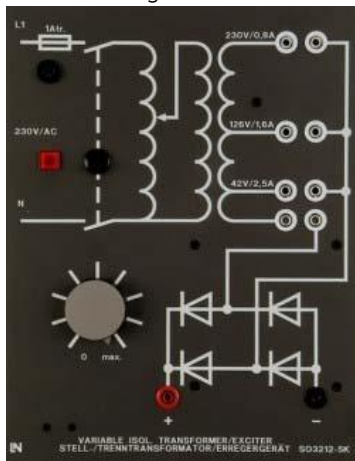
6. Universal power supply for DC and three-phase



7. Load resistance for synchronous generators, 1kW



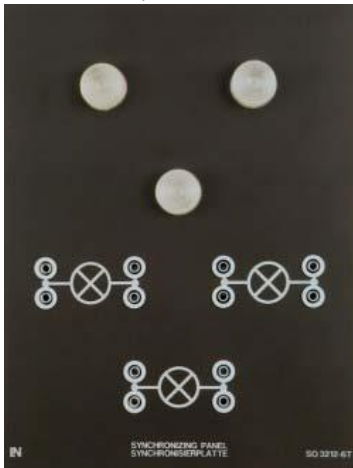
8. Variable isolating transformer/exciter 0-230V



9. Motor protection switch, 1.6 - 2.5A



10. Synchronizing panel



11. Synchronoscope (96x96mm)



12. Double voltmeter 2x500V (96x96mm)



13. Double frequency meter (96x96mm)



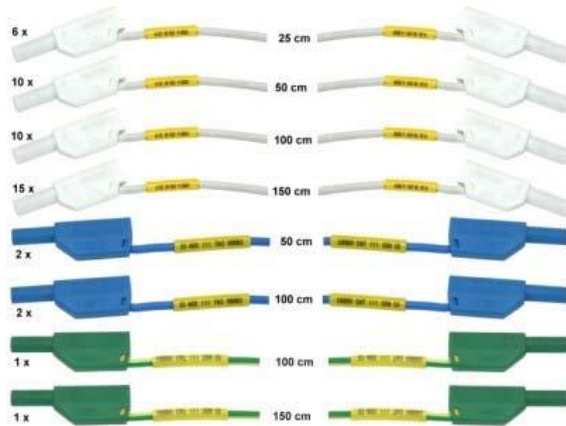
14. Zero voltmeter (96x96mm)



15. Analog/digital multimeter, wattmeter and power-factor meter



16. Set of safety connection cables 4mm (47 pcs)



17. Safety connection plug 19/4mm, white



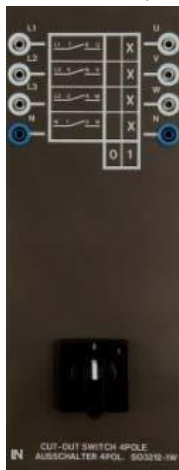
18. Safety connection plug 19/4mm, white, with tapping



19. โต๊ะพร้อมรางอลูมิเนียม



20. Cut-out switch, 4 pole



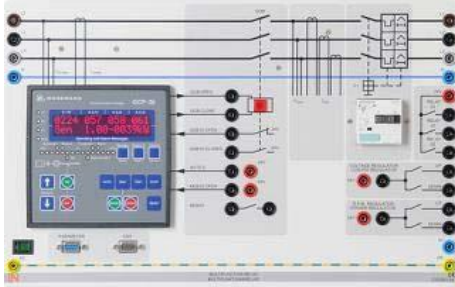
## หัวข้อการทดลอง

1. Synchronous Motor
  - 1.1 การเชื่อมต่อและการสตาร์ท
  - 1.2 การกลับทิศการหมุน
  - 1.3 V-characteristics (stability limits)
2. Synchronous Generator
  - 1.1 การเชื่อมต่อและการสตาร์ท
  - 1.2 คุณลักษณะโหลด
3. Mains Synchronization
  - 1.1 Synchronization to the mains

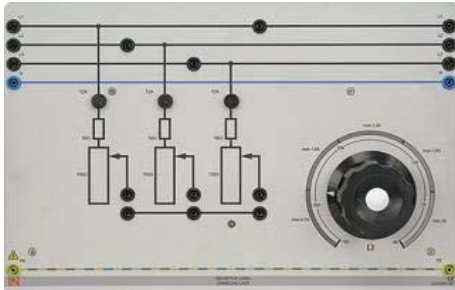
### 1.1.3.4 ชุดทดลองระบบไฟฟ้ากำลัง

#### อุปกรณ์และชุดทดลอง

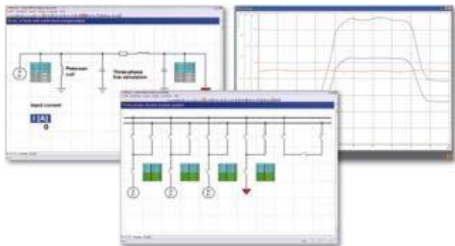
1. CO3301-5X Multi-function relay, power controller, cos-phi controller



2. CO3301-3F Variable Ohmic load, three-phase, 1kW



3. CD SO4001-3H Software SCADA Viewer

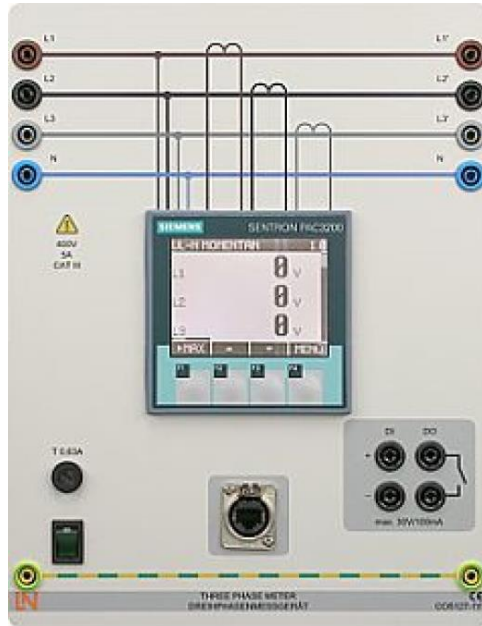


4. CO3301-5G Exciter voltage controller with de-excitation

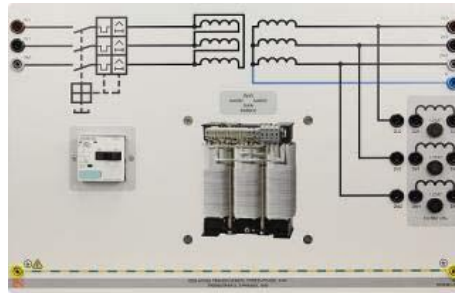




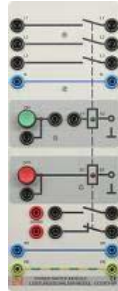
5. CO5127-1Y Three-phase Smart Meter



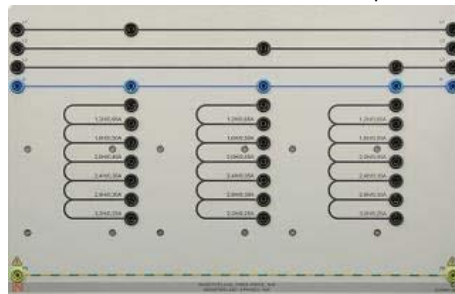
6. CO3301-3N Isolating transformer, Three-phase



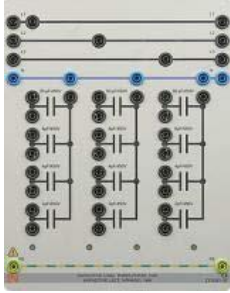
7. CO3301-5P Power switch module



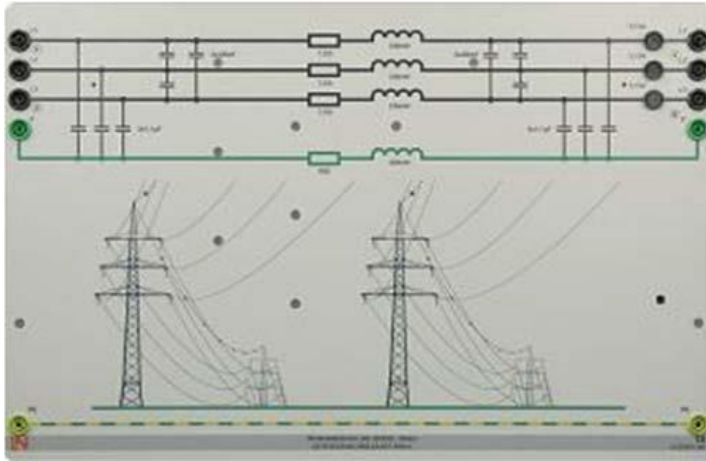
8. CO3301-3D Inductive load, three-phase



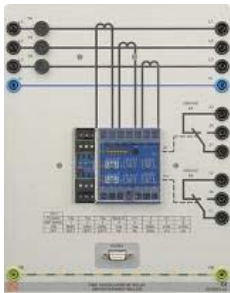
9. CO3301-3E Capacitive load, three-phase



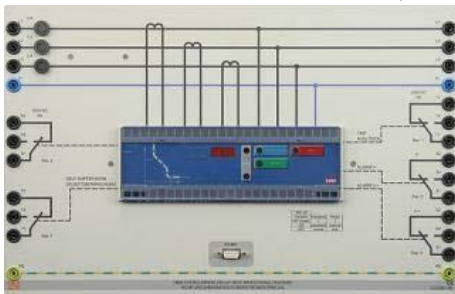
10. CO3301-3A Transmission line Model 150km/300km



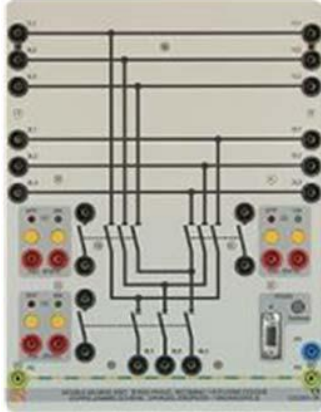
11. CO3301-4J Time Overcurrent Relay



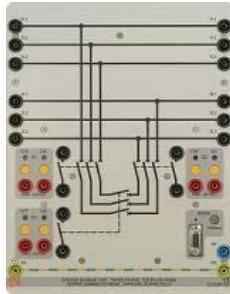
12. CO3301-4D Time Overcurrent Relay with directional feature



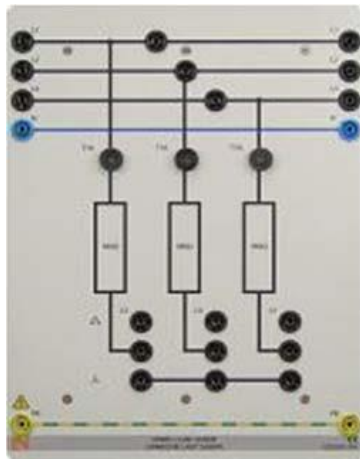
13. CO3301-3R Double busbar unit, three-phase, incoming / outgoing feeder



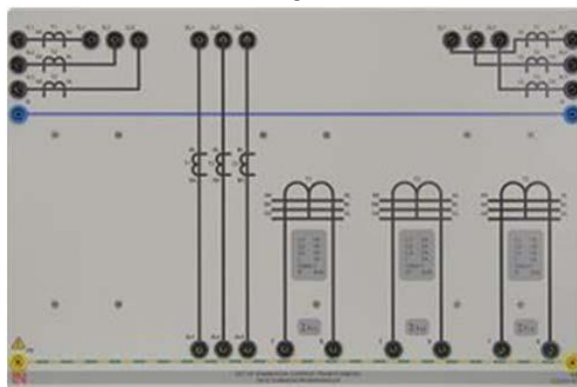
14. CO3301-3R Double busbar unit, three-phase, incoming / outgoing feeder



15. CO3301-3H Ohmic load 3x 560 Ohm



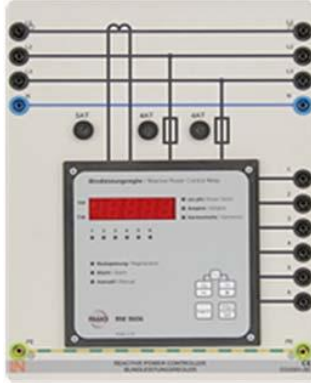
16. CO3301-4Y Set of Balancing transformer



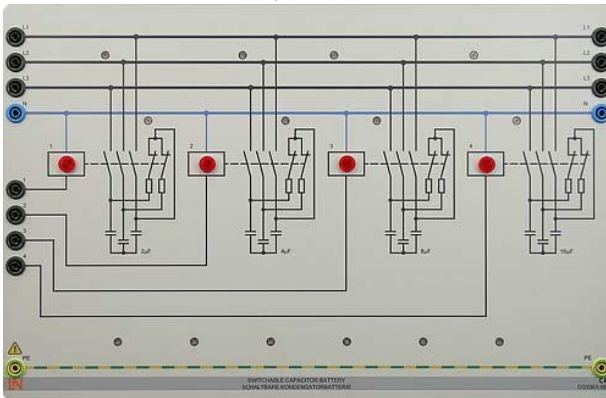
17. SE2672-5G Three-phase asynchronous motor, squirrel-cage



18. CO3301-5D Reactive Power controller



19. CO3301-5E Switchable Capacitor Battery



20. โปรแกรมการเรียนรู้แบบอินเทอร์แอคทีฟ สำหรับการป้องกันระบบไฟฟ้า

SO2800-6G Interactive Lab Assistant: Generator protection

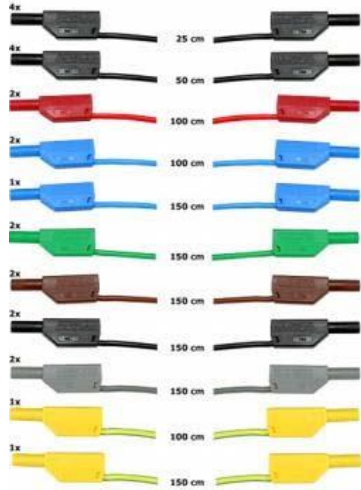
SO2800-6J Interactive Lab Assistant: Protection for transformers

SO2800-6L Interactive Lab Assistant: Protective systems for high-voltage transmission line

SO2800-6M Interactive Lab Assistant: Protection for bus bar systems

SO2800-6P Interactive Lab Assistant: Energy management

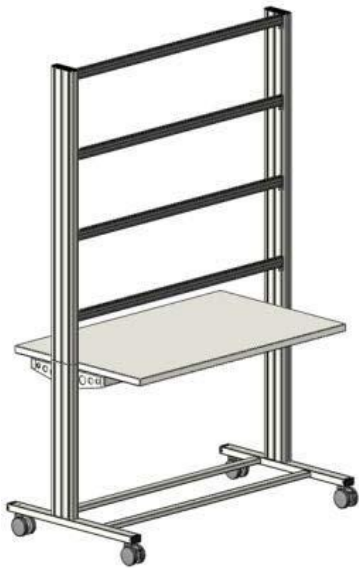
21. SO5148-1L Set of safety measurement cables, 4mm



22. ปลั๊กเชื่อมต่อวงจร ขนาด 19/4 มม. ปลายปิดและปลายเปิด



23. ST7200-3A Mobile aluminium experiment stand, 3 levels



## หัวข้อการทดลอง

1. การทดลองที่ 1 Generator protection I
2. การทดลองที่ 2 Generator protection II
3. การทดลองที่ 3 Generator protection III
4. การทดลองที่ 4 Generator protection IV
5. การทดลองที่ 5 Generator protection V
6. การทดลองที่ 6 Transformer protections
7. การทดลองที่ 7 Protective systems for high-voltage transmission lines I
8. การทดลองที่ 8 Protective systems for high-voltage transmission lines II
9. การทดลองที่ 9 Protection of busbar systems
10. การทดลองที่ 10 Energy managements

### 1.2 โปรแกรมสำเร็จรูป/ซอฟต์แวร์ (Software)

- Matlab 2015a
- Matlab 2019a
- Solidwork 2017

## 2. แหล่งบริการข้อมูลทางวิชาการ

### แผนกห้องสมุด ฝศษ.รร.นร.

#### 1. ที่ตั้งของหน่วย

แผนกห้องสมุด ฝศษ.รร.นร. เลขที่ 204 ถ.สุขุมวิท ต.ปากน้ำ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270  
โทรศัพท์ 0 2475 7414 โทรสาร 0 2475 3838 Website: <http://rtnalibrary.com>

#### 2. ภารกิจของหน่วย

แผนกห้องสมุด ฝศษ.รร.นร. มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับกิจการห้องสมุดให้การช่วยเหลือแนะนำการใช้ห้องสมุดทั้งการอ่านและการศึกษาค้นคว้าวิจัย ตลอดจนการจัดการ และจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมให้บริการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนตามหลักสูตรของโรงเรียนนายเรือ

#### 3. ประวัติความเป็นมา และสถานที่ตั้ง

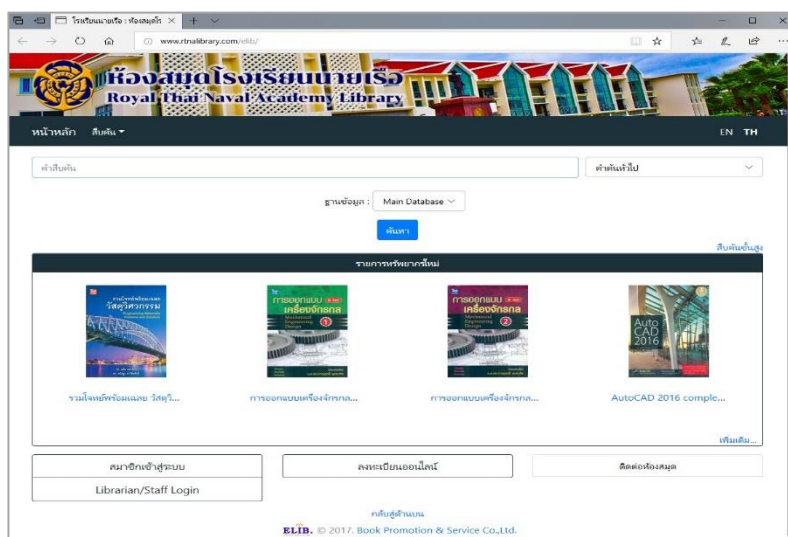
ห้องสมุดเป็นแผนกหนึ่งที่เกิดขึ้นตรงต่อฝ่ายศึกษา โรงเรียนนายเรือ สถานที่ตั้งเดิมอยู่ ณ อาคารกองบังคับการโรงเรียนนายเรือ ชั้น 3 มีขนาดพื้นที่ 684 ตารางเมตร ต่อมาในปี พ.ศ.2545 ได้มีโครงการพัฒนาห้องสมุดและย้ายที่ทำการใหม่มาอยู่ ณ อาคารเรียน 6 ชั้น 3 และ 4 มีขนาดพื้นที่ 1,368 ตารางเมตร โดยแบ่งพื้นที่ให้บริการดังนี้

ห้องสมุดชั้น 3 มีขนาดพื้นที่ 1,040 ตารางเมตร ประกอบด้วย สำนักงานห้องสมุด ห้องหนังสือทั่วไปภาษาไทย จำนวน 100 ที่นั่ง, ห้องวารสารและหนังสือพิมพ์ จำนวน 70 ที่นั่ง, ห้องโสตทัศนศึกษา (Multimedia Room) จำนวน 30 ที่นั่ง และมุมความรู้ตลาดทุน (SET Corner)

ห้องสมุดชั้น 4 มีขนาดพื้นที่ 328 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องหนังสือทั่วไปภาษาอังกฤษและหนังสืออ้างอิง จำนวน 100 ที่นั่ง

#### 4. การจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ

ห้องสมุดโรงเรียนนายเรือจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศด้วยระบบทศนิยมของดิวอี้ (Dewey Decimal classification: DDC) พร้อมทั้งบริหารจัดการและให้บริการยืม-คืน สืบค้นสารสนเทศด้วยระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Elib) โดยสามารถเข้าไปสืบค้นข้อมูลของห้องสมุดโรงเรียนนายเรือได้ทาง Website <http://www.rtnalibrary.com/elib>



5. จำนวนทรัพยากรสารสนเทศ (สำรวจ ณ วันที่ 30 ตุลาคม 2563)

หนังสือและโสตทัศนวัสดุ จำนวน 39,430 เล่ม

5.1 หนังสือและโสตทัศนวัสดุภาษาไทย จำนวน 33,232 เล่ม

หมวดหมู่	จำนวน (เล่ม)
000 วิทยาการคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ และความรู้ทั่วไป	2,995
100 ปรัชญา	1,067
200 ศาสนา	1,120
300 สังคมศาสตร์	6,118
400 ภาษาศาสตร์	1,314
500 วิทยาศาสตร์	2,570
600 วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี	8,030
700 ศิลปะและนันทนาการ	626
800 วรรณกรรม	663
900 ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์	2,286
R/อ หนังสืออ้างอิง	1,938
ค โครงการงาน นนร.	497
รร.นร. เอกสาร รร.นร.	232
วพ วิทยานิพนธ์	10
น/รส/ย หนังสือนวนิยาย เรื่องสั้น เยาวชน	984
ธ มุมคุณธรรม	145
SET หนังสือมุมความรู้ตลาดทุน (SET Corner)	446
KIT สื่อการสอน	17
CD/DVD/VCD โสตทัศนวัสดุ	2,174
<b>รวม</b>	<b>33,232</b>

5.2 หนังสือและโสตทัศนวัสดุภาษาอังกฤษ จำนวน 5,435 เล่ม

หมวดหมู่	จำนวน (เล่ม)
000 วิทยาการคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ และความรู้ทั่วไป	369
100 ปรัชญา	36
200 ศาสนา	18
300 สังคมศาสตร์	617
400 ภาษาศาสตร์	605
500 วิทยาศาสตร์	1,207
600 วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี	2,143
700 ศิลปะและนันทนาการ	65
800 วรรณกรรม	120
900 ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์	255
<b>รวม</b>	<b>5,435</b>



5.3 วารสารและหนังสือพิมพ์ จำนวน 54 รายการ

รายการ	จำนวน (รายการ)
วารสารภาษาไทย	39
วารสารภาษาอังกฤษ	8
หนังสือพิมพ์ภาษาไทย	6
หนังสือพิมพ์ภาษาอังกฤษ	1
<b>รวม</b>	<b>54</b>

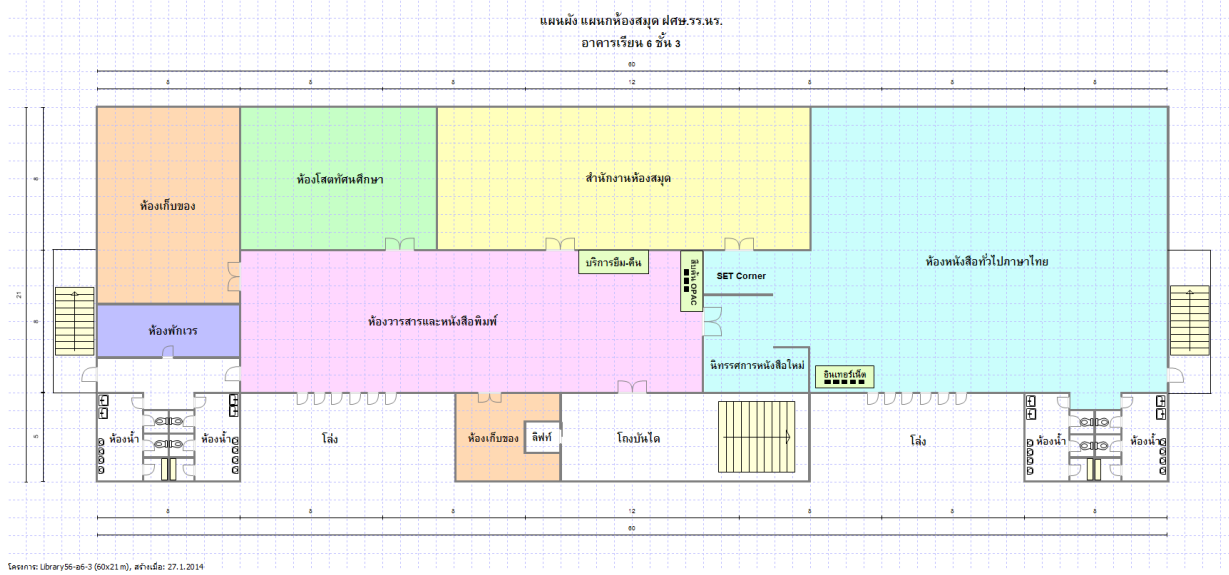
5.4 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) จำนวน 709 รายการ

ฐานข้อมูล	จำนวน (รายการ)
Wiley Online Library	112
CRCnetBASE	163
Mylibrary	40
Gale	23
2eBook	57
Openserve	248
เอกสารอ้างอิงกองทัพเรืออิเล็กทรอนิกส์ <a href="#">(อทร.)</a>	66
<b>รวม</b>	<b>709</b>

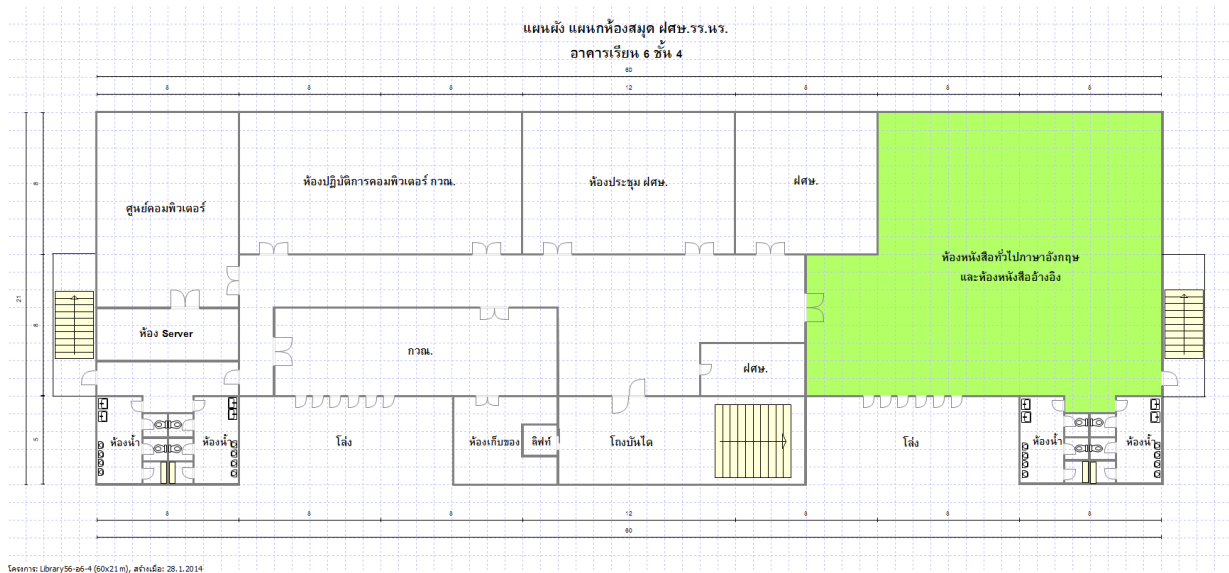
6. งบประมาณ

- แผนกห้องสมุดฯ ได้รับงบประมาณในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ประจำปี 2560-2562 ดังนี้
- ปีงบประมาณ 2560 รวมเป็นเงิน 638,969.00 บาท
    - จัดซื้อหนังสือวิชาการ เป็นเงิน 342,306.00 บาท
    - จัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นเงิน 118,684.00 บาท
    - จัดซื้อวารสารและหนังสือพิมพ์ เป็นเงิน 177,979.00 บาท
  - ปีงบประมาณ 2561 รวมเป็นเงิน 650,968.00 บาท
    - จัดซื้อหนังสือวิชาการ เป็นเงิน 287,718.00 บาท
    - จัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นเงิน 198,258.00 บาท
    - จัดซื้อวารสารและหนังสือพิมพ์ เป็นเงิน 164,992.00 บาท
  - ปีงบประมาณ 2562 รวมเป็นเงิน 690,981.70 บาท
    - จัดซื้อหนังสือวิชาการ เป็นเงิน 356,673.70 บาท
    - จัดซื้อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นเงิน 154,312.00 บาท
    - จัดซื้อวารสารและหนังสือพิมพ์ เป็นเงิน 179,996.00 บาท

# ภาพประกอบ แผนกห้องสมุด ฝศษ.ร.ร.นร.



ภาพที่ 1 แผนผังห้องสมุด ชั้น 3



ภาพที่ 2 แผนผังห้องสมุด ชั้น 4



ภาพที่ 3 ห้องหนังสือทั่วไปภาษาไทย (ชั้น 3)



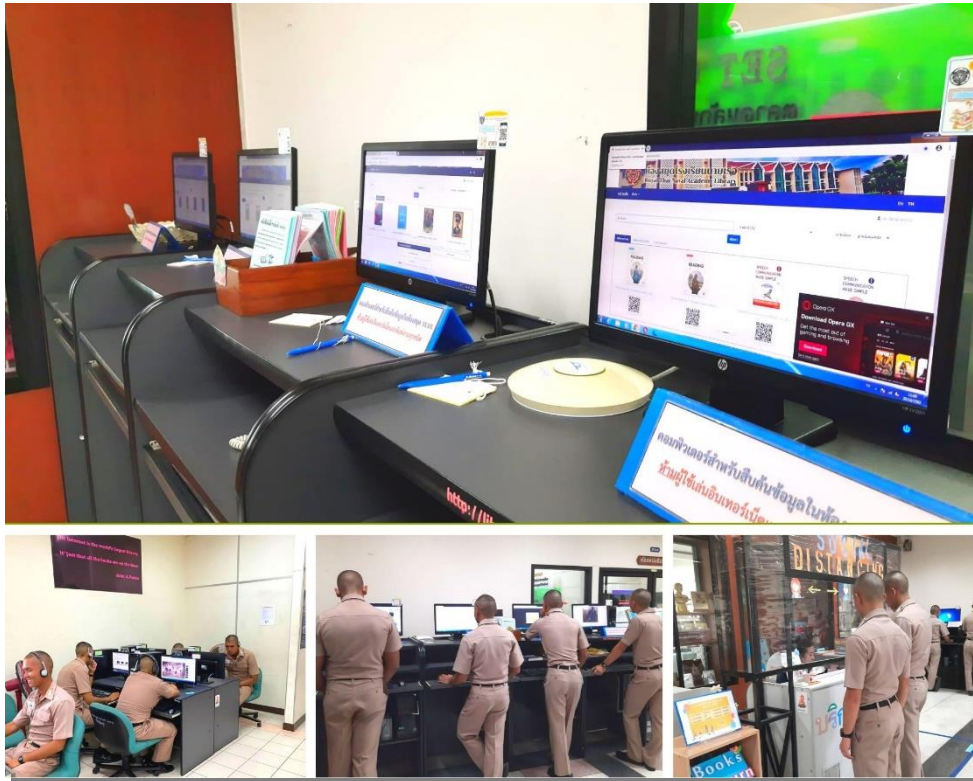
ภาพที่ 4 ห้องวารสารและหนังสือพิมพ์ (ชั้น 3)



ภาพที่ 5 ห้องโสตทัศนศึกษา (ชั้น 3)



ภาพที่ 6 ห้องหนังสือทั่วไปภาษาอังกฤษ และหนังสืออ้างอิง (ชั้น 4)



ภาพที่ 7 บริการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ และอินเทอร์เน็ต

### 3. การประกันคุณภาพการศึกษา - ตามเอกสารที่แนบ

## ส่วนที่ 6 ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 รายงานการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ 1 เมื่อ 22 ม.ค. 2563

- ตามเอกสารที่แนบ

ภาคผนวก 2 รายงานการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ 2 เมื่อ 30 มิ.ย. 2564

- ตามเอกสารที่แนบ



# ด่วนมากบันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สน.รมช.กท. (โทร. ๐ ๒๒๒๕ ๓๖๔๗ โทร.ทหาร ๕๒๕๒๑๕๐)

ที่ ต่อ สภาการศึกษา ๑๘/๖๓ วันที่ \_\_\_\_\_

เรื่อง รายงานการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓

เรียน รมว.กท./นายกสภาการศึกษาวิชาการทหาร

เพื่อกรุณาพิจารณาอนุมัติแจกจ่ายรายงานการประชุมฯ และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามมติสภาการศึกษาวิชาการทหาร ต่อไป

พล.อ. 

รมช.กท./

กรรมการและอุปนายกสภาการศึกษาวิชาการทหาร

๒๒ ก.พ.๖๓

  
- สมเด็จเจ้าพระยา

กท.ช.



รมว.กท./ นายพันเอกทศพร นิมิตต์

๒๕ ก.พ. ๖๓

(สำเนา)  
รายงานการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร  
ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓  
เมื่อวันพุธที่ ๒๒ ม.ค.๖๓ เวลา ๑๔๐๐  
ณ ห้องภาณูรังษี ในศาลาว่าการกลาโหม

ผู้มาประชุม

๑. พล.อ. ชัยชาญ	ข้างมงคล	รมช.กท./กรรมการและอุปนายกสภาการศึกษา วิชาการทหาร ประธานการประชุม
๒. พล.อ. ดร.พหล	สง่าเนตร	กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. พล.ร.อ. เตชา	อยู่พรต ร.น.	กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ศ. ดร.ชิตชนก	เหลือสินทรัพย์	กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. รศ. ดร.ณัฐภา	หอมทรัพย์	กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. รศ. ดร.ธรรมศักดิ์	รุจิระยรรยง	กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ
๗. รศ. ดร.ปองวิทย์	ศิริโพธิ์	กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ
๘. น.ส.นุชนภา	รินอบเชย	ผอ.สมอ. ผู้แทน เลขาธิการ สกอ./กรรมการสภา การศึกษาวิชาการทหาร
๙. นายพิรุฬ	เพ็ญล้ำเลิศ	ที่ปรึกษาระบบราชการ ผู้แทน เลขาธิการ ก.พ./ กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๑๐. น.ส.ทัศระวี	พรหมสาขา ณ สกลนคร	รักษาการนักวิเคราะห์งบประมาณเชี่ยวชาญ ผู้แทน ผอ.สำนักงบประมาณ/กรรมการสภา การศึกษาวิชาการทหาร
๑๑. พล.อ. ณัฐ	อินทรเจริญ	ปล.กท./กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๑๒. พล.อ. พรพิพัฒน์	เบญญศิริ	ผบ.ทสส./กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๑๓. พล.อ.อ. มานัต	วงษ์วาทย์	ผบ.ทอ./กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๑๔. พล.อ. เฉลิมพล	ศรีสวัสดิ์	เสธ.ทหาร/กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๑๕. พล.อ. ชีรวัดน์	บุญยะวัฒน์	เสธ.ทบ. ผู้แทน ผบ.ทบ./กรรมการสภาการศึกษา วิชาการทหาร
๑๖. พล.ร.อ. สิทธิพร	มาศเกษม ร.น.	เสธ.ทร. ผู้แทน ผบ.ทร./กรรมการสภาการศึกษา วิชาการทหาร
๑๗. พล.อ. นเรนทร์	สิริภูบาล	ผบ.สปท./กรรมการและเลขาธิการสภาการศึกษา วิชาการทหาร
๑๘. พล.ท. ธเนศ	วงศ์ชะอุ่ม	จก.ยศ.ทบ./กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๑๙. พล.ร.ท. ไชยพันธ์	นันทวิทย์ ร.น.	ผบ.รร.นร./กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๒๐. พล.อ.ท. ธาดา	เคี่ยมทองคำ	ผบ.รร.นบก./กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร

/๒๑. พล.ร.ท. ทรงวุฒิ...



๒๑. พล.ร.ท. ทรงวุฒิ	บุญอินทร์ ร.น.	จก.กพ.ทร. ผู้แทน เสธ.ทร./กรรมการสภา การศึกษาวិชาการทหาร
๒๒. พล.อ.ท. ชากร	ตะวันแจ้	จก.กพ.ทอ. ผู้แทน เสธ.ทอ./กรรมการสภา การศึกษาวิชาการทหาร
๒๓. พล.ร.ต. พีระ	อดุลยาศักดิ์ ร.น.	รอง จก.ยศ.ทร. ผู้แทน จก.ยศ.ทร./กรรมการสภา การศึกษาวิชาการทหาร
๒๔. พล.อ.ต. เสน่ห์	บัวชื่น	รอง จก.ยศ.ทอ. ผู้แทน จก.ยศ.ทอ./กรรมการสภา การศึกษาวิชาการทหาร
๒๕. พล.ต. นำศักดิ์	สารสุข	รอง จก.ผท.ทหาร ผู้แทน ผบ.รร.แผนที่ ผท.ทหาร/ กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๒๖. พล.ต. เอกรัตน์	ช่างแก้ว	รอง ผบ.รร.จปร. ผู้แทน ผบ.รร.จปร./กรรมการสภา การศึกษาวิชาการทหาร
๒๗. พล.ต. ชัยพฤกษ์	ด้วงประพัฒน์	ผอ.สนผ.ยก.ทบ. ผู้แทน เสธ.ทบ./กรรมการสภา การศึกษาวิชาการทหาร

#### ผู้ไม่มาประชุม

๑. พล.อ.ท. ศ. ดร.สมนึก	พาลีบัตร	กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ ติดภารกิจ
๒. ศ. ดร.อมร	พิมานมาศ	กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ ติดภารกิจ
๓. รศ. ดร.บรรเจิด	พละการ	กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ ติดภารกิจ

#### ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. พล.อ. กิติกร	ธรรมนิยาย	ปช.รมช.กท.
๒. พล.อ. พลภัทร	วรรณภักตร์	ผช.ลก.รมว.กท.
๓. พล.อ. ศักดา	เนียมคำ	ฝสธ.ประจำ รมว.กท.
๔. พล.อ. ชัยพฤกษ์	พูนสวัสดิ์	จก.สม.
๕. พล.อ. ประชาพัฒน์	วิจนะรัตน์	จก.ธน.
๖. พล.ท. ขจรฤทธิ์	นิลกำแหง	รอง ผบ.สปท.
๗. พล.ท. ทนงศักดิ์	รองทิม	เสธ.สปท.
๘. พล.ต. ดิเรก	ดีประเสริฐ	ผบ.รร.สธ.ทบ.
๙. พล.ร.ต. วิจิตร	ตันประภา ร.น.	รอง จก.กพ.ทหาร
๑๐. พล.อ.ต. ผศ.พาร์ทณ	สงวนโกศัย	รอง ผบ.รร.นบก.
๑๑. พล.ต. ศุภชัย	ศรีหอม	ผอ.สกศ.รร.จปร.

๑๒. พล.อ.ต. ผศ.สมคิด	ระหงษ์	ผอ.กศ.รร.นนก.
๑๓. พล.อ.ต. ศ.นพพล	หาญกล้า	ผทค.ทอ.
๑๔. พล.อ.ต. ศ.พงศ์สันต์	ทองโต	อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ กศ.รร.นนก.
๑๕. พ.อ. สุรศักดิ์	เทอดเกียรติกุล	รอง ผบ.รร.แผนที่ ผท.ทหาร
๑๖. พ.อ. ผศ.ชวน	จันทวาลย์	รอง ผอ.สทศ.รร.จปร.
๑๗. น.อ. ศ.ประสงค์	ประณีตพลกรัง	อาจารย์ กศ.รร.นนก.
๑๘. พ.อ. ชลวิทย์	เจริญวิศาล	ผอ.กพพ.สนผพ.สม.
๑๙. พ.อ. ญัฐวุฒิ	ดวงจรัส	ผอ.กนผ.บก.สปท.
๒๐. พ.อ.หญิง ฐานีย์	บุญสิลา	ผอ.กมศ.บก.สปท.
๒๑. น.อ.หญิง เสาวลักษณ์	ทองทับ ร.น.	ผอ.กาท.บก.สปท.
๒๒. พ.อ. ขวลิต	ประดิษฐ์นวกุล	ผอ.กศช.สศท.สปท.
๒๓. พ.อ. อติชศร	แย้มวงศ์	ผอ.กศน.สทศ.ยศ.ทบ.
๒๔. พ.อ. จิระ	เหล่าจिरอังกฤษ	ผอ.กอง สทศ.รร.จปร.
๒๕. พ.อ. มนต์	ธนวนานนท์	ผอ.กคศ.สทศ.รร.จปร.
๒๖. พ.อ. ชัยวินท์	ยิ้มแย้ม	อจ.อก.รร.สธ.ทบ.
๒๗. น.อ. ยอดรัก	ศิลปศรียาญ ร.น.	นายทหารปฏิบัติการ ประจำ กพ.ทร. ช่วยปฏิบัติราชการ รร.นร.
๒๘. น.อ.หญิง สิริรัตน์	เนียมอินทร์ ร.น.	รอง ผอ.กนผ.บก.สปท.
๒๙. พ.อ. กลยุท	พรหมรัตน์	รอง ผอ.กอง ยก.ทบ.
๓๐. พ.อ.หญิง ผานิต	รุ่งเรือง	ประจำ ยศ.ทบ.
๓๑. พ.ท. สาตถพงษ์	รัตนวิจิตร	หน.ตรวจและร่างกฎหมาย กต.ธน.
๓๒. พ.ท. สุภการ	จันทร์พุ่ม	หน.สภาการศึกษาวิชาการทหาร กนผ.บก.สปท.
๓๓. พ.ท.หญิง วรวิ	พุ่มกลิ่น	หน.แผนและโครงการ กนผ.บก.สปท.
๓๔. พ.ท. ปุณศิริ	แพร์ธนาเรือง	หน.รร.จปร.
๓๕. พ.ต. ญัฐดนัย	สุวรรณานนท์	ประจำ กพ.ทหาร ช่วยปฏิบัติราชการ สปท.
๓๖. น.ต. ผศ.สันติ	งามเสริฐ ร.น.	อาจารย์ ฝศช.รร.นร.

เริ่มประชุมเวลา ๑๔๐๐

### ระเบียบวาระการประชุมที่ ๑ ประธานกล่าวเปิดการประชุม

ประธาน ขอขอบคุณกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร รวมทั้ง ผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน ที่ได้มาร่วมประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ ๑ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ สำหรับการประชุมวันนี้ มีเรื่องเพื่อพิจารณา จำนวน ๘ เรื่อง ซึ่งเรื่องหลักในการพิจารณาในการประชุม ได้แก่ การอนุมัติให้ปริญญา การอนุมัติหลักสูตรของ รร.เหล่าทัพ การอนุมัติแต่งตั้งข้าราชการทหารให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของสถาบันการศึกษาวิชาการทหาร และการพิจารณาให้ความเห็นชอบผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อดำรงตำแหน่งกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ  
ขอให้เลขาธิการสภาการศึกษาวิชาการทหาร ดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมต่อไป

/ระเบียบวาระ...

**ระเบียบวาระการประชุมที่ ๒      รับรองรายงานการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒  
เมื่อ ๑๙ มิ.ย.๖๒**

เลขาธิการฯ            ขอเรียนเชิญท่านประธานและผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่านกรุณาพิจารณารายงานการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อ ๑๙ มิ.ย.๖๒ ทั้งนี้ ฝ่ายเลขาธิการฯ ได้ส่งให้คณะกรรมการฯ ตรวจสอบแก้ไขล่วงหน้าแล้ว เรียนเชิญคณะกรรมการฯ ได้กรุณาพิจารณา

ที่ประชุม                ไม่มีแก้ไข

ประธาน                 รับรองรายงานการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อ ๑๙ มิ.ย.๖๒

**ระเบียบวาระการประชุมที่ ๓      เรื่องเพื่อทราบ**

เลขาธิการฯ            - วารสารทางการทหารระดับนานาชาติ  
ตามที่ พล.อ. ดร.พหล สง่าเนตร กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ ได้กรุณาให้ข้อสังเกตไว้ในการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อ ๑๙ มิ.ย.๖๒ โดยให้เพิ่มเติมรายชื่อวารสารทางการทหารระดับนานาชาติ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการทหาร ทั้งนี้ สปท./สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาวิชาการทหาร ได้ตรวจสอบวารสารทางการทหารสำหรับใช้เป็นแหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัย/ผลงานทางวิชาการ ให้กับผู้ขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการแล้ว ในเบื้องต้น มีวารสารทางการทหารระดับชาติ อยู่ในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย จำนวน ๘ ฉบับ ได้แก่

๑. เวชสารแพทย์ทหารบก
๒. วารสารแพทย์นาวี
๓. วารสารพยาบาลทหารบก
๔. วารสารสถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
๕. วารสารวิชาการโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า
๖. วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า
๗. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ นายเรืออากาศ
๘. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นายเรืออากาศ

สำหรับวารสารทางการทหารระดับนานาชาติ สามารถสืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus เข้าถึงได้จาก <http://www.info.scopus.com> ซึ่งอยู่ในรายชื่อวารสารในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ สำหรับใช้เป็นแหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัย/ผลงานทางวิชาการของผู้เสนอขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (เอกสารแนบท้าย หลักเกณฑ์และวิธีการในการเสนอขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการของสถาบันการศึกษาวิชาการทหาร) ตัวอย่างเช่น Military Engineer, Military Operations Research, Military Law Review, Military Psychology, Defense and Security Analysis, Journal of Security and Sustainability Issues และ International Security เป็นต้น

พล.อ. ดร.พหลฯ ขอขอบคุณฝ่ายเลขาธิการฯ ที่ได้รวบรวมข้อมูลรายชื่อวารสารดังกล่าว ทั้งนี้ ยังมีวารสารในระดับนานาชาติของต่างประเทศอีกจำนวนมากที่สามารถนำมาบรรจุเพิ่มเติมได้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการเผยแพร่ผลงานวิจัย/ผลงานทางวิชาการให้กับผู้ขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ประธาน ที่ประชุมรับทราบ ตามที่เลขาธิการฯ เสนอ

### ระเบียบวาระการประชุมที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา

เลขาธิการฯ เรื่องเพื่อพิจารณา จำนวน ๘ เรื่อง  
- เรื่องแรก การอนุมัติให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาจาก รร.เหล่าทัพ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๒ เป็นการดำเนินการตามมาตรา ๕ (๗) แห่ง พ.ร.บ.กำหนดวิทยฐานะผู้สำเร็จวิชาการทหาร (ฉบับที่ ๖) พ.ศ.๒๕๕๘ ให้สภาการศึกษาวิชาการทหาร มีอำนาจอนุมัติให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาจาก รร.เหล่าทัพ สำหรับปีการศึกษา ๒๕๖๒ มีผู้สำเร็จการศึกษาจาก รร.จปร. จำนวน ๒๑๕ นาย รร.นร. จำนวน ๗๖ นาย และ รร.นบก. จำนวน ๘๑ นาย ในการนี้ ขอเชิญ รร.เหล่าทัพ ชี้แจงเพิ่มเติม ตามลำดับ

รอง ผบ.รร.จปร. ปีการศึกษา ๒๕๖๒ รร.จปร. มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน ๒๑๕ นาย ดังนี้  
๑. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ๕ สาขาวิชา จำนวน ๑๑๖ นาย ได้แก่  
๑.๑ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน ๓๐ นาย  
๑.๒ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา จำนวน ๓๐ นาย  
๑.๓ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร จำนวน ๑๘ นาย  
๑.๔ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ จำนวน ๒๕ นาย  
๑.๕ สาขาวิชาวิศวกรรมแผนที่ จำนวน ๑๓ นาย  
๒. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ๒ สาขาวิชา จำนวน ๖๙ นาย ได้แก่  
๒.๑ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๔๔ นาย  
๒.๒ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวน ๒๕ นาย  
๓. หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา จำนวน ๓๐ นาย  
มีผู้สำเร็จการศึกษาได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๑ จำนวน ๑๒ นาย และได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๒ จำนวน ๒๐ นาย

ผบ.รร.นร. ปีการศึกษา ๒๕๖๒ มี นร. ชั้นปีที่ ๕ ที่มีผลการศึกษาค้นเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษา รร.นร. (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๘) จำนวนทั้งสิ้น ๗๖ นาย ได้รับปริญญาตามสาขาวิชาต่าง ๆ และได้รับปริญญาเกียรตินิยม ดังนี้  
๑. ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน ๕๕ นาย ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๑ จำนวน ๑๐ นาย และได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๒ จำนวน ๑๐ นาย

๒. ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ จำนวน ๑๘ นาย ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๑ จำนวน ๑ นาย และได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๒ จำนวน ๕ นาย

๓. ปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาบริหารศาสตร์ จำนวน ๓ นาย ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๒ จำนวน ๒ นาย

ผบ.รร.นนก. ปีการศึกษา ๒๕๖๒ มี นนอ. ชั้นปีที่ ๕ ที่มีผลการศึกษาผ่านเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษา รร.นนก. (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๘) จำนวนทั้งสิ้น ๘๑ นาย ได้รับปริญญาตามสาขาวิชาต่าง ๆ และได้รับปริญญาเกียรตินิยม ดังนี้

๑. ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน จำนวน ๑๘ นาย ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๑ จำนวน ๒ นาย และได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๒ จำนวน ๓ นาย

๒. ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล จำนวน ๑๐ นาย ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๒ จำนวน ๑ นาย

๓. ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน ๑๘ นาย ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๑ จำนวน ๒ นาย และได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๒ จำนวน ๒ นาย

๔. ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ จำนวน ๙ นาย ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๑ จำนวน ๑ นาย

๕. ปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๘ นาย

๖. ปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวัสดุศาสตร์ทางทหารและอากาศยาน จำนวน ๘ นาย ได้รับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ ๑ จำนวน ๑ นาย

เลขาธิการฯ ขอให้ที่ประชุมได้กรุณาอนุมัติให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาจาก รร.เหล่าทัพ

ประธาน ที่ประชุมมีมติอนุมัติให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาจาก รร.เหล่าทัพ ตามที่เสนอ

เลขาธิการฯ เรื่องเพื่อพิจารณาเรื่องที่ ๒

- การอนุมัติให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ความมั่นคงศึกษา) จาก รร.สธ.ทบ. ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๒

เป็นการดำเนินการตามมาตรา ๕ (๙) แห่ง พ.ร.บ.กำหนดวิถยฐานะผู้สำเร็จวิชาทหาร (ฉบับที่ ๖) พ.ศ.๒๕๕๘ ให้สภาการศึกษาวิชาการทหาร มีอำนาจอนุมัติให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ความมั่นคงศึกษา) สำหรับปีการศึกษา ๒๕๖๒ มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวน ๖ คน ในกรณีนี้ ขอเชิญ รร.สธ.ทบ. ชี้แจงเพิ่มเติม

ผบ.รร.สธ.ทบ. สำหรับปีการศึกษา ๒๕๖๒ รร.สธ.ทบ. ขออนุมัติให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ความมั่นคงศึกษา) จำนวน ๖ คน ประกอบด้วย ข้าราชการทหาร ทบ. จำนวน ๓ นาย ทอ. จำนวน ๑ นาย และพลเรือน จำนวน ๒ คน

- เลขาธิการฯ ขอให้ที่ประชุมได้กรุณาอนุมัติให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ความมั่นคงศึกษา)
- ประธาน ที่ประชุมมีมติอนุมัติให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ความมั่นคงศึกษา) ตามที่เสนอ
- เลขาธิการฯ เรื่องเพื่อพิจารณาเรื่องที่ ๓  
- การอนุมัติหลักสูตร รร.นร. (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓)  
เป็นการดำเนินการตามมาตรา ๕ (๓) แห่ง พ.ร.บ.กำหนดวิद्यฐานะผู้สำเร็จวิชาการทหาร (ฉบับที่ ๖) พ.ศ.๒๕๕๘ ให้สภาการศึกษาวิชาการทหาร มีอำนาจพิจารณาอนุมัติหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา โดย รร.นร. ได้ขออนุมัติหลักสูตร รร.นร. (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓) ในกรณีนี้ ขอเชิญ รร.นร. ชี้แจงเพิ่มเติม
- ผ.รร.นร. รร.นร. ขอชี้แจงเรื่องการปรับปรุงหลักสูตร รร.นร. (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓) ดังนี้  
๑. รร.นร. เป็นสถาบันการศึกษาเฉพาะทางมีพันธกิจที่สำคัญ คือ การผลิตนายทหารสัญญาบัตรหลักที่มีความรู้ระดับปริญญาตรีในสาขาที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานของ ทร. และมีความรู้ความสามารถในวิชาชีพทหารเรือตามภารกิจของ ทร. โดยได้กำหนดเป้าหมายและการวัดผล การผลิตนักเรียนนายเรือ ๓ ด้าน ประกอบด้วย  
๑.๑ ด้านวิชาการอุดมศึกษาและวิชาการทางทหาร  
๑.๒ ด้านทักษะวิชาชีพทหารเรือ  
๑.๓ ด้านคุณลักษณะผู้นำ คุณธรรม และจริยธรรม  
ทั้งนี้ หลักสูตรนี้จะเป็นเครื่องมือหลักในการจัดการศึกษาด้านวิชาการ ทั้งอุดมศึกษาและวิชาการทางทหาร  
๒. หลักเกณฑ์ในการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่  
๒.๑ มาตรฐานอุดมศึกษา ได้แก่ ประกาศ ศธ. ที่เกี่ยวข้อง และข้อบังคับสภาการศึกษาวิชาการทหาร ว่าด้วยเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของโรงเรียนทหาร พ.ศ.๒๕๖๒ รวมถึงระเบียบและข้อบังคับที่สภาวิศวกร กำหนด  
๒.๒ การเดินเรือที่เป็นมาตรฐานสากล ได้นำมาตรฐานการเดินเรือขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization หรือ IMO) มาเทียบเคียงเพื่อใช้ประโยชน์ในการจัดทำหลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่นายยามเรือเดินและนายช่างกล เพื่อให้เกิดความปลอดภัย จากหลักสูตร IMO Model Course 7.03 และ 7.04  
๓. แนวคิดในการจัดทำหลักสูตรที่สำคัญ ได้แก่  
๓.๑ ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี ที่กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑

๓.๒ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๗๙ ที่มีแนวคิดการจัดการศึกษา โดยเน้นการพัฒนาความเชี่ยวชาญและความเป็นเลิศเฉพาะด้านทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ การจัดทำหลักสูตรที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน การส่งเสริมการศึกษาในยุค ๔.๐ ที่เน้นการใช้ เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเรียนการสอน การส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปสู่การปฏิบัติ

๔. กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ได้แก่

๔.๑ กระบวนการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล เน้นการพัฒนาทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะการเรียนรู้นวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศและเทคโนโลยีสมัยใหม่

๔.๒ พิจารณาองค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอน ที่มีหลักสูตร เป็นองค์ประกอบร่วมกับการสอน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ การพัฒนาครู รวมถึงมาตรฐาน และการประเมินผล

๕. การจัดทำหลักสูตรตามยุทธศาสตร์ ทร. พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๗๙ ที่มีแนวทางในการพัฒนากำลังพล ดังนี้

๕.๑ การยึดมั่นในสถาบันหลักของชาติ

๕.๒ ระบบสารสนเทศและสงครามไซเบอร์

๕.๓ การพัฒนาภาษาอังกฤษ และภาษาอื่น ๆ

๕.๔ ความรู้ด้านกฎหมายและพันธกรณีระหว่างประเทศด้านความมั่นคงทางทะเล

๕.๕ ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบอาวุธและระบบอำนาจการรบสมัยใหม่

๖. กำหนดใช้หลักสูตรสำหรับ นนร. ชั้นปีที่ ๑ ภาคต้น ปีการศึกษา ๒๕๖๓ เป็นต้นไป

๗. โครงสร้างหลักสูตร รร.นร. (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓) เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ สกอ. และสภาการศึกษาวิชาการทหารกำหนด โดยมีหน่วยกิตรวม จำนวน ๑๗๓-๑๘๐ หน่วยกิต ซึ่งปรับลดหน่วยกิตจากหลักสูตร รร.นร. (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๘) มีรายละเอียด ดังนี้

๗.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน ๓๐ หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาภาษาศาสตร์	๑๒	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	๑๐	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	๖	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพละ	๒	หน่วยกิต

๗.๒ หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน ๑๓๗-๑๔๔ หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	๒๑	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานด้านวิศวกรรม	๑๘-๒๖	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม	๔๘-๕๗	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาชีพทหารเรือทั่วไป	๑๙	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาชีพทหารเรือเฉพาะพรรคเหล่า	๒๒-๒๙	หน่วยกิต

๗.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน ๖ หน่วยกิต

๘. โครงสร้างหลักสูตร รร.นร. (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓) แยกตามสาขาวิชา ดังนี้	
๘.๑ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	๑๗๔ หน่วยกิต
๘.๒ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ	๑๗๕-๑๘๐ หน่วยกิต
๘.๓ สาขาวิชาวิศวกรรมอุทกศาสตร์	๑๗๕ หน่วยกิต
๘.๔ สาขาวิชาบริหารศาสตร์	๑๗๓-๑๗๕ หน่วยกิต

เลขาธิการฯ                    การปรับปรุงหลักสูตร รร.เหล่าทัพ จะดำเนินการปรับปรุงตามวงรอบทุก ๆ ๕ ปี ซึ่งในส่วนของ รร.จปร. และ รร.นบก. สภาการศึกษาวิชาการทหาร ได้มีมติอนุมัติหลักสูตรในการประชุมสภา การศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อ ๑๙ มิ.ย.๖๒

พล.อ. ดร.พหลฯ                ขอชื่นชมที่มีการเพิ่มเติมเนื้อหาหลักสูตรเกี่ยวกับศาสตร์พระราชา ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งนี้ ควรให้ความสำคัญกับแผนความมั่นคงแห่งชาติ หรือนโยบายด้านความมั่นคง และแผนพัฒนากำลังพลของกองทัพ ซึ่งสามารถใช้เป็นกรอบในการพิจารณาควบคู่กันไป รวมทั้ง รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๕๔ วรรค ๔ ที่กำหนดให้ “การศึกษาทั้งปวงต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ สามารถเชี่ยวชาญได้ตามความถนัดของตน และมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ” ถือเป็นเรื่องสำคัญที่สุดสำหรับการปลูกฝังให้เกิดขึ้นใน รร.ทหาร โดยกระบวนการสำคัญที่จะสร้างคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ มี ๔ ข้อ คือ ๑. วิธีชีวิตเข้ม ๒. กระบวนการคิดเชิง (การเรียนรู้แบบบูรณาการ บูรณาการข้ามศาสตร์ และการฝึกพร้อม ซึ่งสามารถนำมาใช้กับการเรียนการสอนทั่วไป) ๓. ต้นแบบคลัง และ ๔. การประเมินครบ (ทำการประเมินทุกปี และครบทุกชั้นปี) ตลอดจนขอฝากแนวคิด “STAR STEMS” ให้นำไปศึกษาและปฏิบัติ

พล.ร.อ. เตชาฯ                    ขอให้คำนึงถึงเรื่องความเป็นมืออาชีพ จะทำอย่างไรเมื่อสำเร็จการศึกษาไปแล้วสามารถนำวิชาความรู้ไปปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้มีประสิทธิภาพ ภารกิจลุล่วง โดยไม่ต้องกลับมาทบทวนใหม่ รวมทั้ง การฝึกภาคทะเลให้เต็มที่ และภาคพื้นดินให้มากขึ้น

ประธาน                            รมว.กท./นายกสภาการศึกษาวิชาการทหาร มีแนวทางการพัฒนาหลักสูตรฯ ที่สอดคล้องกัน คือ ทหารรุ่นใหม่ควรเรียนรู้เพื่ออนาคต เรียนรู้เรื่องศาสตร์พระราชา ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กฎหมายรัฐธรรมนูญ กฎหมายที่ควรทราบ ดิจิทัล รัฐศาสตร์การปกครอง เมื่อสำเร็จการศึกษาออกไปแล้ว สามารถถ่ายทอดให้กับกำลังพล ครอบครัว และประชาชนทั่วไปทราบ นอกจากนี้ ควรเรียนวิชาเสริมในเรื่องเศรษฐกิจพื้นฐาน ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ บทบาทภารกิจของทหารในเวทีระหว่างประเทศ ซึ่งผู้สำเร็จการศึกษาจาก รร.เหล่าทัพ จะต้องทำงานด้านที่เกี่ยวข้องกับนโยบายความสัมพันธ์ระหว่างประเทศด้วย ตลอดจนเรื่อง “STAR STEMS” เห็นควรเป็นนโยบายหรือโครงสร้างการศึกษาในอนาคต

/เลขาธิการฯ...



- เลขาธิการฯ ขอให้ที่ประชุมได้กรรณอนุมัติหลักสูตร รร.นร. (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓)
- ประธาน ที่ประชุมมีมติอนุมัติหลักสูตร รร.นร. (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓) ตามที่เสนอ และรับข้อสังเกตของกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ ไปพิจารณาดำเนินการ
- เลขาธิการฯ เรื่องเพื่อพิจารณาเรื่องที่ ๔  
- การอนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒) ของ รร.จปร.  
เป็นการดำเนินการตามมาตรา ๕ (๓) แห่ง พ.ร.บ.กำหนดวิถยฐานะผู้สำเร็จวิชาการทหาร (ฉบับที่ ๖) พ.ศ.๒๕๕๘ ให้สภาการศึกษาวิชาการทหาร มีอำนาจพิจารณาอนุมัติหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา โดย รร.จปร. ได้ขออนุมัติหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒) ในการนี้ ขอเชิญ รร.จปร. ชี้แจงเพิ่มเติม
- รอง ผบ.รร.จปร. หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ เป็นหลักสูตรที่ทำการเปิดสอนให้กับ นนร. เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์โลกปัจจุบัน และอนาคตที่เปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ ขอให้ พ.อ. มนัส ธนวนานนท์ ผอ.กคศ.สกศ.รร.จปร. ชี้แจงในรายละเอียด
- ผอ.กคศ.ฯ รร.จปร. ขอชี้แจงเรื่องการปรับปรุงหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒) ดังนี้
๑. ชื่อหลักสูตร
    - ๑.๑ ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
    - ๑.๒ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Cyber Security
  ๒. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ได้แก่
    - ๒.๑ มีความรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ในระดับปริญญาตรี
    - ๒.๒ มีความรู้ความสามารถในการจัดการระบบความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจได้
    - ๒.๓ มีความสามารถนำความรู้ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้กับหน่วยงานของ ทบ. ได้
    - ๒.๔ มีความรู้ในด้านวิชาทหาร สามารถเป็นผู้บังคับหน่วย และนำหน่วยทหารระดับหมวดปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง มีความรู้พื้นฐานของเหล่าทั้งทางเทคนิคและยุทธวิธี
  ๓. การจัดการเรียนการสอน
    - ๓.๑ ระยะเวลาในการศึกษาตลอดหลักสูตร ๕ ปี
    - ๓.๒ หลักสูตรนี้ ให้มีผลตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๒
    - ๓.๓ ระบบการศึกษาเป็นแบบทวิภาค โดยมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์/ภาคการศึกษา
    - ๓.๔ วันและเวลาในการดำเนินการเรียนการสอน ดังนี้
      - ภาคการศึกษาที่ ๑ เดือน พ.ค.-ส.ค.
      - ภาคการศึกษาที่ ๒ เดือน ก.ย.-ธ.ค.
      - การฝึกภาคสนาม เดือน ม.ค.-มี.ค.

๔. โครงสร้างหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒) เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ สกอ. และสภาการศึกษาวิชาการทหาร กำหนด โดยมีหน่วยกิตรวม จำนวน ๑๗๔ หน่วยกิต มีรายละเอียด ดังนี้

๔.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน ๔๕ หน่วยกิต ดังนี้

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	๘	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	๔	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาศาสตร์	๑๒	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์บูรณาการ	๓	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพละ	๙	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเสริมสร้างลักษณะผู้นำ	๙	หน่วยกิต

๔.๒ หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน ๑๒๓ หน่วยกิต ดังนี้

- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	๑๘	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐาน	๑๕	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	๕๒	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเลือก	๖	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาทหาร	๓๒	หน่วยกิต

๔.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน ๖ หน่วยกิต

พล.อ. ดร.พหลฯ ขอชื่นชมเพราะเป็นหลักสูตรที่ทันสมัย สอดคล้องกับโลกในปัจจุบันและอนาคต ทั้งนี้ ขอเน้นย้ำสำหรับทุกหลักสูตร คือ เรื่องรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๕๔ วรรค ๔ ที่กำหนดให้ “การศึกษาทั้งปวงต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ สามารถเชี่ยวชาญได้ตามความถนัดของตน และมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ” ซึ่งเป็นแกนหลักหนึ่งของสถาบันการศึกษาวิชาการทหาร จึงจำเป็นต้องสอดแทรกไว้ในหลักสูตร นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาเนื้อหาหลักสูตร จะเห็นว่า ไม่มีหมวดวิชาเกี่ยวกับความรู้ด้านไซเบอร์ของกองทัพ หรือระบบไซเบอร์ด้านความมั่นคงของชาติ ดังนั้น ควรต้องเรียนรู้งานด้านไซเบอร์ของกองทัพ ตั้งแต่กำลังศึกษาอยู่ โดยเรียนแบบบูรณาการ เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว จะต้องเป็นนักรบวางแผนด้านไซเบอร์ให้กับกองทัพ และสามารถปฏิบัติงานได้ทันที

ประธาน รมว.กท./นายกสภาการศึกษาวิชาการทหาร ได้ให้แนวทางการศึกษาด้านไซเบอร์ คือ ปัจจุบัน พ.ร.บ.การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.๒๕๖๒ มีผลบังคับใช้แล้ว ขณะนี้อยู่ระหว่างการจัดทำกฎหมายระดับรอง โดยปัญหาในปัจจุบันของประเทศไทย คือ ขาดแคลนบุคลากรทางด้านไซเบอร์ เพราะฉะนั้น หลักสูตรนี้ต้องวางเป้าหมายให้ดี ต้องการให้ผู้สำเร็จการศึกษาเป็นเช่นไร เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านไซเบอร์ และพัฒนาไปสู่ขั้นไซเบอร์ด้านความมั่นคงของกองทัพ ตอบสนองความต้องการของกองทัพและระดับชาติ นอกจากนี้ ต้องบริหารจัดการในเรื่องวิชาเรียนเสริมหรือบรรยายเพิ่ม ให้มีความเหมาะสมด้วย

รอง ผบ.รร.จปร. ตามที่กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะจากการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหารครั้งที่ผ่านมาร.ร.จปร. ได้บรรจุเรื่องพระราชโอบายของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการรับใช้สังคมไว้ในหลักสูตร รวมทั้ง จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเป็นหลัก นอกจากนี้ ยังมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย คือ รายวิชา CY 2901 ซึ่งเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวกับกฎหมายอาญา และประมวลกฎหมายอาญา

เลขาธิการฯ ขอให้ที่ประชุมได้กรณานุมัติหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒)

ประธาน ที่ประชุมมีมติอนุมัติหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒) ตามที่เสนอ และรับข้อสังเกตของกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ ไปพิจารณาดำเนินการ

เลขาธิการฯ เรื่องเพื่อพิจารณาเรื่องที่ ๕  
- การอนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๑) ของ รร.จปร.

เป็นการดำเนินการตามมาตรา ๕ (๓) แห่ง พ.ร.บ.กำหนดวิถยฐานะผู้สำเร็จวิชาการทหาร (ฉบับที่ ๖) พ.ศ.๒๕๕๘ ให้สภาการศึกษาวิชาการทหาร มีอำนาจพิจารณาอนุมัติหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา โดย รร.จปร. ได้ขออนุมัติหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๑) ในกรณีนี้ ขอเชิญ รร.จปร. ชี้แจงเพิ่มเติม

รอง ผบ.รร.จปร. หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๑) ขอให้ พ.อ. จิระ เหล่าจिरอังกฤษ ผอ.กอง สกศ.รร.จปร. ชี้แจงในรายละเอียด

ผอ.กอง สกศ.ฯ รร.จปร. ขอชี้แจงเรื่องการอนุมัติหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๑) ดังนี้

๑. ชื่อหลักสูตร ดังนี้

๑.๑ ภาษาไทย: วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ)

๑.๒ ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science Program in Science and Technology (English Program)

## ๒. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

๒.๑ เป็นแบบฉบับของนายทหารสัญญาบัตรผู้มีลักษณะผู้นำที่ดี มีวินัย มีความกล้าหาญ เสียสละ รู้แบบธรรมเนียมของกองทัพ มีอุดมการณ์ในการอุทิศตนเพื่อชาติและประชาชน

๒.๒ มีความรู้ ความสามารถขั้นพื้นฐานในวิชาทหารเหล่าต่าง ๆ ทั้งทางเทคนิคและยุทธวิธี สามารถเป็นผู้นำการปฏิบัติการทางทหารในระดับหมวดของหน่วยกำลังรบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๓ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองในวิชาซีพทหารและช่วยพัฒนากองทัพ ตลอดจนการอุทิศตนเพื่อความเป็นทหารอย่างแท้จริง

๒.๔ มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ เป็นสุขภาพบุรุษ มีคุณธรรมสามารถพัฒนา และดำรงความเข้มแข็งของสมรรถภาพร่างกายและจิตใจ ทั้งในตนเองและเสริมสร้างให้แก่ กำลังพลในหน่วยงานของตน รวมทั้ง มีจิตสำนึกสัญชาตญาณในการรบ

๒.๕ มีพื้นฐานความรู้วิทยาการระดับอุดมศึกษา ในด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เพียงพอ สำหรับการปฏิบัติงานในฐานะนายทหารสัญญาบัตรหลักของ ทบ. การช่วยพัฒนา ท้องถิ่นและประเทศชาติ

๒.๖ ความสามารถในการฝึกสอนอบรมผู้ใต้บังคับบัญชา

## ๓. การจัดการเรียนการสอน

๓.๑ ระยะเวลาในการศึกษาตลอดหลักสูตร ๕ ปี

๓.๒ หลักสูตรนี้ ให้มีผลตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๑

๓.๓ ระบบการศึกษาเป็นแบบทวิภาค โดยมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์/ภาคการศึกษา

๓.๔ วันและเวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- ภาคการศึกษาที่ ๑ เดือน พ.ค.-ส.ค.

- ภาคการศึกษาที่ ๒ เดือน ก.ย.-ธ.ค.

- การฝึกภาคสนาม เดือน ม.ค.-มี.ค.

๔. โครงสร้างหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลักสูตร ภาคภาษาอังกฤษ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๑) เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ สกอ. และสภา การศึกษาวิชาการทหารกำหนด โดยมีหน่วยกิตรวม จำนวน ๑๓๕ หน่วยกิต มีรายละเอียด ดังนี้

๔.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน ๕๑ หน่วยกิต ดังนี้

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	๑๐	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	๗	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาศาสตร์	๑๓	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์บูรณาการ	๓	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพลศึกษา	๙	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเสริมสร้างลักษณะผู้นำ	๙	หน่วยกิต

๔.๒ หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน ๑๑๘ หน่วยกิต ดังนี้

- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	๒๑	หน่วยกิต
---	----	----------

/- กลุ่มวิชาพื้นฐาน...

- กลุ่มวิชาพื้นฐาน	๑๖	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	๔๐	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเลือก	๙	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาทหาร	๓๒	หน่วยกิต

๔.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน ๖ หน่วยกิต

- พล.อ. ดร.พหลฯ ขอให้ รร.จปร. ตรวจสอบการแปลภาษาอังกฤษ และการใช้ศัพท์ทางราชการ
- พล.ร.อ. เดชาฯ ควรเพิ่มวัตถุประสงค์ในหลักสูตรที่เกี่ยวกับการเรียนภาษาอังกฤษ
- น.ส.นุชนภาฯ ขอให้ใช้เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๑ เพื่อให้สอดคล้องกับการเข้าเรียนของ นนร. ชั้นปีที่ ๑ และหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ขอให้ใช้เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒
- ประธาน รร.เหล่าทัพ ต้องดำเนินการในเรื่องอนุมัติหลักสูตรล่วงหน้าให้เรียบร้อยก่อนเปิดการเรียนการสอน และขอสอบถาม รร.เหล่าทัพ ในสาขาวิชาอื่น ๆ มีการเรียนการสอนภาษาอังกฤษอย่างไร เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วมีการทดสอบหรือไม่ รวมทั้ง มีการพัฒนาต่อไปอย่างไร ซึ่ง รมว.กท./นายกสภาการศึกษาวิชาการทหาร ได้ให้แนวทางว่า ผู้สำเร็จการศึกษาจาก รร.เหล่าทัพ จะต้องสามารถใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างชำนาญ สามารถสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษได้ ในส่วนหลักสูตรเฉพาะที่ใช้ภาษาอังกฤษเพียงอย่างเดียว ก็ควรใช้ไวยากรณ์ได้อย่างถูกต้อง
- รอง ผบ.รร.จปร. ตามที่ เสธ.ทบ. ได้กรุณาชี้แจงเมื่อการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เกี่ยวกับระบบ Active Learning ปัจจุบันจะเน้นในเรื่องของการพูดและการฟัง นนร. มีความกระตือรือร้นในการเรียนภาษาอังกฤษมากขึ้น และจัดให้มีการทดสอบภาษาอังกฤษ ECL และ ALCPT ของ นนร. ในแต่ละชั้นปี มีการกำหนดเกณฑ์ผ่านที่ชัดเจน โดยได้กำหนดเกณฑ์ผ่าน ชั้นปีที่ ๑ ต้องผ่านเกณฑ์ ๕๐% ชั้นปีที่ ๒ ต้องผ่านเกณฑ์ ๖๐ % จนถึงปีสุดท้ายต้องผ่านเกณฑ์ ๘๐% รวมทั้ง ในปัจจุบันมีนักศึกษาต่างประเทศมาเรียนร่วมกัน จึงทำให้ นนร. ได้ฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น นอกจากนี้ ผบ.ทบ. กรุณาให้ JUSMAGTHAI เข้ามาประเมินการเรียนการสอนของ รร.จปร. ร่วมกับ ยศ.ทบ. และ ศบ.บ. โดยจะมีทีมงานมาประเมินผลการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ว่ายังต้องปรับปรุงเรื่องอะไรบ้าง ซึ่งได้จัดทำโปรแกรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษของ นนร. ในภาพรวม รวมไปถึงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการภาษาอังกฤษของ รร.จปร. ซึ่งแต่เดิมนยังเป็นระบบม้วนเทป เพื่อให้มีความทันสมัยมากขึ้น จึงทำให้การพูดและการฟังของ นนร. ดีขึ้น

/ผบ.รร.นร. ...

ผบ.รร.นร. นโยบายของ ผบ.ทร. ด้านการพัฒนากำลังพล ได้มีการพัฒนาเรื่องภาษาอังกฤษของ นนร. ชั้นปีที่ ๑-๕ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๒ มีการทดสอบภาษาอังกฤษ ALCPT โดยกำหนด เกณฑ์ คือ ชั้นปีที่ ๑ ต้องผ่านเกณฑ์ ๖๐% ชั้นปีที่ ๒ ต้องผ่านเกณฑ์ ๗๐% ชั้นปีที่ ๓ ต้องผ่านเกณฑ์ ๗๕% และชั้นปีที่ ๔-๕ ต้องผ่านเกณฑ์ ๘๐% ซึ่งถ้าไม่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าว ไม่สามารถเลื่อนชั้นได้ สำหรับหลักสูตร รร.นร. (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓) ได้มีการเพิ่ม หน่วยกิต โดยชั้นปีที่ ๑-๕ จะมีการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ๒ ชม./สัปดาห์ รวมทั้งมีการ ฝึกทักษะการฟังภาษาอังกฤษตามแนว ALC และมีอาจารย์จากต่างประเทศทำการสอน สำหรับขั้นตอนการพัฒนาภาษาอังกฤษของ รร.นร. ชั้นปีที่ ๑ สามารถฟังและพูด ในชีวิตประจำวันและเกี่ยวข้องกับการทำงานได้ ชั้นปีที่ ๒ สามารถใช้ทักษะภาษาอังกฤษได้ ๔ ทักษะ ในชีวิตประจำวันและเกี่ยวข้องกับการทำงานในกองทัพได้อย่างถูกต้อง ชั้นปีที่ ๓ สามารถพูดและเขียนเกี่ยวกับรายละเอียดของเรื่องที่ย่านและแสดงความคิดเห็นวิเคราะห์หรือ วิจัยได้ ชั้นปีที่ ๔ สามารถเขียนบรรยายสรุปและแสดงความคิดเห็นได้ และชั้นปีที่ ๕ สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการผสมผสานทั้ง ๔ ทักษะได้ นอกจากนี้ นนร. ได้มีโอกาสฝึก ภาครต่างประเทศ จึงมีโอกาสได้ใช้ทักษะภาษากับชาวต่างชาติ

ผบ.รร.นง. มีการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยทักษะการฟังภาษาอังกฤษ ตามแนว ALC ชั้นปีที่ ๑-๕ จะต้องทำคะแนนให้ได้ ๖๐% และจะต้องทำคะแนน ให้ก้าวหน้าในแต่ละชั้นปี ซึ่งผลการสอบภาษาอังกฤษจะนำไปพิจารณาในการคัดเลือก เป็นศิษย์การบิน จึงทำให้ นนอ. มีความตั้งใจที่จะทำคะแนนภาษาอังกฤษให้ดีขึ้น

เลขาธิการฯ ขอให้ที่ประชุมได้กรุณาอนุมัติหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๑)

ประธาน ที่ประชุมมีมติอนุมัติหลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลักสูตร ภาคภาษาอังกฤษ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๑) ตามที่เสนอ พร้อมทั้ง เพิ่มวัตถุประสงค์ ในหลักสูตรดังกล่าว และรับข้อสังเกตของกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ และกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร ไปพิจารณาดำเนินการ

เลขาธิการฯ เรื่องเพื่อพิจารณาเรื่องที่ ๖  
- การอนุมัติหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (พ.ศ.๒๕๖๓) ของ รร.นง.

เป็นการดำเนินการตามมาตรา ๕ (๓) แห่ง พ.ร.บ.กำหนดวิถยฐานะผู้สำเร็จ วิชาการทหาร (ฉบับที่ ๖) พ.ศ.๒๕๕๘ ให้สภาการศึกษาวิชาการทหาร มีอำนาจพิจารณา อนุมัติหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา โดย รร.นง. ได้ขออนุมัติหลักสูตร วศ.ม. สาขาวิชา เทคโนโลยีป้องกันประเทศ (พ.ศ.๒๕๖๓) ในการนี้ ขอเชิญ รร.นง. ชี้แจงเพิ่มเติม

ผบ.รร.นบก. รร.นบก. ขอชี้แจงหลักสูตร วศ.ม. สาขาวิชาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (พ.ศ.๒๕๖๓) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. เหตุผลความจำเป็นในการพิจารณาวางแผนหลักสูตร

๑.๑ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ด้านความมั่นคง ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

๑.๒ ยุทธศาสตร์ ทอ. ๒๐ ปี การขับเคลื่อน ทอ. ไปสู่ ทอ. ชั้นนำในภูมิภาค (One of the Best Air Forces in ASEAN) โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแนวความคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (NCO) ในการปฏิบัติการรบและการปฏิบัติการที่มีใช้การรบเพื่อตอบสนองต่อภัยคุกคามทุกรูปแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของการบินพาตนเองให้มากที่สุด

๑.๓ นโยบาย ผบ.ทอ. ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๓ ข้อ ๖ ด้านการศึกษา ในข้อ ๖.๒ รร.นบก. รร.จอ.ยศ.ทอ. และโรงเรียนสายวิทยาการที่เกี่ยวข้อง ทบทวนและปรับปรุงหลักสูตร โดยมีเป้าหมายให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความพร้อมปฏิบัติงานในมิติทางอากาศ มิติทางไซเบอร์ และมิติทางอวกาศ ตลอดจนตรงความต้องการของสายวิทยาการ

๒. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

๒.๑ เพื่อจัดทำหลักสูตรใหม่ ที่เน้นการทำวิจัยอันก่อให้เกิดประโยชน์แก่กองทัพและประเทศในการพึ่งพาตนเองได้อย่างแท้จริง

๒.๒ เพื่อสร้างและยกระดับกำลังพลให้เป็นนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญระดับสูงและก้าวหน้าตามมาตรฐานสากล สำหรับพัฒนากองทัพและประเทศให้มีความมั่นคงอย่างยั่งยืน

๒.๓ เพื่อวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่สำหรับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่สามารถประยุกต์ใช้กับกองทัพและอุตสาหกรรมเพื่อตอบสนองกับนโยบายการพลิกโฉมและพัฒนาประเทศไทยตามยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี

๒.๔ เพื่อร่วมเร่งการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ หรือ New S-Curve ตัวที่ ๑๑

๒.๕ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรที่ขาดแคลนด้านวิศวกรชั้นสูงสาขาวิชาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ที่สามารถสนับสนุน New S-Curve ตัวที่ ๑๒ คือ อุตสาหกรรมพัฒนาคนและการศึกษา

๓. กรอบเวลาการดำเนินการเปิดหลักสูตร ดังนี้

๓.๑ ดำเนินการร่างหลักสูตร (ต.ค.๖๒)

๓.๒ ผ่านการอนุมัติจาก สภา รร.นบก. เมื่อวันที่ ๑๘ พ.ย.๖๒

๓.๓ ผ่านการอนุมัติจากคณะอนุกรรมการพิจารณากลับกรองหลักสูตร เมื่อวันที่ ๒๒ พ.ย.๖๒

๓.๔ ผ่านการอนุมัติจากสภาการศึกษา ทอ. เมื่อวันที่ ๒ ธ.ค.๖๒

๓.๕ ประชุมวิพากษ์หลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก เมื่อวันที่ ๒๐ ธ.ค.๖๒

๓.๖ ขออนุมัติสภาการศึกษาวิชาการทหาร ในวันที่ ๒๒ ม.ค.๖๓

๓.๗ เข้าระบบพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรระดับอุดมศึกษา (CHECO) ในเดือน ม.ค.๖๓

๓.๘ เปิดหลักสูตร ในเดือน เม.ย.๖๓

๔. โครงสร้างหลักสูตรแผน ก แบบ ก ๑ (เน้นการทำงานวิจัยเพียงอย่างเดียว) ดังนี้

๔.๑ จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๔.๒ หมวดวิชาบังคับ ๐ หน่วยกิต

- สัมมนา ๑-๔ (ไม่นับหน่วยกิต) ๘ หน่วยกิต

- ระเบียบวิธีวิจัย (ไม่นับหน่วยกิต) ๑ หน่วยกิต

๔.๓ วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๔.๔ หมวดวิชาเลือก ๐ หน่วยกิต

๕. ความโดดเด่นของหลักสูตร ได้แก่

๕.๑ หลักสูตรเน้นการวิจัยเป็นหลัก โดยเฉพาะในมิติทางอากาศ มิติทางไซเบอร์ และมิติทางอวกาศ ตลอดจนประเด็นความต้องการของหน่วยงาน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์และพัฒนาองค์ความรู้ใหม่หรือวิธีการใหม่อย่างมีความเข้าใจอันลึกซึ้งในองค์ความรู้ที่เป็นแก่นของสาขาวิชาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

๕.๒ ผู้เรียนสามารถบูรณาการองค์ความรู้และพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาของหน่วยงานอย่างสร้างสรรค์ ด้วยวิธีการใหม่ ๆ จากความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

๕.๓ ผู้เรียนได้กระบวนกรคิดใหม่ในการทำวิจัยและสร้างนวัตกรรมอันจะนำไปสู่การเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ ทำให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

๕.๔ หลักสูตรได้สร้างความเป็นมืออาชีพด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศให้กับผู้เรียน ด้วยทักษะการวิจัยที่เข้มข้นและมีความพร้อมที่จะก้าวเข้าสู่การเป็นวิศวกรนักวิจัยในกองทัพ และภาคอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศได้

พล.อ. ดร.พหลฯ ขอชื่นชมเพราะเป็นหลักสูตรที่เหมาะสมและทันสมัย และขอเน้นย้ำเรื่อง “การศึกษา ทั้งปวงต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ สามารถเชี่ยวชาญได้ตามความถนัดของตน และมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ” ซึ่งมีข้อห่วงใย คือ เปิดรับบุคคลพลเรือนเข้าศึกษา โดยใช้ระยะเวลาศึกษา ๒ ปี ซึ่งไม่มีการเรียนการสอนในเรื่องดังกล่าวในชั้นเรียน จึงอาจทำให้ไม่มีโอกาสสอดแทรกเรื่องดังกล่าว จึงควรมีกระบวนการคัดเลือกผู้เรียน ทาวิธีที่เหมาะสมในการปลูกฝังเรื่องนี้ หากคนไม่มีจริยธรรมมาศึกษา จะนำเอาความรู้ที่ได้รับไปใช้ในทางที่ไม่ถูกต้อง

/ศ. ดร.ชิตชนกฯ...



ศ. ดร.ชิตชนกฯ ได้มีโอกาสวิพากษ์หลักสูตร เป็นหลักสูตรที่น่าสนใจมาก เนื่องจากประเทศไทย ต้องพึ่งพาตนเองด้านการวิจัยและวิชาการ ไม่ควรต้องพึ่งพาต่างประเทศตลอดเวลา เพื่อความอยู่รอดกับสถานการณ์โลกในปัจจุบัน เช่น สหรัฐอเมริกากับจีน สำหรับการป้องกันประเทศ ไม่ใช่แค่การป้องกันเพื่อจะทำการรบกับประเทศอื่น ๆ แต่เป็นการป้องกันภัยจากธรรมชาติ ซึ่งถือเป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากปัจจุบันนี้ภัยจากธรรมชาติมีจำนวนมาก เช่น ไฟป่า ที่ออสเตรเลีย สำหรับประเทศไทยก็มีปัญหาภัยแล้ง เป็นต้น ดังนั้น หลักสูตรจะต้องครอบคลุมให้กว้างที่สุด ทั้งนี้ หลักสูตรไม่มีการเรียนการสอนในชั้นเรียน ใช้การวิจัยเป็นหลัก อาจารย์ผู้สอนจึงมีความสำคัญ จากการที่ได้ตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน พบว่าอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรเป็นอาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก จะเห็นได้ว่า อาจารย์ทางด้านทหารมีคุณภาพดีมาก มีผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์ และมีคุณภาพดีมากมาย เพียงแต่ รร.นบก. จัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีมาโดยตลอด จึงมีความกังวลว่า จะขาดประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาโท โดยได้เสนอผ่าน น.อ. ศ.ประสงค์ ประณีตพลกรัง ประธานหลักสูตร ให้ติดต่อกับเครือข่ายวิจัย ๒๐ สถาบัน ซึ่งประกอบด้วย มหาวิทยาลัยของรัฐด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ มาร่วมมือเป็นพี่เลี้ยงให้กับ รร.นบก. ในด้านการวิจัย อันจะทำให้เกิดความมั่นใจว่า การทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียวสำเร็จได้ และเมื่อเปิดการเรียนการสอนหลักสูตรจนมีผลงานที่ชัดเจน ก็จะต่อยอดไปจนถึงระดับปริญญาเอก

ผบ.ทอ. ในภาพรวมเรื่องของคุณธรรมและจิตวิญญาณ สำหรับหลักสูตรนี้ จะสอดแทรกไว้ในเวที การสัมมนาต่าง ๆ สิ่งสำคัญที่จะต้องปลูกฝัง คือ การเป็นพลเมืองดี มีความคิดสร้างสรรค์ มีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตวิญญาณ มีวินัย และมีความขยันหมั่นเพียร ซึ่งเป็นนโยบายของ ผบ.ทอ. ๖ ด้าน ที่ทหารอากาศต้องมี ส่วนที่สองที่ต้องเข้าไปถึง คือ ประวัติศาสตร์ ความเป็นมา ตั้งแต่มี air power ไปจนถึง Space รวมทั้ง ภัยคุกคามต่าง ๆ และภัยพิบัติ เช่น ปัญหาฝนแล้ง ฝุ่น PM 2.5 เขตแดนธรรมชาติ กฎหมาย และสังคมโลก ทั้งหมดนี้ จะสอดแทรกในการเสวนาของนักวิชาการและนักวิจัย นอกจากนี้ เรื่อง Air Domain มีปัญหาเป็นเวลานาน การมีเครื่องบินแต่ไม่สามารถควบคุมเองได้ เช่น การติดตั้งอาวุธใหม่ ในเครื่องบิน ยังไม่สามารถประกอบด้วยตนเองได้ ต้องจ้างประกอบอย่างเดียว รวมทั้ง เราต้องการ UAV ที่สามารถปฏิบัติการได้ ๒๔ ชม. แต่ปฏิบัติการจริงได้เพียง ๒-๓ ชม. หลักสูตรนี้จึงเป็นเวทีที่จะนำนักวิจัยและซอฟต์แวร์มาวิจัยร่วมกัน โดยมีพื้นฐานจากระดับปริญญาตรี จากสาขาวิชาต่าง ๆ นำมาผสมผสานกัน ในส่วนเงินทุน ทอ. มีโครงการมากมาย แต่ยังคงขาดงานวิจัย รวมถึงหลักสูตรนี้จะสร้างนักวิจัยให้กับ ทอ. ได้

น.ส.นุชนกฯ สำหรับหลักสูตรนี้ อาจเปิดเป็นหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ควบคู่กันไป

ผบ.ทอ. มีแนวคิดที่จะเปิดหลักสูตรระดับปริญญาเอก แต่ยังไม่มีความพร้อมทางด้านบุคลากร

- รศ. ดร.ณัฐธาดา สามารถติดต่อกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้มาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้
- พล.ร.อ. เดชาฯ เป็นโครงการที่ดีมาก เพราะงานวิจัยทุกวันนี้ ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์เท่าที่ควร
- ประธาน เรื่องเทคโนโลยีป้องกันประเทศ เป็นนโยบายของรัฐบาล อยู่ในยุทธศาสตร์ชาติ ในส่วนของ กท. ให้มีความสำคัญมาก มีการขับเคลื่อนและก้าวหน้าไปมาก ไม่ได้หมายความว่า จะต้องใช้ป้องกันประเทศเพียงอย่างเดียว แต่ใช้กับการปฏิบัติการทางพลเรือนด้วย เช่น การบรรเทาภัยพิบัติต่าง ๆ ในทุกวันนี้ ทอ. ได้ใช้ UAV ปฏิบัติการ ซึ่งสามารถผลิตได้เอง และประเทศไทยยังสามารถผลิตเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง และต่อไปจะผลิตใช้ในเชิงพาณิชย์ สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ ถ้ามีหลักสูตรดังกล่าว จะทำให้ ทอ. ได้พัฒนา มีการวิจัย และพัฒนาต่อยอดต่อไป รวมทั้ง สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) ได้มีการลงทุนและร่วมทุน เพื่อพัฒนาไปสู่การพึ่งพาตนเอง
- เลขาธิการฯ ขอให้ที่ประชุมได้กรณออนุมัติหลักสูตร วศ.ม. สาขาวิชาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (พ.ศ.๒๕๖๓)
- ประธาน ที่ประชุมมีมติอนุมัติหลักสูตร วศ.ม. สาขาวิชาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (พ.ศ.๒๕๖๓) ตามที่เสนอ และรับข้อสังเกตของกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ และกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารไปพิจารณาดำเนินการ
- เลขาธิการฯ เรื่องเพื่อพิจารณาเรื่องที่ ๗  
- การอนุมัติแต่งตั้งข้าราชการทหารให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของสถาบันการศึกษา  
วิชาการทหาร  
เป็นการดำเนินการตามมาตรา ๕ (๑๒) แห่ง พ.ร.บ.กำหนดวิถีสถาณะผู้สำเร็จวิชาการทหาร (ฉบับที่ ๖) พ.ศ.๒๕๕๘ ให้สภาการศึกษาวิชาการทหาร มีอำนาจแต่งตั้งและถอดถอน รศ. รศ. (พิเศษ) ผศ. และ ผศ. (พิเศษ)  
โดยเหล่าทัพได้เสนอขออนุมัติแต่งตั้งข้าราชการทหารให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน ๑๑ นาย แบ่งเป็น ขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการของ รร.จปร. จำนวน ๕ นาย ขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการของ รร.นร. จำนวน ๓ นาย และขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการของ รร.นบก. จำนวน ๓ นาย ทั้งนี้ ฝ่ายเลขาธิการฯ ได้ส่งเอกสารการขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการรายบุคคลให้คณะกรรมการฯ พิจารณาล่วงหน้าแล้ว ในการนี้ ขอเชิญ รร.เหล่าทัพ ชี้แจงเพิ่มเติม ตามลำดับ

รอง ผบ.รร.จปร. ทบ. เห็นชอบให้เสนอขออนุมัติแต่งตั้งข้าราชการทหารให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของ รร.จปร. จำนวน ๕ นาย ดังนี้

๑. พ.อ.หญิง ผศ.ชญญาพัทธ์ วิพัฒนานันท์กุล อาจารย์ สกศ.รร.จปร. ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในตำแหน่ง รศ.

๒. พ.อ.หญิง รุ่งอรุณ วัฒนยากร อาจารย์ สกศ.รร.จปร. ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในตำแหน่ง ผศ.

๓. พ.อ. พงศ์พันธ์ จันทะคัต อาจารย์ สกศ.รร.จปร. ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในตำแหน่ง ผศ.

๔. พ.ท. กนก เจริญชัยประกิจ อาจารย์ สกศ.รร.จปร. ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในตำแหน่ง ผศ.

๕. พ.ต. สมโชติ วีรภัทรเวร อาจารย์ สกศ.รร.จปร. ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในตำแหน่ง ผศ.

ทั้งนี้ สภา รร.จปร. มีมติอนุมัติรับรองผลงานทางวิชาการของข้าราชการทหาร ทั้ง ๕ นาย เมื่อ ๑๘ ธ.ค.๖๒ และ ทบ. เห็นชอบให้เสนอขออนุมัติแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เมื่อ ๑๗ ม.ค.๖๓

พล.อ. ดร.พหลฯ อาจารย์ในส่วนวิชาทหาร จะมีโอกาสเสนอขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการหรือไม่ ควรจะมีช่องทางในการดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ซึ่งข้าราชการทหารที่ขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการ จะผลิตผลงานทางวิชาการในทางพลเรือนทั้งหมด ผลงานวิชาการทางทหาร จึงไม่มีโอกาสพัฒนา ถ้าสามารถมีคุณสมบัติทางภาควิชาทหาร เช่น อาจารย์จาก วทบ. และ รร.สธ.ทบ. ก็จะเป็นการยกคุณค่าของครู อาจารย์

รอง ผบ.รร.จปร. ที่ผ่านมายังไม่มีอาจารย์ในส่วนวิชาทหาร เสนอขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการ มีแต่การขอวิทยฐานะครูทหาร

เลขาธิการฯ ในปัจจุบันอาจารย์ในส่วนวิชาทหาร จะมีการขอรับเงินประจำตำแหน่งประเภทวิทยฐานะ ในการนี้ ขอให้ ผอ.กท.บก.สปท. เป็นผู้ชี้แจงในเรื่องดังกล่าว

ผอ.กท.บก.สปท. ครูที่ดำรงตำแหน่งในส่วนของวิชาทหารนั้น จะอยู่ในอัตราที่สามารถขอรับเงินประจำตำแหน่งประเภทวิทยฐานะ โดยจะแยกจากส่วนที่ขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ประธาน ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับการขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการหรือไม่

ผอ.กท.บก.สปท. ใช้หลักเกณฑ์ที่แตกต่างกัน โดยหลักเกณฑ์การขอรับเงินประจำตำแหน่งประเภทวิทยฐานะ จะเริ่มจากวิทยฐานะชำนาญการ ชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญ ไปจนถึงเชี่ยวชาญพิเศษ ซึ่งคล้ายคลึงกับหลักเกณฑ์ของ ศธ.

- น.ส.นุชนภา ตำแหน่งทางวิชาการในระดับอุดมศึกษา จะมีคุณสมบัติข้อหนึ่ง คือ จะต้องทำการสอนในระดับอุดมศึกษา
- ผบ.ร.ร.สธ.ทบ. ในส่วนของ รร.สธ.ทบ. อาจารย์ในส่วนวิชาทหาร ไม่สามารถขอตำแหน่งทางวิชาการได้ เนื่องจากไม่ได้รับการอนุมัติอัตราในสถาบันให้มีตำแหน่งทางวิชาการ ทั้งนี้ ทบ. ได้อนุมัติเรียบร้อยแล้ว แต่ยังไม่ได้รับการอนุมัติจาก กท. โดย รร.สธ.ทบ. ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาโทมาหลายรุ่นแล้ว แต่อาจารย์ รร.สธ.ทบ. ที่ทำการสอนไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ ซึ่งอาจจะมีปัญหาในการเปิดการเรียนการสอนหลักสูตรในอนาคตถ้าหาก สกอ. เข้าตรวจ
- รศ. ดร.ณัฐภา อาจารย์ของ รร.ทหาร จะเสียเปรียบอาจารย์ของสถาบันอุดมศึกษา เพราะตำแหน่งทางวิชาการสามารถขอได้ไม่จำกัด แต่ในส่วนของทหารจะผูกติดกับอัตรา แต่การขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ยังไม่เข้มข้นเท่ากับสถาบันอุดมศึกษา ทั้งนี้ ขอกล่าวถึงการตรวจสอบเอกสารเพื่อขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการในเรื่องลักษณะการมีส่วนร่วมในผลงานทางวิชาการ ขอให้กรอกในแบบฟอร์มที่เป็นมาตรฐานให้ชัดเจน ผลงานชื่ออะไร ใครมีส่วนร่วมในผลงานบ้าง เลขหน้าที่เท่าไร เป็นต้น
- พล.อ. ดร.พหลฯ อาจารย์ในส่วนวิชาทหารควรจะได้ยกฐานะ ควรจะมีคุณสมบัติชัดเจนที่สถาบันทุกแห่งรับรู้ และยอมรับ ซึ่งสามารถที่จะให้สภาการศึกษาวิชาการทหารพิจารณาได้ และเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมารับทราบและให้คำแนะนำต่าง ๆ
- ผบ.ทอ. ขอให้พิจารณา รร.จ.อ.ยศ.ทอ. ด้วย เพราะเป็นสถาบันที่มีความสำคัญที่ผลิตโปรแกรมเมอร์ ช่างเทคนิคขั้นสูงที่ซ่อมอากาศยาน เป็นต้น แต่สถาบันนี้ไม่ได้รับการพิจารณาให้มีครู อาจารย์ในระดับวิชาการ
- เลขาธิการฯ เรียนที่ประชุมทราบ ในปัจจุบันข้าราชการทหารที่ทำหน้าที่สอน มี กขท. เป็นผู้พิจารณาการเงินประจำตำแหน่งประเภทวิทยฐานะ ซึ่งมีตั้งแต่ประเภทชำนาญการต้น (ชั้นประทวน) จนถึงประเภทเชี่ยวชาญพิเศษ ซึ่งทุกเหล่าทัพสามารถที่จะขอวิทยฐานะประเภทนี้ให้กับข้าราชการทหารที่ทำหน้าที่สอนได้
- ประธาน ให้ฝ่ายเลขาธิการฯ นำเรื่องการขอตำแหน่งทางวิชาการให้กับอาจารย์ในส่วนวิชาทหารไปพิจารณา
- ผบ.ร.ร.นร. ทร. เห็นชอบให้เสนอขออนุมัติแต่งตั้งข้าราชการทหารให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของ รร.นร. จำนวน ๓ นาย ดังนี้  
๑. น.อ. ชัยรัตน์ นภาศักดิ์ศรี ร.น. รอง ผอ.กวรร.ฝศช.ร.ร.นร. ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในตำแหน่ง ผศ.

๒. น.อ. ศุภสิทธิ์ คงดี ร.น. รอง ผอ.กววอ.ฝศช.ร.ร.นร. ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในตำแหน่ง ผศ.

๓. ร.อ. ชัยวัฒน์ บวรวิวัฒนเศรษฐ์ ร.น. รรก.อาจารย์ ฝศช.ร.ร.นร. ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในตำแหน่ง ผศ.

ทั้งนี้ สภา ร.ร.นร. มีมติอนุมัติรับรองผลงานทางวิชาการของข้าราชการทหาร ลำดับที่ ๑ เมื่อ ๑๔ พ.ย.๖๒ ลำดับที่ ๒ และ ๓ เมื่อ ๒๗ ส.ค.๖๒ และ ทร. เห็นชอบให้เสนอขออนุมัติแต่งตั้งให้ข้าราชการทหาร ลำดับที่ ๑ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เมื่อ ๒๐ ธ.ค.๖๒ ลำดับที่ ๒-๓ เมื่อ ๑๕ พ.ย.๖๒

ผบ.ร.ร.นนท. ทอ. เห็นชอบให้เสนอขออนุมัติแต่งตั้งข้าราชการทหารให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของ ร.ร.นนท. จำนวน ๓ นาย ดังนี้

๑. น.อ. ชชาติชาย คงเจริญสุข รอง ผอ.กทศ.ร.ร.นนท. ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในตำแหน่ง ผศ.

๒. น.ท. ผศ.เทียนศิริ เหลืองวิไล อาจารย์ กทศ.ร.ร.นนท. ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในตำแหน่ง รศ.

๓. น.ต. โชคชัย แจ่มอำพร อาจารย์ กทศ.ร.ร.นนท. ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในตำแหน่ง ผศ.

ทั้งนี้ สภา ร.ร.นนท. มีมติอนุมัติรับรองผลงานทางวิชาการของข้าราชการทหาร ลำดับที่ ๑ เมื่อ ๒๗ ธ.ค.๖๒ ลำดับที่ ๒ และ ๓ เมื่อ ๑๘ พ.ย.๖๒ และ ทอ. เห็นชอบให้เสนอขออนุมัติแต่งตั้งให้ข้าราชการทหาร ลำดับที่ ๑ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ตั้งแต่ ๑๖ ม.ค.๖๓ ลำดับที่ ๒ และ ๓ ตั้งแต่ ๑๗ ธ.ค.๖๒

พล.อ. ดร.พหลฯ ในเอกสารประกอบการขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการรายบุคคล ยังไม่ครบถ้วน เช่น ไม่มีคุณวุฒิทางทหาร ซึ่ง รร.ทหาร เอกสารจะต้องแตกต่างจากสถาบันอื่น ๆ เช่น สำเร็จการศึกษาชั้นนายพัน สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาทางทหารต่าง ๆ เป็นต้น มีเหตุผลสองประการเพื่อให้เอกสารดังกล่าวครบถ้วน ประการแรก ได้ตรวจสอบคุณวุฒิทางทหาร ประการที่สอง ได้ทราบว่าผลงานวิจัยของผู้ขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการ จะเป็นการวิจัยทางด้านการพัฒนาการเรียนการสอน ไม่ได้วิจัยเพื่อพัฒนากองทัพ เพราะอาจารย์เหล่านี้ไม่ได้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาทางทหารชั้นสูง เช่น หลักสูตร ว.การทัพ และ วปอ. เป็นต้น จึงอยากให้พิจารณาอาจารย์เหล่านี้ได้เข้ารับการศึกษาในสถาบันการศึกษาทางทหารชั้นสูง จะได้มีความรู้ในการทำวิจัยเพื่อพัฒนากองทัพมากขึ้น

ประธาน แบบฟอร์มการขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการของสถาบันการศึกษาวิชาการทหาร ต้องมีหลักเกณฑ์การพิจารณาที่ชัดเจน และมีมาตรฐานเดียวกัน เพื่อการพิจารณาได้สะดวก ขอให้ฝ่ายเลขาธิการฯ ตรวจสอบเรื่องนี้ด้วย

/เลขาธิการฯ...

เลขาธิการฯ ขอให้ที่ประชุมได้กรุณานุมัติแต่งตั้งให้ข้าราชการทหาร จำนวน ๑๑ นาย ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ และบรรจุรายชื่อลงในบัญชีรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิของสภาการศึกษาวิชาการทหาร เพื่อแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการประเมินผลงานทางวิชาการและจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ

ประธาน ที่ประชุมมีมติอนุมัติตามที่เสนอ

เลขาธิการฯ เรื่องเพื่อพิจารณาเรื่องที่ ๘

- การพิจารณาให้ความเห็นชอบผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อดำรงตำแหน่งกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ

ตาม พ.ร.บ.กำหนดวิถยฐานะผู้สำเร็จวิชาทหาร (ฉบับที่ ๖) พ.ศ.๒๕๕๘ มาตรา ๖ (๓) กำหนดให้มีกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๙ คน ซึ่งจะได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่าง ๆ ซึ่งมีได้เป็นนายทหารประจำการและต้องเป็นพลเรือนอย่างน้อย ๖ คน โดยคำแนะนำของสภาการศึกษาวิชาการทหาร โดยกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ ๔ ปี ทั้งนี้ กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ดำรงตำแหน่งชุดปัจจุบัน ซึ่งได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้ง เมื่อวันที่ ๑๒ เม.ย.๕๙ จะครบวาระ ๔ ปี ในเดือน เม.ย.๖๓

โดยให้สถาบันการศึกษาวิชาการทหารเสนอรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณาคัดเลือกให้ดำรงตำแหน่งกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ ในกรณี มีสถาบันการศึกษาวิชาการทหารเสนอรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มเติม สปท./สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาวิชาการทหาร จึงขอถอนระเบียบวาระการประชุมนี้ ให้คณะอนุกรรมการพิจารณาคัดเลือกกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาอีกครั้ง และจะเสนอในการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหารครั้งต่อไป ซึ่งอาจเป็นการประชุมวาระพิเศษหรือเป็นการเวียนการประชุม โดยจะให้แล้วเสร็จก่อน เม.ย.๖๓

ประธาน ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้นำระเบียบวาระการประชุม การพิจารณาให้ความเห็นชอบผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อดำรงตำแหน่งกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ ไปพิจารณาอีกครั้ง

ระเบียบวาระการประชุมที่ ๕ เรื่องอื่น ๆ

-ไม่มี-

/ระเบียบ...

**ระเบียบวาระการประชุมที่ ๒    ประธานกล่าวปิดการประชุม**

ประธาน            ขอขอบคุณกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารทุกท่าน ที่ร่วมกันพิจารณาหารือให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ขอให้ รร.เหล่าทัพ ได้นำไปพิจารณา รวมทั้งฝ่ายเลขาธิการฯ รายงานความคืบหน้าให้ รมว.กท./นายกสภาการศึกษาวิชาการทหาร ทราบปิดการประชุม

เลิกประชุมเวลา ๑๕๕๐

(ลงชื่อ) พ.อ. อนุรักษ์ ดวงจรัส)

(อนุรักษ์ ดวงจรัส)

ผอ.กนผ.บก.สปท.

ผู้จดยางานการประชุม

รายงานการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร

ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔

เมื่อวันพุธที่ ๓๐ มิ.ย.๖๔ เวลา ๑๓๓๐

ณ ห้องยุทธนาธิการ ในศาลาว่าการกลาโหม

ห้องประชุมของ บก.ทท. และห้องประชุมของแต่ละเหล่าทัพ

ผู้มาประชุม

๑. พล.อ. ชัยชาญ	ช่างมณฑล	รมช.กท./กรรมการและอุปนายกสภาการศึกษา วิชาการทหาร ประธานการประชุม
๒. พล.อ. ดร.พหล	สง่าเนตร	กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. พล.ร.อ. พัลลภ	ทองระอา ร.น.	กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. พล.อ.ท. ศ. (เกียรติคุณ) ดร.สมนึก พาลีบัว		กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. ศ. (กิตติคุณ) ดร.ชนิตา รักษ์พลเมือง		กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. รศ. ดร.ณัฐธาดา	หอมทรัพย์	กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ
๗. นายภูษพงศ์	โนดไธสง	กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ
๘. นายเฉลิมชนม์	แน่นหนา	กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ
๙. น.ส.นุชนภา	รีนอบเชย	ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานการศึกษา ผู้แทน เลขาธิการ สกอ./กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๑๐. นายกิติพงษ์	มหารัตนวงศ์	ผช.เลขาธิการ ก.พ. ผู้แทน เลขาธิการ ก.พ./ กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๑๑. พล.อ. ณีฐ	อินทรเจริญ	ปล.กท./กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๑๒. พล.อ. เฉลิมพล	ศรีสวัสดิ์	ผบ.ทสส./กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๑๓. พล.อ.อ. เดชอุดม	คงศรี	ผช.ผบ.ทอ. (๒) ผู้แทน ผบ.ทอ./กรรมการสภา การศึกษาวิชาการทหาร
๑๔. พล.อ. วรเกียรติ	รัตนานนท์	เสธ.ทบ. ผู้แทน ผบ.ทบ./กรรมการสภาการศึกษา วิชาการทหาร
๑๕. พล.ร.อ. อีร์กุล	กาญจนะ ร.น.	เสธ.ทร. ผู้แทน ผบ.ทร./กรรมการสภาการศึกษา วิชาการทหาร
๑๖. พล.อ. ศิราวุฒิ	วงศ์ขันตี	ผบ.สปท./กรรมการและเลขาธิการสภาการศึกษา วิชาการทหาร
๑๗. พล.อ.ท. ชากร	ตะวันแจ้	รอง เสธ.ทอ. ผู้แทน เสธ.ทอ./กรรมการสภา การศึกษาวิชาการทหาร
๑๘. พล.ท. อุกฤษฏ์	บุญตานนท์	จก.ยก.ทบ. ผู้แทน เสธ.ทบ./กรรมการสภา การศึกษาวิชาการทหาร
๑๙. พล.ท. วิสันติ	สระศรีดา	จก.ยศ.ทบ./กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๒๐. พล.ร.ท. เคารพ	แหลมคม ร.น.	จก.ยศ.ทร./กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร



๒๑. พล.อ.ท. เสน่ห์	บัวชื่น	จก.ยศ.ทอ./กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๒๒. พล.ท. ชัยสิทธิ์	ปรียานุภาพ	ผบ.รร.แผนที่ ผท.ทหาร/กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๒๓. พล.ร.ท. ไกรศรี	เกษร ร.น.	ผบ.รร.นร./กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๒๔. พล.อ.ท. ณรงค์	อินทชาติ	ผบ.รร.นบก./กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๒๕. พล.ต. ศุภชัย	ศรีหอม	รอง ผบ.รร.จปร. ผู้แทน ผบ.รร.จปร./กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๒๖. พล.ต. สุรสิทธิ์	ดรณสาสน์	รอง จก.กพ.ทหาร ผู้แทน เสธ.ทหาร/กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร
๒๗. พล.ร.ต. เกียรติศักดิ์	จันทน์ ร.น.	ผอ.สพพ.กพ.ทร. ผู้แทน เสธ.ทร./กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร

ผู้ไม่มาประชุม

๑. ศ. ดร.เฉลิมชนม์	สฤระพจน์	กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ ติดภารกิจ
๒. ศ. ดร.ชิตชนก	เหลือสินทรัพย์	กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ ติดภารกิจ
๓. นายเดชาภิวัดน์	ณ สงขลา	ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ/กรรมการสภา การศึกษาวิชาการทหาร ติดภารกิจ

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. พล.อ. พลภัทร	วรรณภัทธร	ผช.ลก.รมว.กท.
๒. พล.อ. วรวิช	มลาसानต์	จก.สม.
๓. พล.อ. ประชาพัฒน์	วัจนะรัตน์	จก.ธน.
๔. พล.อ. สนธิชนก	สังข์จันทร์	ทน.ฝสธ.ประจำ รมว.กท.
๕. พล.อ. ชัยวิน	ผูกพันธ์	ฝสธ.ประจำ รมช.กท.
๖. พล.ร.ต. กิตติพงษ์	แดงมาศ ร.น.	ทน.ฝศช.รร.นร.
๗. พ.อ. ชวน	จันทวาลย์	รอง ผอ.สกศ.รร.จปร.
๘. น.อ. ศ.ประสงค์	ปราณีตพลกรัง	รอง เสธ.รร.นบก.
๙. น.อ. วัชรินทร์	โกมุทผล	รอง ผอ.กกศ.รร.นบก.
๑๐. พ.อ. อาตุลย์	กระเสาร์	ผอ.กลก.สร.
๑๑. พ.อ. ชาตรี	จันทร์พิทักษ์	ผอ.กนผ.บก.สปท.
๑๒. น.อ.หญิง เสาวลักษณ์ ทองทับ ร.น.		ผอ.กทท.บก.สปท.
๑๓. พ.อ. สาดถพงษ์	รัตน์วิจิตร	รอง ผอ.กกต.ธน.
๑๔. พ.อ. สุภการ	จันทร์พุ่ม	รอง ผอ.กนผ.บก.สปท.
๑๕. พ.อ. ตรียุทธ์	ศรีขวัญ	รอง ผอ.กปช.รร.จปร.
๑๖. ว่าที่ น.ท. ผศ.สันติ	งามเสริฐ ร.น.	อาจารย์ ฝศช.รร.นร.
๑๗. พ.ท.หญิง วรวิ	พุ่มกลิ่น	ทน.แผนและโครงการ กนผ.บก.สปท.

๑๘. พ.ท. กิตติศักดิ์	ภวภูตานนท์	หน.สภาการศึกษาวิชาการทหาร กนผ.บก.สปท.
๑๙. ร.ท. เอกรัฐ	สงเสมอ	ประจำแผนกสภาการศึกษาวิชาการทหาร กนผ.บก.สปท.

เริ่มประชุมเวลา ๑๓๓๐

เลขาธิการฯ เรียน รมช.กท./กรรมการและอุปนายกสภาการศึกษาวิชาการทหาร ที่เคารพ และผู้เข้าร่วมการประชุมทุกท่าน กระผม พล.อ. ศิราวุฒิ วงศ์ขันตี ผบ.สปท./กรรมการและเลขาธิการสภาการศึกษาวิชาการทหาร ขออนุญาตดำเนินการประชุม

การประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ มีกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ และกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร เข้าร่วมการประชุม รวมทั้งสิ้น จำนวน ๒๗ ท่าน แบ่งเป็น เข้าร่วมการประชุม ณ ห้องยุทธนาธิการ ในศาลาว่าการกลาโหม จำนวน ๑๔ ท่าน และเข้าร่วมการประชุมผ่านระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ ณ ห้องประชุมของ บก.ทท. และห้องประชุมของแต่ละเหล่าทัพ จำนวน ๑๓ ท่าน ได้แก่ บก.ทท. ๓ ท่าน ทบ. ๓ ท่าน ทร. ๔ ท่าน และ ทอ. ๓ ท่าน ทั้งนี้ มีกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ และกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร ติดภารกิจไม่สามารถเข้าร่วมการประชุมได้ จำนวน ๓ ท่าน โดยการประชุมในครั้งนี้มีจำนวน ๖ ระเบียบวาระการประชุม ระเบียบวาระการประชุมที่ ๑ ขอเรียนเชิญ รมช.กท./กรรมการและอุปนายกสภาการศึกษาวิชาการทหาร กรุณากล่าวเปิดการประชุม

### ระเบียบวาระการประชุมที่ ๑ ประธานกล่าวเปิดการประชุม

ประธาน เนื่องจาก รมว.กท./นายกสภาการศึกษาวิชาการทหาร ติดภารกิจ จึงได้มอบหมายให้ผมเป็นประธานการประชุมในวันนี้ ขอขอบคุณกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร ผู้ทรงคุณวุฒิ และกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร ทั้งที่อยู่ในห้องยุทธนาธิการ และผู้เข้าร่วมการประชุมผ่านระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ รวมทั้งผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่านที่ได้มาร่วมการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ สำหรับการประชุมวันนี้ มีเรื่องเพื่อพิจารณา จำนวน ๕ เรื่อง ซึ่งเรื่องหลักในการพิจารณาในการประชุม ได้แก่ การอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของ รร.เหล่าทัพ การอนุมัติแก้ไขวัตถุประสงค์หลักสูตร รร.นร. และการอนุมัติแต่งตั้งข้าราชการทหารให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของสถาบันการศึกษาวิชาการทหาร

ขอให้เลขาธิการสภาการศึกษาวิชาการทหาร ดำเนินการตามระเบียบวาระการประชุมต่อไป

### ระเบียบวาระการประชุมที่ ๒ รับรองรายงานการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๙ ม.ค.๖๔

เลขาธิการฯ ขอเรียนเชิญท่านประธานและผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่านกรุณาพิจารณารายงานการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๙ ม.ค.๖๔ ทั้งนี้ ฝ่ายเลขาธิการฯ ได้ส่งให้คณะกรรมการฯ ตรวจสอบแก้ไขล่วงหน้าแล้ว เรียนเชิญคณะกรรมการฯ ได้กรุณาพิจารณา

ที่ประชุม ไม่มีแก้ไข

ประธาน รับรองรายงานการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๙ ม.ค.๖๔

### ระเบียบวาระการประชุมที่ ๓ เรื่องเพื่อทราบ

เลขที่การฯ เรื่องเพื่อทราบ จำนวน ๒ เรื่อง

- เรื่องแรก การปรับแผนที่การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.๒) หลักสูตร รร.จปร. ตามมติที่ประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อ ๑๙ มิ.ย.๖๒ ได้มอบอำนาจให้สภาสถาบันการศึกษาวชิการทหาร พิจารณาดำเนินงานในนามของสภาการศึกษาวิชาการทหาร และรายงานให้สภาการศึกษาวิชาการทหาร ทราบ ในกรณีนี้ ขอเชิญ รร.จปร. ชี้แจงการดำเนินการให้ที่ประชุมทราบ

รอง ผบ.รร.จปร. ตามมติที่ประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อ ๑๙ มิ.ย.๖๒ ได้มอบอำนาจให้สภาสถาบันการศึกษาวชิการทหาร พิจารณาดำเนินงานในนามของสภาการศึกษาวิชาการทหาร และรายงานให้ทราบ นั้น รร.จปร. ขอรายงานว่า สภา รร.จปร. ได้พิจารณาอนุมัติให้แก้ไขแผนที่การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) รวมทั้งสิ้น ๘๔ วิชา โดยการแก้ไขดังกล่าว มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงให้ทันสมัย เหมาะสม และสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ไม่กระทบต่อโครงสร้างของหลักสูตร เช่น หลักสูตร วศ.บ. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๘) วิชา CE4505 การประปาและวิศวกรรมสุขาภิบาล เดิมไม่ได้รับความรับผิดชอบหลักในด้านความรู้และทักษะทางปัญญา จึงได้เพิ่มเติมความรับผิดชอบหลักทั้ง ๒ ด้าน เพื่อให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับ มคอ.๒ ของหลักสูตร

พล.อ. ดร.พหลฯ ควรเพิ่มเติมข้อมูลในบทสรุปผู้บริหารเกี่ยวกับการแก้ไขในแต่ละรายวิชา เพื่อให้กรรมการฯ มีความเข้าใจและได้ทราบข้อมูลที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

รอง ผบ.รร.จปร. สำหรับรายละเอียดการแก้ไขทั้ง ๘๔ วิชา จะปรากฏอยู่ในเอกสารที่ได้ส่งตามระบบ CHECO ของ สกอ. ซึ่ง สกอ. ได้ให้ปรับปรุงแก้ไขในเรื่องของแผนที่การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) เพื่อให้มีความสอดคล้องกับการเรียนการสอน โดยการแก้ไขส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับ ๕ หัวข้อหลัก ได้แก่ ๑) ด้านคุณธรรม จริยธรรม ๒) ด้านความรู้ ๓) ด้านทักษะทางปัญญา ๔) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ ๕) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ รร.จปร. ได้เพิ่มข้อ ๖ คือ ด้านการทหาร เนื่องจากเป็นหลักสูตรเฉพาะทาง และมีการกำหนดเป็นลักษณะจุดสีตำแหน่งจุดสีขาว เพื่อต้องปฏิบัติและมีหลักฐานเป็นที่ประจักษ์สำหรับการตรวจสอบ

น.ส.นุชนภา ขอให้ข้อมูลเพิ่มเติมในหลักสูตรข้อที่ ๕-๙ ในกรณีของหลักสูตรทั้งหมด จะพิจารณาเรื่อง Curriculum Mapping และ Learning Outcome โดยกำหนด Curriculum Mapping ทั้งหมด ๖ โดเมน ซึ่งรายวิชาที่ รร.จปร. กำหนดในแต่ละวิชาไม่มีความรับผิดชอบหลัก มีแต่ความรับผิดชอบรอง จึงตั้งประเด็นว่าในเมื่อ รร.จปร. ต้องการ Learning Outcome ทั้ง ๖ ด้าน แล้วกำหนดหัวข้อประเด็นย่อย ๆ มา เหตุใดวิชานั้นจึงไม่มีความรับผิดชอบหลัก ถ้าไม่มีความรับผิดชอบหลัก แสดงว่าประเด็นย่อยนั้นไม่มีความสำคัญ สกอ. จึงได้มีข้อเสนอแนะแจ้งกลับไป ซึ่ง รร.จปร. ได้มีการปรับแก้เพื่อให้เห็นว่าประเด็นย่อย ๆ นี้ ในแต่ละโดเมนมีความสำคัญต่อหลักสูตร และมีความสำคัญต่อรายวิชาที่สอนในหลักสูตร

ประธาน ที่ประชุมรับทราบ โดยให้ รร.จปร. จัดทำข้อมูลรายละเอียดการแก้ไขเพิ่มเติม ตามข้อสังเกตของกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ ส่งให้ฝ่ายเลขาธิการฯ เพื่อเรียนให้กรรมการฯ ทราบต่อไป

เลขาธิการฯ เรื่องเพื่อทราบเรื่องที่ ๒  
- การดำเนินงานของคณะอนุกรรมการเทียบคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษาวิชาการทหารจากต่างประเทศ

สพท. ในนามของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาวิชาการทหาร ขอชี้แจงการดำเนินงานเกี่ยวกับการขอเทียบคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษาวิชาการทหารจากต่างประเทศ จากสำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา (สมอ.) เพื่อให้ได้รับการเทียบคุณวุฒิจากสถาบันที่สำเร็จการศึกษา ได้เท่ากับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๔๘ ของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และสามารถนำคุณวุฒิไปใช้สำหรับศึกษาต่อในหน่วยงานอื่นที่มีใช้ กท. ซึ่ง สมอ. ได้พิจารณาเทียบคุณวุฒิดังนี้

- ผู้สำเร็จการศึกษาจาก โรงเรียนทหารปืนใหญ่และต่อต้านอากาศยาน กองทัพบก กองทัพปลดปล่อยประชาชนจีน จำนวน ๕ นาย ได้คุณวุฒิ Bachelor of Engineering เทียบคุณวุฒิการศึกษาของประเทศไทย ได้คุณวุฒิระดับปริญญาตรี ดังนี้

๑. ร.ต. ชวิศ ชูชัยยะ สังกัด ทบ.
๒. ร.ต. วัชรกร ธรรมบุญ สังกัด ทบ.
๓. ร.ต. ชาญวิทย์ ทองด้วง สังกัด ทบ.
๔. ร.ต. นพรุจ บรรพต สังกัด ทบ.
๕. ร.ต. จิรายุทธ ศรีภา สังกัด ทบ.

- ผู้สำเร็จการศึกษาจาก โรงเรียนนายร้อยฟิลิปปินส์ จำนวน ๑ นาย คือ ร.ต. พงศ์ภีระ ดิชาภิรมย์ สังกัด ทบ. ได้คุณวุฒิ Bachelor of Science เทียบคุณวุฒิการศึกษาของประเทศไทย ได้ต่ำกว่าคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

พล.อ. ดร.พหลฯ ควรมีมาตรการแก้ไขในส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาจากประเทศที่มีมาตรฐานการศึกษาต่ำกว่าประเทศไทย และไม่สามารถเทียบคุณวุฒิได้ในระดับปริญญาตรี

พล.อ.ท. ศ. (เกียรติคุณ) ดร.สมนึกฯ

ในกรณีนี้จะเป็นปัญหาในระยะยาว เนื่องจากเป็นสิทธิของผู้สำเร็จการศึกษาที่ควรได้รับ ในการเทียบคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ซึ่งในบางประเทศเมื่อสำเร็จการศึกษาจะได้ถึงระดับปริญญาโท โดย รร.นนก. ได้มีการกำหนดให้ผู้เรียนเลือกเรียนในสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษาแล้ว ได้ระดับปริญญาโท จึงควรพิจารณาคัดเลือกประเทศและสาขาวิชาที่จะไปเข้ารับการศึกษ เนื่องจากเป็นสิทธิของผู้เรียน

พล.ร.อ. พัลลภา

ในอดีต ทร. เคยประสบปัญหาในกรณีผู้สำเร็จการศึกษาจากประเทศเยอรมัน ที่เทียบคุณวุฒิไม่ได้ในระดับปริญญาตรี ซึ่งส่งผลกระทบต่อการศึกษาหลักสูตร วปอ. ที่ต้องไปศึกษาเพิ่มเติมในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เพื่อได้คุณวุฒิระดับปริญญาตรี จึงขอสอบถาม สกอ. ในกรณีผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยฟิลิปปินส์ ที่เทียบคุณวุฒิการศึกษาของประเทศไทย ได้ต่ำกว่าคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ซึ่งจะมีปัญหาในกรณีไปศึกษาต่อ หรือไปทำงานนอก กท.

น.ส.นุชนภา

การพิจารณาเทียบคุณวุฒิจะพิจารณาจากระบบการศึกษาของประเทศที่สำเร็จการศึกษามา ซึ่งในกรณีประเทศฟิลิปปินส์จะมีระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๑๐ ชั้นปี ในส่วนประเทศไทย มี ๑๒ ชั้นปี ดังนั้น เมื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีของประเทศฟิลิปปินส์ จึงไม่เท่ากับระดับปริญญาตรีของประเทศไทย โดยประเทศที่มีระบบการศึกษาขั้นพื้นฐานต่ำกว่าประเทศไทย ประกอบด้วย ประเทศฟิลิปปินส์ อินเดีย และเมียนมา ซึ่งประเทศอินเดียมีระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๑๐ ชั้นปี และได้ปรับระบบการศึกษา ทั้งประเทศ เป็น ๑๒ ชั้นปี เมื่อ พ.ศ.๒๕๓๘ ในส่วนประเทศเมียนมา มีระบบการศึกษา ๑๐ ชั้นปี สำหรับประเทศฟิลิปปินส์ ได้ปรับระบบการศึกษา เป็น ๑๒ ชั้นปี โดยจะจบการศึกษาตามหลักสูตร ๑๒ ชั้นปี ทั้งหมดในปี พ.ศ.๒๕๖๕ ทั้งนี้ ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยฟิลิปปินส์ สามารถศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของประเทศไทยได้ โดยใช้วิธีการเทียบโอน และเรียนเพิ่มเติมในบางรายวิชาของหลักสูตรในสถาบันทางทหาร หรือสถาบันอื่น ๆ ได้ และจะได้ปริญญาตรีใบที่สองที่เป็นของประเทศไทย

ประธาน

ที่ประชุมรับทราบ โดยนำข้อสังเกตของกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ และกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร ไปพิจารณาดำเนินการให้ผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยฟิลิปปินส์ ได้ศึกษาเพิ่มเติม เพื่อได้รับคุณวุฒิระดับปริญญาตรีของประเทศไทย

#### **ระเบียบวาระการประชุมที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา**

เลขาธิการฯ

เรื่องเพื่อพิจารณา จำนวน ๕ เรื่อง

- เรื่องแรก การอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของ รร.จปร.

เพื่อให้การดำเนินการจัดหลักสูตรเป็นไปตามข้อบังคับสภาการศึกษาวิชาการทหาร ว่าด้วยเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของโรงเรียนทหาร พ.ศ.๒๕๖๒ เกี่ยวกับการกำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

รร.จปร. ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน ๓ หลักสูตร ในกรณีนี้ ขอเชิญ รร.จปร. ชี้แจงเพิ่มเติม

รอง ผบ.รร.จปร.

รร.จปร. ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน ๓ หลักสูตร ดังนี้

๑. หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๑)

ขออนุมัติเปลี่ยนแปลง จำนวน ๑ นาย จากเดิม ร.อ. สุชาติ คล้ายแก้ว เป็น พ.ท. นวพงศ์ อันสุรีย์ เนื่องจาก ร.อ. สุชาติฯ มีกำหนดเดินทางไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในต่างประเทศ

๒. หลักสูตร วศ.บ. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓)

ขออนุมัติเปลี่ยนแปลง จำนวน ๒ นาย ดังนี้

๒.๑ จากเดิม พ.อ. รศ.ปรีชา อภิวัฒน์ตระกูล เป็น พ.ท. ผศ.พีรศักดิ์ เอี่ยมละออ เนื่องจากผลงานทางวิชาการของ พ.อ. รศ.ปรีชาฯ มีอายุเกิน ๕ ปี

๒.๒ จากเดิม พ.ท. ผศ.ธนกร งามจรงจิต เป็น พ.ท. ธนิตเชษฐ ดวงโสมมา เนื่องจาก พ.ท. ผศ.ธนกรฯ ได้รับอนุมัติให้เดินทางไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในต่างประเทศ

๓. หลักสูตร วศ.บ. สาขาวิชาวิศวกรรมแผนที่ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓)

ขออนุมัติเปลี่ยนแปลง จำนวน ๒ นาย ดังนี้

๓.๑ จากเดิม พ.อ. ดิศพันธ์ นาคเสน เป็น ร.อ. นำพล ศักดิ์สนิท เนื่องจากผลงานทางวิชาการของ พ.อ. ดิศพันธ์ฯ มีอายุเกิน ๕ ปี

๓.๒ จากเดิม พ.ท. ผศ.พีรศักดิ์ เอี่ยมละออ เป็น ร.อ. เขาวลิต เนตรทองหลาง เนื่องจาก พ.ท. ผศ.พีรศักดิ์ฯ เปลี่ยนไปรับผิดชอบหลักสูตร วศ.บ. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓)

ทั้งนี้ ข้าราชการทหารทั้ง ๕ นาย มีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อบังคับสภาการศึกษาวิชาการทหาร ว่าด้วยเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของโรงเรียนทหาร พ.ศ.๒๕๖๒

ศ. (กิตติคุณ) ดร.ชนิตาฯ

การเขียนข้อมูลอ้างอิงในบทสรุปผู้บริหาร ในส่วนของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ควรจะมีข้อมูลที่ครบถ้วนและเป็นมาตรฐานสากล

พล.อ. ดร.พหลฯ

ควรบรรจุข้อมูลคุณวุฒิการศึกษาและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในบทสรุปผู้บริหารให้ครบถ้วน

เลขาธิการฯ

ขอให้ที่ประชุมได้กรุณาอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตามที่ รร.จปร. เสนอ

ประธาน

ที่ประชุมมีมติอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตามที่เสนอ โดยให้ฝ่ายเลขาธิการฯ ร่วมประชุมหารือกับ รร.เหล่าทัพ ปรับปรุงการจัดทำบทสรุปผู้บริหาร ตามข้อสังเกตของกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

เลขาธิการฯ

เรื่องเพื่อพิจารณาเรื่องที่ ๒

- การอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของ รร.นร.

สปท./สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาวิชาการทหาร ได้รับการประสานจาก รร.นร. ขอดอนระเบียบวาระการพิจารณาในเรื่องนี้ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงตัวบุคคล ซึ่ง รร.นร. จะนำเข้าพิจารณาในการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งต่อไป

- หน.ผศช.ร.ร.นร. ร.ร.นร. ขอลอนระเบียบวาระการพิจารณาในเรื่องนี้ และจะนำเข้าพิจารณาในการประชุมสภาการศึกษาวิชาการทหาร ครั้งต่อไป ซึ่งไม่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากอาจารย์ที่มีอยู่มีจำนวนเพียงพอตามหลักเกณฑ์
- ประธาน อนุมัติให้ถอนระเบียบวาระการประชุมเรื่อง การอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของ ร.ร.นร.
- เลขาธิการฯ เรื่องเพื่อพิจารณาเรื่องที่ ๓  
- การอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของ ร.ร.นร.ก.  
เพื่อให้การดำเนินการจัดหลักสูตรเป็นไปตามข้อบังคับสภาการศึกษาวิชาการทหาร ว่าด้วยเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของโรงเรียนทหาร พ.ศ.๒๕๖๒ เกี่ยวกับการกำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
ร.ร.นร.ก. ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน ๒ หลักสูตร ในการนี้ ขอเชิญ ร.ร.นร.ก. ชี้แจงเพิ่มเติม
- ผ.ร.ร.นร.ก. ตามข้อบังคับสภาการศึกษาวิชาการทหาร ว่าด้วยเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีในโรงเรียนทหาร พ.ศ. ๒๕๖๒ กำหนด คุณสมบัติ คุณสมบัติ และจำนวนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดังนี้  
- มีคุณสมบัติปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผศ. ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน  
- มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง  
- มีจำนวนอย่างน้อย ๕ คน  
ร.ร.นร.ก. ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ร.ร.นร.ก. (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓) จำนวน ๒ หลักสูตร ดังนี้  
๑. หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวัสดุศาสตร์ทางการทหารและอากาศยาน ขออนุมัติเปลี่ยนแปลง จำนวน ๓ นาย ดังนี้  
๑.๑ จากเดิม น.อ.หญิง ศ.กศุยา สุวรรณวิหค เป็น น.อ. รศ.สมเกียรติ์ สุกางโงง เนื่องจาก น.อ.หญิง ศ.กศุยาฯ ปรับย้ายไปดำรงตำแหน่ง อจ.สบช.ร.ร.นร.ก.  
น.อ. รศ.สมเกียรติ์ฯ มีคุณสมบัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการตีพิมพ์ (ล่าสุด) ดังนี้  
- ปริญญาโท วท.ม. สาขาวิชา Solid mechanic and material engineering สถาบัน The George Washington University, USA ปี ๒๕๓๕  
- ผลงานทางวิชาการ เรื่อง “การสำรวจและวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดคราบหมองหม่นของพระมหาธาตุเจดีย์นภเมทนีดล และพระมหาธาตุเจดีย์นภพลภูมิสิริ” ตีพิมพ์ในวารสารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ปีที่ ๑๒ ฉบับที่ ๓ เดือนกันยายน-ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๓ หน้า ๓๘๔-๓๘๘  
๑.๒ จากเดิม น.ท. ผศ.วรุฒ ธรรมวิชัย เป็น น.อ.หญิง ผศ.สันสนีย์ เหมาคม เนื่องจาก น.ท. ผศ.วรุฒฯ ปรับย้ายไปดำรงตำแหน่ง อจ.สบช.ร.ร.นร.ก.  
น.อ.หญิง ผศ.สันสนีย์ฯ มีคุณสมบัติการศึกษาและผลงานทางวิชาการตีพิมพ์ (ล่าสุด) ดังนี้  
- ปริญญาโท วท.ม. (วัสดุศาสตร์ : พอลิเมอร์ประยุกต์และเทคโนโลยีสิ่งทอ) คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี ๒๕๔๑

- ผลงานทางวิชาการ เรื่อง “การศึกษาการใช้วัสดุผสมของพอลิโพรพิลีนและใยมะพร้าวเป็นวัสดุทดแทนไม้” ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ปีที่ ๑๘ ฉบับที่ ๑ พ.ศ.๒๕๖๓ หน้า ๕๘-๖๙

๑.๓ จากเดิม ร.ท.หญิง พิชญ์ธิดา จิตตมาโร เป็น น.ท. ผศ.โชคชัย แจ่มอำพร เนื่องจาก ร.ท.หญิง พิชญ์ธิดาฯ ปรับย้ายไปดำรงตำแหน่ง อจ.สบท.รร.นบก.

น.ท. ผศ.โชคชัยฯ มีคุณวุฒิการศึกษาและผลงานทางวิชาการตีพิมพ์ (ล่าสุด) ดังนี้

- ปริญญาโท วท.ม. สาขาวิชา Material Science and Engineering สถาบัน University of Texas at Arlington, USA ปี ๒๕๕๓

- ผลงานทางวิชาการ เรื่อง “การศึกษาการใช้วัสดุผสมของพอลิโพรพิลีนและใยมะพร้าวเป็นวัสดุทดแทนไม้” ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ปีที่ ๑๘ ฉบับที่ ๑ พ.ศ.๒๕๖๓ หน้า ๕๘-๖๙

๒. หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ขออนุมัติเปลี่ยนแปลง จำนวน ๒ นาย ดังนี้

๒.๑ จากเดิม พล.อ.ต.หญิง ศ.รัจนา เครือแก้ว ปรับออกจากการเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยไม่แต่งตั้งผู้ใดทดแทน เพราะไม่มีผลกระทบต่อจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เหตุผลในการขอเปลี่ยนแปลงเนื่องจาก พล.อ.ต.หญิง ศ.รัจนาฯ จะเกษียณอายุราชการ ตั้งแต่ ๑ ต.ค.๖๔

๒.๒ จากเดิม น.อ. รศ.นที ปั่นทอง เป็น น.อ. ผศ.สุชาติ วีรกุลวัฒนา เนื่องจาก น.อ. รศ.นทีฯ ปรับย้ายไปดำรงตำแหน่ง นปก.ประจำ กพ.ทอ.

น.อ. ผศ.สุชาติฯ มีคุณวุฒิการศึกษาและผลงานทางวิชาการตีพิมพ์ (ล่าสุด) ดังนี้

- ปริญญาโท วท.ม. สาขาวิชา Computer Science สถาบัน Florida Institute of Technology, USA ปี ๒๕๓๗

- ผลงานทางวิชาการ เรื่อง “การนำระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งมาใช้ในหน่วยงานที่มีข้อจำกัดการใช้งานอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษา โรงเรียนนายเรืออากาศนวมินทกษัตริยาธิราช” ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนายเรืออากาศ ปีที่ ๑๖ ฉบับที่ ๑ เดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๓ หน้า ๑๐๑-๑๑๑

ทั้งนี้ ข้าราชการทหารทั้ง ๔ นาย มีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อบังคับสภาการศึกษาวิชาการทหาร ว่าด้วยเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของโรงเรียนทหาร พ.ศ.๒๕๖๒

ศ. (กิตติคุณ) ดร.ชนิตาฯ

ควรบรรจุข้อมูลในส่วน of ผลงานทางวิชาการให้ถูกต้อง และเขียนข้อมูลให้ชัดเจน ในกรณีเป็นผลงานร่วม

เลขาธิการฯ

ขอให้ที่ประชุมได้กรุณาอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตามที่ รร.นบก. เสนอ

ประธาน

ที่ประชุมมีมติอนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตามที่เสนอ



เลขที่การฯ เรื่องเพื่อพิจารณาเรื่องที่ ๔

- การอนุมัติแก้ไขวัตถุประสงค์หลักสูตรของ รร.นร.

เป็นการดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกร ว่าด้วยองค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม และองค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรมที่สภาวิศวกรให้การรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตร ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ.๒๕๖๒ ในการนี้ ขอเชิญ รร.นร. ชี้แจงเพิ่มเติม

ทน.๘๗๗.รร.นร.

การแก้ไขวัตถุประสงค์หลักสูตรของ รร.นร. ในครั้งนี้ เป็นการปฏิบัติตามคำแนะนำของสภาวิศวกร สืบเนื่องจาก รร.นร. ได้เสนอเรื่องเพื่อขอรับรองปริญญา ในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓) ต่อสภาวิศวกร เมื่อ ๑๙ ม.ค.๖๔

โดยสภาวิศวกรมีข้อเสนอแนะให้ รร.นร. แก้ไขรายละเอียดของหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกร ฯ ที่กำหนดว่า “หลักสูตรที่สภาวิศวกรจะให้การรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตร ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ต้องมีวัตถุประสงค์และองค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ องค์ความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม และองค์ความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรสามารถประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมได้อย่างเหมาะสม”

รร.นร. ขออนุมัติแก้ไขวัตถุประสงค์หลักสูตรของ รร.นร. จำนวน ๒ หลักสูตร ดังนี้

๑. หลักสูตร วศ.บ. สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

วัตถุประสงค์หลักสูตร (เดิม)	วัตถุประสงค์หลักสูตร (ใหม่)	เหตุผลในการแก้ไข
(๑) ด้านวิชาการ - มีความรู้ความสามารถในวิทยาการสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มีความคิดริเริ่ม สามารถพัฒนาตนเองให้มีศักยภาพสูงขึ้นต่อไป	(๑) ด้านวิชาการ ๑.๑ มีความรู้ความสามารถในวิทยาการสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มีความคิดริเริ่ม สามารถพัฒนาตนเองให้มีศักยภาพสูงขึ้นต่อไป ๑.๒ สามารถปรับตัวและติดตามความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ และนำไปประยุกต์ใช้ในงานได้ ๑.๓ สามารถปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมควบคุมในหน่วยงานกองทัพเรือและหน่วยงานราชการได้	แก้ไขตามคำแนะนำของสภาวิศวกรเพื่อการรับรองปริญญา

๒. หลักสูตร วศ.บ. สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

วัตถุประสงค์หลักสูตร (เดิม)	วัตถุประสงค์หลักสูตร (ใหม่)	เหตุผลในการแก้ไข
(๑) ด้านวิชาการ - มีความรู้ความสามารถ ในวิทยาการสาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกลเรือ มีความคิดริเริ่ม สามารถ พัฒนาตนเอง ให้มีศักยภาพสูงขึ้นต่อไป	(๑) ด้านวิชาการ ๑.๑ มีความรู้ความสามารถในวิทยาการ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ มีความคิดริเริ่ม สามารถพัฒนาตนเองให้มีศักยภาพสูงขึ้นต่อไป ๑.๒ สามารถปรับตัวและติดตามความก้าวหน้า ทางด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ และนำไปประยุกต์ใช้ ในงานได้ ๑.๓ สามารถปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับ วิศวกรรมควบคุมในหน่วยงานกองทัพเรือและ หน่วยงานราชการได้	แก้ไขตามคำแนะนำ ของสภาวิศวกร เพื่อการรับรอง ปริญญา

ทั้งนี้ รร.นร. ได้ประสานกับสภาวิศวกรในเบื้องต้นแล้ว ข้อความที่แก้ไขมีความเหมาะสม และสอดคล้องตามข้อเสนอแนะของสภาวิศวกร ซึ่งวัตถุประสงค์หลักสูตร มีจำนวน ๓ ข้อ โดยแก้ไขเฉพาะข้อ ๑ ด้านวิชาการ

พล.อ. ดร.พหลฯ รร.เหล่าทัพ ควรประสานกับสภาวิศวกร ตรวจสอบความสมบูรณ์ของหลักสูตร ให้เรียบร้อย ก่อนนำหลักสูตรเข้าขออนุมัติจากสภาการศึกษาวิชาการทหาร

พล.อ.ท. ศ. (เกียรติคุณ) ดร.สมนึกฯ

การที่หลักสูตรได้รับการรับรองจากสภาวิศวกร จะเป็นทางเลือกให้กับผู้สำเร็จการศึกษา จาก รร.เหล่าทัพ ในการประกอบอาชีพภายนอกกองทัพในอนาคต

รศ. ดร.ณัฐภาฯ ในกรณีนี้ขึ้นอยู่กับ รร.เหล่าทัพ ว่าจำเป็นหรือไม่ที่หลักสูตรต้องได้รับการรับรองจากสภา วิศวกร ซึ่งในบางสาขาวิชาผู้สำเร็จการศึกษาไม่จำเป็นต้องมีใบอนุญาตการประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม (กว.)

นายกิตติพงษ์ฯ ผู้สำเร็จการศึกษาจาก รร.เหล่าทัพ ที่จะโอนมารับราชการในภาคพลเรือน จำเป็นต้องมี ใบอนุญาตการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว.) ทั้งนี้ จะเป็นการดีที่หลักสูตรได้รับการ รับรองจากสภาวิศวกร

เลขาธิการฯ ขอให้ที่ประชุมได้กรณออนุมัติแก้ไขวัตถุประสงค์หลักสูตร ตามที่ รร.นร. เสนอ

ประธาน ที่ประชุมมีมติอนุมัติแก้ไขวัตถุประสงค์หลักสูตร ตามที่เสนอ โดยให้ รร.เหล่าทัพ พิจารณาส่งหลักสูตรให้สภาวิศวกรตรวจสอบความสมบูรณ์ ก่อนนำหลักสูตรเข้าขออนุมัติ จากสภาการศึกษาวิชาการทหาร ทั้งนี้ ในส่วนของใบอนุญาตการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ควบคุม (กว.) ถือว่าเป็นทางเลือกหนึ่ง ถ้าอนาคตจะไปประกอบอาชีพภายนอกกองทัพ

เลขที่การฯ

เรื่องเพื่อพิจารณาเรื่องที่ ๕

- การอนุมัติแต่งตั้งข้าราชการทหารให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของสถาบันการศึกษา  
วิชาการทหาร

เป็นการดำเนินการตามมาตรา ๕ (๑๒) แห่ง พ.ร.บ.กำหนดวิทยฐานะผู้สำเร็จวิชาทหาร (ฉบับที่ ๖) พ.ศ.๒๕๕๘ ให้สภาการศึกษาวิชาการทหาร มีอำนาจแต่งตั้ง รศ. รศ. (พิเศษ) ผศ. และ ผศ. (พิเศษ)

โดยเหล่าทัพได้เสนอขออนุมัติแต่งตั้งข้าราชการทหารให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน ๘ นาย แบ่งเป็น ขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการของ รร.นร. จำนวน ๑ นาย และ ขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการของ รร.นบก. จำนวน ๗ นาย ทั้งนี้ ฝ่ายเลขที่การฯ ได้ตรวจสอบการดำเนินการเป็นไปตามข้อบังคับสภาการศึกษาวิชาการทหาร ว่าด้วยคุณสมบัติ หลักเกณฑ์ และวิธีการแต่งตั้ง และถอดถอน ศ. รศ. และ ผศ. สถาบันการศึกษาวิชาการทหาร พ.ศ.๒๕๕๙ และได้ส่งเอกสารการขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการรายบุคคลให้คณะกรรมการฯ พิจารณาล่วงหน้าแล้ว รวมทั้ง ได้จัดการประชุมร่วมกับโรงเรียนเหล่าทัพ เพื่อปรับปรุงแบบ การประเมินผลงานทางวิชาการ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และจะพัฒนาเป็นคู่มือการปฏิบัติ ต่อไป ในการนี้ ขอเชิญ รร.เหล่าทัพ ชี้แจงเพิ่มเติม ตามลำดับ

หน.ผศช.รร.นร.

ทร. เห็นชอบให้เสนอขออนุมัติแต่งตั้งข้าราชการทหารให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของ รร.นร. จำนวน ๑ นาย ได้แก่ น.ท. สุทธิพงษ์ ภาคสุทธิผล ร.น. อาจารย์ ผศช.รร.นร. ให้ดำรง ตำแหน่งทางวิชาการในตำแหน่ง ผศ.

ทั้งนี้ สภา รร.นร. มีมติอนุมัติรับรองผลงานทางวิชาการของข้าราชการทหารดังกล่าว เมื่อวันที่ ๒๓ ธ.ค.๖๓ และ ทร. เห็นชอบให้เสนอขออนุมัติแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งทาง วิชาการ เมื่อวันที่ ๕ ก.พ.๖๔

ผบ.รร.นบก.

ทอ. เห็นชอบให้เสนอขออนุมัติแต่งตั้งข้าราชการทหารให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของ รร.นบก. จำนวน ๗ นาย ดังนี้

๑. น.อ. ผศ.สุภาพ เจริญมาก นปก.ประจำ กพ.ทอ. และ รรค.อาจารย์ กกศ.รร.นบก. ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการในตำแหน่ง รศ.

๒. น.ท. ผศ.พินิจ รัตนปรมากุล อาจารย์ กกศ.รร.นบก. ให้ดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการในตำแหน่ง รศ.

๓. น.ท. ผศ.ปริญญา อนันตชัยศิลป์ อาจารย์ กกศ.รร.นบก. ให้ดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการในตำแหน่ง รศ.

๔. น.ท. ผศ.วรภรณ์ พูลจันทร์ อาจารย์ กกศ.รร.นบก. ให้ดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการในตำแหน่ง รศ.

๕. น.ท. ผศ.อิทธิ ยุทธยานนท์ อาจารย์ กกศ.รร.นบก. ให้ดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการในตำแหน่ง รศ.

๖. น.ท.หญิง ผศ.วนิษา สิริรังหอม อาจารย์ กกศ.รร.นบก. ให้ดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการในตำแหน่ง รศ.

๗. น.ต. ครองบุญ สิงหนาท อาจารย์ กกศ.รร.นบก. ให้ดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการในตำแหน่ง ผศ.

ทั้งนี้ สภา รร.นท. มีมติอนุมัติรับรองผลงานทางวิชาการของข้าราชการทหาร ลำดับที่ ๑ และ ๒ เมื่อวันที่ ๑๘ พ.ค.๖๔ ลำดับที่ ๓ เมื่อวันที่ ๒๙ มี.ค.๖๔ และลำดับที่ ๔-๗ เมื่อวันที่ ๓๐ เม.ย.๖๔ และ ทอ. เห็นชอบให้เสนอขออนุมัติแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ทั้ง ๗ นาย เมื่อวันที่ ๓๑ พ.ค.๖๔

ศ. (กิตติคุณ) ดร.ชนิตาฯ

การจัดทำเอกสารการขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการรายบุคคล ขอให้ตรวจสอบชื่อเรื่อง ผลงานทางวิชาการให้ถูกต้อง ครบถ้วน รวมถึงการเรียงลำดับผลงานทางวิชาการจากผลงานหลัก ไปสู่ผลงานลำดับรอง ในกรณีเป็นผลงานร่วม

น.ส.นุชนภาฯ

ควรเรียงลำดับความสำคัญของผลงานทางวิชาการ เพื่อให้กรรมการฯ พิจารณาได้ละเอียด และรอบคอบมากยิ่งขึ้น

พล.อ. ดร.พหลฯ

ข้อมูลในแบบฟอร์มการพิจารณาผู้ขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ควรเพิ่มเติมในส่วนของ ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งทางวิชาการก่อนหน้า และระยะเวลาการสอนหรืออำนวยการสอน นอกจากนี้ ในส่วนของหนังสือรับรองการประเมินผลงานทางวิชาการและจริยธรรมและ จรรยาบรรณทางวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ ให้เขียนข้อมูลในส่วนตัวเรื่องของหนังสือรับรองฯ เกี่ยวกับจริยธรรมและจรรยาบรรณเพิ่มเติมให้ครบถ้วน เพื่อให้สอดคล้องกับชื่อเรื่องของ หนังสือรับรองฯ ดังกล่าว ทั้งนี้ ขอให้ข้อสังเกตเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาจารย์ด้านความมั่นคงและ อาจารย์ในส่วนวิชาทหาร ให้ได้มีโอกาสทำผลงานวิจัยเพื่อเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการ

พล.อ.ท. ศ. (เกียรติคุณ) ดร.สมนึกฯ

ขอสอบถามเกี่ยวกับการขอดำรงตำแหน่ง ศ. ที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาการศึกษา วิชาการทหารไปแล้ว ซึ่งยังไม่ได้รับการโปรดเกล้าฯ

จก.สม.

การดำเนินการขอพระราชทานแต่งตั้งเป็น ศ. ในห้วงปี ๖๐-๖๓ มีประเด็นต้องพิจารณา บทบัญญัติ ตามรัฐธรรมนูญ พ.ศ.๒๕๖๐ ในมาตรา ๑๘๐ เนื่องจากตำแหน่งนักวิชาการระดับ ผู้ทรงคุณวุฒิและตำแหน่ง ศาสตราจารย์ ไม่ใช่ตำแหน่ง เทียบเท่าอธิบดี ซึ่งคณะรัฐมนตรี ได้มีมติ เมื่อ ก.ย.๖๓ ให้แก้ไข พ.ร.บ.ระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ.๒๕๕๑ กรณีการแต่งตั้ง ตำแหน่งนักวิชาการระดับผู้ทรงคุณวุฒิ ไม่ต้องขอพระราชทานแต่งตั้ง และให้หน่วยงาน ตรวจสอบกฎหมายในความรับผิดชอบ หากมีกรณีที่จะต้องดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติม ให้เร่งรัด การพิจารณาเสนอแก้ไขกฎหมายดังกล่าวโดยด่วน ต่อมา คณะกรรมการกฤษฎีกา (คณะที่ ๒) ได้มีความเห็นว่า กฎหมายที่บัญญัติเกี่ยวกับการขอพระราชทานแต่งตั้งผู้ดำรงตำแหน่ง ประเภทวิชาการ สมควรรวบรวมดำเนินการในภาพรวม อีกทั้งปัญหาในเรื่องนี้มีใช่เป็นปัญหา ที่เกิดขึ้นจากข้อกฎหมาย แต่เป็นปัญหาในการบริหารจัดการที่ไม่เป็นระบบและไม่มีระยะเวลา แน่นนอน คณะรัฐมนตรี จึงได้มีมติ เมื่อ ๒๕ พ.ค.๖๔ ให้ชะลอการเสนอร่าง พ.ร.บ.ระเบียบ ข้าราชการพลเรือนฯ ของสำนักงาน ก.พ. และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับประเด็น ตามข้อสังเกตของคณะกรรมการกฤษฎีกา (คณะที่ ๒) ไปพิจารณา ก่อนเสนอคณะรัฐมนตรี ต่อไป สม. จึงได้จัดการประชุม นชต.กท. และเหล่าทัพ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแนวทางการขอ พระราชทานแต่งตั้ง เป็น ศ. ของ กท. ซึ่ง รวท. ได้กรุณาอนุมัติแนวทางดังกล่าว โดยให้ ทบ. ทร. และ ทอ. ส่งรายชื่อผู้ที่จะเสนอขอพระราชทานแต่งตั้งเป็น ศ. ให้ บก.ทท. รวบรวม และดำเนินการเสนอให้ สม. ภายใน ๓๐ มิ.ย. เพื่อนำเรียน รวท. อนุมัติและเสนอสำนัก เลขาธิการคณะรัฐมนตรีภายใน ก.ค. ของแต่ละปี โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ เป็นต้นไป ทั้งนี้ สม. จะติดตามความคืบหน้าและดำเนินการตามแนวทางที่ รวท. อนุมัติไว้

/เลขาธิการฯ...

เลขาธิการฯ ขอให้ที่ประชุมได้กรุณาอนุมัติแต่งตั้งให้ข้าราชการทหาร จำนวน ๘ นาย ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ และบรรจุรายชื่อลงในบัญชีรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิของสภาการศึกษาวิชาการทหาร เพื่อแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการประเมินผลงานทางวิชาการและจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ

ประธาน ที่ประชุมมีมติอนุมัติแต่งตั้งข้าราชการทหารให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของสถาบันการศึกษาวิชาการทหาร ตามที่เสนอ โดยให้ฝ่ายเลขาธิการฯ ร่วมประชุมหารือกับ รร.เหล่าทัพ ปรับปรุงการจัดทำเอกสารตามข้อสังเกตของกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร ผู้ทรงคุณวุฒิและกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหาร เพื่อให้เป็นมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

#### ระเบียบวาระการประชุมที่ ๕ เรื่องอื่น ๆ

พล.อ. ดร.พหลฯ กท. ควรมีการปลูกฝังอุดมการณ์ มีการพัฒนาอย่างจริงจังในทุกหลักสูตรของ กท. เพื่อให้ทันต่อกระแสโลก

นายภุชพงค์ฯ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พร้อมให้การสนับสนุนในการตรวจสอบข้อมูลในโลกออนไลน์ของผู้สมัครสอบคัดเลือกเข้ารับการศึกษาใน รร.เหล่าทัพ

ประธาน ในการปลูกฝังอุดมการณ์ ได้มีการประชุมหารือร่วมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่จะดำเนินการในทุกหลักสูตรของ กท. ทั้งนี้ ในส่วนของหลักสูตรภายใต้การดำเนินงานของสภาการศึกษาวิชาการทหาร ให้ สปท./ฝ่ายเลขาธิการฯ ร่วมประชุมหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการต่อไป

#### ระเบียบวาระการประชุมที่ ๖ ประธานกล่าวปิดการประชุม

ประธาน ขอขอบคุณ กรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ และกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารทุกท่านอีกครั้งหนึ่ง การประชุมในวันนี้ได้อนุมัติตามที่สภาสถาบันการศึกษาวิชาการทหารได้เสนอขึ้นมา และมีข้อสังเกตของกรรมการสภาการศึกษาวิชาการทหารผู้ทรงคุณวุฒิ โดยเฉพาะเรื่องที่เคยมีข้อสังเกตในหลาย ๆ ครั้งมาแล้ว ขอให้ สปท./ฝ่ายเลขาธิการฯ ประสานกับสถาบันการศึกษาวิชาการทหาร ดำเนินการให้เป็นที่เรียบร้อย ปิดการประชุม

เลิกประชุมเวลา ๑๔๔๕

พ.อ.



(สุภการ จันทร์พุ่ม)  
รอง ผอ.กนผ.บก.สปท.  
ผู้จัดรายงานการประชุม