

หลักสูตร ๖๑๐๗
นายทหารปราบเรือดำน้ำและควบคุมอากาศยานปราบเรือดำน้ำ
กองฝึกปฏิบัติการทางเรือ
กองการฝึก กองเรือยุทธการ
พ.ศ.๒๕๕๔

คำนำ

หลักสูตรนันทนาการปราบเรือดำน้ำและควบคุมอากาศยานปราบเรือดำน้ำ ฉบับนี้ ได้ปรับปรุงมาจากหลักสูตรนันทนาการปราบเรือดำน้ำและควบคุมอากาศยานปราบเรือดำน้ำ ฉบับที่ ยศ.ทร. ให้ความเห็นชอบไว้เมื่อ ๓ พ.ย.๕๖ โดยปรับเนื้อหาวิชา ระยะเวลาการสอน และปรับกลุ่มวิชาใหม่ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น พร้อมขยายเวลาของหลักสูตรเดิมจาก ๘ สัปดาห์ เป็น ๕ สัปดาห์

การปรับปรุงหลักสูตรขึ้นใหม่ เนื่องจากปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องมือ/อุปกรณ์ หรืออาวุธยุทธโศปกรณ์ ตลอดจนยุทธวิธีในการปราบเรือดำน้ำที่ทันสมัยยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติกับเครื่องฝึกเพิ่มขึ้น เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความรู้ ความชำนาญ พร้อมทั้งจะปฏิบัติงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อเตรียมความพร้อมทางด้านองค์บุคคลและองค์วัตถุ ในการที่ ทร.จะมีการจัดหาเรือดำน้ำในอนาคต ดังนั้นจึงต้องเพิ่มเวลาของหลักสูตรสำหรับภาคทฤษฎีและฝึกปฏิบัติด้วยเครื่องฝึกอีก ๑ สัปดาห์ เมื่อได้เปิดการอบรมตามหลักสูตรฉบับนี้แล้ว หากพบว่ามีข้อบกพร่องควรแก้ไขให้มีความเหมาะสมเป็นประการใด กฟร.จะได้พิจารณาปรับปรุงให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ขึ้นในโอกาสต่อไป

กองการฝึก กองเรือยุทธการ

เมษายน ๒๕๕๔

หลักสูตร ๖๑๐๗ นายทหารปราบเรือดำน้ำและควบคุมอากาศยานปราบเรือดำน้ำ
กองฝึกปฏิบัติการทางเรือ กองการฝึก กองเรือยุทธการ

พ.ศ.๒๕๕๔

๑. ความมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ให้แก่ผู้เข้ารับการศึกษา เกี่ยวกับการปราบเรือดำน้ำและการควบคุมอากาศยานปราบเรือดำน้ำ ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งนายทหารปราบเรือดำน้ำ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษา

เป็นนายทหารสัญญาบัตรพรคนาวิน (นว.ก.) ชั้นยศร.ต. - ร.อ.และเตรียมไว้สำหรับบรรจุ เป็นนายทหารปราบเรือดำน้ำในเรือที่มีหน้าที่ปราบเรือดำน้ำ ในปี ๖๒. ถัดไปเป็นหลัก

๓. ระยะเวลาในการศึกษา

๕ สัปดาห์

๔. วิธีดำเนินการศึกษา

๔.๑ ในหนึ่งสัปดาห์ให้มีการศึกษา ๕ วัน

๔.๒ กำหนดเวลาฝึกหัดศึกษาประจำวัน

๐๖๐๐ - ๐๗๐๐ พลศึกษา

๐๘๐๐ - ๑๒๐๐ ศึกษาในห้องเรียน หรือ ฝึกปฏิบัติ

๑๓๐๐ - ๑๗๐๐ ศึกษาในห้องเรียน หรือ ฝึกปฏิบัติ

๑๘๐๐ - ๒๐๐๐ เป็นเวลาของผู้บังคับบัญชา

๔.๓ การศึกษาในห้องเรียนและการฝึกปฏิบัติ รวมใช้เวลาประมาณ ๒๗๐ ชั่วโมง

๔.๔ การกำหนดการเปิดอบรมและปิดอบรมเป็นไปตามแผนการฝึกและศึกษาประจำปีของ กพร.

๕. การดูกิจการนอกหน่วยและการบรรยายพิเศษ

๕.๑ การดูกิจการนอกหน่วย มี

๕.๒ การบรรยายพิเศษ ไม่มี

๖. คะแนนประจำวันนักเรียน

ปฏิบัติตามระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ. ๒๕๓๐ หมวด ๓ และระเบียบ ยศ.ทร. ว่าด้วยคะแนนประจำตัวนักเรียนทหาร พ.ศ.๒๕๓๐

๗. การวัดและประเมินผลการศึกษา

ตามระเบียบกองทัพเรือ ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ และระเบียบกรมยุทธศึกษาทหารเรือ ว่าด้วยการดำเนินการศึกษาของโรงเรียน ซึ่งมีได้จัดการศึกษาเป็นภาค พ.ศ.๒๕๔๘ และพร้อมกับฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๕๑ สำหรับวิชาที่ไม่กำหนดหน่วยกิต ให้ กพร. ประเมินผลตามความเหมาะสม

๘. เกณฑ์ตัดสินผลการสอบความรู้

ปฏิบัติตาม ระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ. ๒๕๓๐ และ ระเบียบ ยศ.ทร. ว่าด้วยการดำเนินการศึกษาของสถานศึกษาซึ่งมิได้จัดการศึกษาเป็นภาค พ.ศ. ๒๕๔๘ และ พร้อมกับฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๑ สำหรับวิชาที่ไม่กำหนดหน่วยกิต ให้ กศร. ประเมินผลตามความเหมาะสม

๙. กำหนดวิชาในหลักสูตร

๙.๑ การกำหนดหน่วยกิต กำหนดชั่วโมงบรรยายประมาณ ๑๖ ชั่วโมงเป็น ๑ หน่วยกิต และกำหนดชั่วโมงการปฏิบัติประมาณ ๓๒ ชั่วโมง เป็น ๑ หน่วยกิต โดยไม่นับชั่วโมงที่สอบคิดเป็นหน่วยกิต และให้เทียบเศษของชั่วโมงที่เกินหรือไม่ถึง ๑ หน่วยกิต ดังนี้

๙.๑.๑ การเรียนภาคทฤษฎี ๔ - ๑๑ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๙.๑.๒ การเรียนภาคปฏิบัติ ๘ - ๒๓ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๙.๑.๓ การฝึกภาคสนาม ๑๖ - ๔๓ ชั่วโมง เป็น ๐.๕ หน่วยกิต

๙.๒ การกำหนดวิชาในหลักสูตร ทุกวิชาในหลักสูตรเป็นวิชาหลัก มีรายชื่อวิชา จำนวน ชั่วโมง และหน่วยกิต ดังนี้

ชื่อวิชา	จำนวนชั่วโมง				หน่วยกิต
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	สอบ	รวม	
- ปฏิบัติการปราบเรือดำน้ำโดยทั่วไปและเรือดำน้ำ	๕	๓	๑	๑๓	๐.๕
- สมุทรศาสตร์เกี่ยวกับการปราบเรือดำน้ำ	๑๕	-	๑	๑๖	๑.๐
- โซนาร์ คุณลักษณะของเป้า และการวินิจฉัยเป้า	๑๘	๖	๑	๒๕	๑.๐
- อาวุธปราบเรือดำน้ำ, เครื่องควบคุมการยิง, มาตรการต่อต้านเรือดำน้ำและตอร์ปิโด	๑๘	๖	๑	๒๕	๑.๐
- การจัดระเบียบงาน , ระบบศูนย์ยุทธการในการปราบเรือดำน้ำ และการฝึกร่วมกับนาวิต่างประเทศ	๑๕	๓	๑	๑๙	๑.๐
- การปราบเรือดำน้ำด้วยเรือผิวน้ำ	๒๓	๓	๒	๓๒	๑.๕
- การปราบเรือดำน้ำด้วยอากาศยาน	๑๒	๑๒	๒	๒๖	๑.๐
- การฝึกปราบเรือดำน้ำด้วยเครื่องฝึกปราบเรือดำน้ำและการศูนย์ยุทธการ	-	๘๔	-	๘๔	๒.๕
- การฝึกปราบเรือดำน้ำด้วยเรือฝึกและการคู กิจการนอกหน่วย	-	๓๐	-	๓๐	๑.๐
รวม	๑๑๔	๑๔๓	๕	๒๖๒	๑๐.๕

๑๐. บรรยายหลักสูตร

๑๐.๑ มีรายละเอียดตามผนวกต่อท้ายดังนี้

- | | | |
|--------|--|---------|
| ๑๐.๑.๑ | ปฏิบัติการปราบเรือดำน้ำโดยทั่วไปและเรือดำน้ำ | ผนวก ก. |
| ๑๐.๑.๒ | สมุทรศาสตร์เกี่ยวกับการปราบเรือดำน้ำ | ผนวก ข. |
| ๑๐.๑.๓ | โซนาร์ คุณลักษณะของเป้า และการวินิจฉัยเป้า | ผนวก ค. |
| ๑๐.๑.๔ | อาวุธปราบเรือดำน้ำ, เครื่องควบคุมการยิง, มาตรการต่อต้านเรือดำน้ำ และตอร์ปิโด | ผนวก ง. |
| ๑๐.๑.๕ | การจัดระเบียบงาน, ระบบศูนย์ยุทธการในการปราบเรือดำน้ำ และการฝึกร่วมกับนาวิกต่างประเทศ | ผนวก จ. |
| ๑๐.๑.๖ | การปราบเรือดำน้ำด้วยเรือผิวน้ำ | ผนวก ฉ. |
| ๑๐.๑.๗ | การปราบเรือดำน้ำด้วยอากาศยาน | ผนวก ช. |
| ๑๐.๑.๘ | การฝึกปราบเรือดำน้ำด้วยเครื่องฝึกปราบเรือดำน้ำและการศูนย์ยุทธการ | ผนวก ซ. |
| ๑๐.๑.๙ | การปราบเรือดำน้ำด้วยเรือฝึก | ผนวก ฌ. |

๑๐.๒ การกำหนดหมายเลขกำกับ

๑๐.๒.๑ หมายเลข ๖๑๐๗ เป็นหมวดเลขหลักสูตร

๑๐.๒.๒ หมายเลขกำกับวิชากำหนดไว้ในผนวกของวิชานั้นๆ

๑๐.๒.๓ ตัวเลขในวงเล็บท้ายหัวข้อวิชา หรือชื่อย่อของหัวข้อวิชาในแต่ละผนวก เลขตัวแรกคือ ชั่วโมง

การสอนทางทฤษฎี และหลังเครื่องหมาย / คือชั่วโมงการสอนทางปฏิบัติ

รายการผนวก

- | | | |
|--------------------|---|---------------------|
| ผนวก ก.วิชา ๖๑๐๗.๑ | ปฏิบัติการปราบเรือดำน้ำโดยทั่วไปและเรือดำน้ำ | ๑๓ ชม. หน้า ๕ - ๖ |
| ผนวก ข.วิชา ๖๑๐๗.๒ | สมุทรศาสตร์เกี่ยวกับการปราบเรือดำน้ำ | ๑๖ ชม. หน้า ๗ - ๘ |
| ผนวก ค.วิชา ๖๑๐๗.๓ | โซนาร์ คุณลักษณะของเป้า และการวินิจฉัยเป้า | ๒๕ ชม. หน้า ๙ - ๑๐ |
| ผนวก ง.วิชา ๖๑๐๗.๔ | อาวุธปราบเรือดำน้ำ, เครื่องควบคุมการยิง, มาตรการต่อต้านเรือดำน้ำ และตอร์ปิโด | ๒๕ ชม. หน้า ๑๑ - ๑๒ |
| ผนวก จ.วิชา ๖๑๐๗.๕ | การจัดระเบียบงาน, ระบบศูนย์ยุทธการในการปราบเรือดำน้ำและการฝึกร่วมกับนาวิกต่างประเทศ | ๑๕ ชม. หน้า ๑๓ - ๑๔ |
| ผนวก ฉ.วิชา ๖๑๐๗.๖ | การปราบเรือดำน้ำด้วยเรือผิวน้ำ | ๓๒ ชม. หน้า ๑๕ - ๑๖ |
| ผนวก ช.วิชา ๖๑๐๗.๗ | การปราบเรือดำน้ำด้วยอากาศยาน | ๒๖ ชม. หน้า ๑๗ - ๑๘ |
| ผนวก ซ.วิชา ๖๑๐๗.๘ | การฝึกปราบเรือดำน้ำด้วยเครื่องฝึกปราบเรือดำน้ำ และการศูนย์ยุทธการ | ๘๔ ชม. หน้า ๑๙ - ๒๐ |

ผนวก ฅ.วิชา ๖๑๐๓.๕

การฝึกปราบเรือดำน้ำด้วยเรือฝึก

๓๐ ชม. หน้า ๒๑

พล.ร.ต.

สบ.กฝร.

ผนวก ก.

ชื่อวิชา ๖๑๐๗.๑ ปฏิบัติการปราบเรือดำน้ำโดยทั่วไปและเรือดำน้ำ ๐.๕ หน่วยกิต (๕-๓-๑)
ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษาได้ทราบและเข้าใจหลักการ แนวความคิด คุณลักษณะและยุทธวิธี
ตลอดจนประวัติความเป็นมาของการปราบเรือดำน้ำและเรือดำน้ำอย่างกว้างๆ เพื่อใช้เป็นมูลฐานในการศึกษาต่อไป
หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. ปฏิบัติการปราบเรือดำน้ำโดยทั่วไป (๓/๐)

- ๑.๑ ประวัติ การพัฒนา แนวความคิดและภารกิจในการปราบเรือดำน้ำ
- ๑.๒ เครื่องมือค้นหาและอาวุธปราบเรือดำน้ำโดยทั่วไป
- ๑.๓ หน่วยปราบเรือดำน้ำและการปฏิบัติการปราบเรือดำน้ำร่วม
- ๑.๔ หน้าที่ของนายทหารปราบเรือดำน้ำ
- ๑.๕ ภารกิจของกองทัพเรือในสงครามปราบเรือดำน้ำ

๒. เรือดำน้ำ (๖/๓)

- ๒.๑ ประวัติและการใช้เรือดำน้ำในสงครามทางเรือ
 - ๒.๑.๑ วิวัฒนาการของเรือดำน้ำ
 - ๒.๑.๒ บทบาทของเรือดำน้ำในสงครามโลกครั้งที่ ๑ ครั้งที่ ๒ และในสงครามอื่น ๆ
- ๒.๒ คุณลักษณะและยุทธวิธีของเรือดำน้ำ
 - ๒.๒.๑ หลักการของเรือดำน้ำและความได้เปรียบของเรือดำน้ำ
 - ๒.๒.๒ การใช้เรือดำน้ำในทางยุทธศาสตร์และยุทธวิธี
- ๒.๓ เรือดำน้ำในยุคปัจจุบัน
 - ๒.๓.๑ ชนิดและประเภทของเรือดำน้ำ
 - ๒.๓.๒ เรือดำน้ำของสหรัฐอเมริกา สหพันธรัฐรัสเซีย และประเทศเพื่อนบ้าน

เวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง			หน่วยกิต	การวัดและ การ ประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ	สอบ			
- ปฏิบัติการปราบเรือดำน้ำโดยทั่วไป	๓	-	๑		สอบข้อเขียน	
- เรือดำน้ำ	๖	๓				
รวม	๙	๓	๑	๐.๕		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

- ๑. THE ANTI - SUBMARINE OFFICER NAVPERS 10778
- ๒. SONARMAN 2 AND 3 VOL 1 RAVPERS 10138

๓. INTRODUCTION TO SONAR NAVPERS 10130 - B , 10130 - E

ผู้จัดทำ

กองฝึกปฏิบัติการทางเรือ กฝร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.

ผบ.กฝร.

ผนวก ข.

ชื่อวิชา ๖๑๐๗.๒ สมุทรศาสตร์เกี่ยวกับการปราบเรือดำน้ำ ๑.๐ หน่วยกิต(๑๕-๐-๑.๐)
ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษารู้ทราบและเข้าใจในเรื่องของสมุทรศาสตร์ซึ่งเป็นปัจจัย
เกี่ยวกับการปราบเรือดำน้ำที่สำคัญอย่างหนึ่ง เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติการปราบเรือดำน้ำให้บรรลุผล
หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. สมุทรศาสตร์โดยทั่วไปและเครื่องมือวัดอุณหภูมิน้ำทะเล (๓/๐)
 - ๑.๑ ความหมายของวิชาสมุทรศาสตร์
 - ๑.๒ ความสำคัญของสมุทรศาสตร์ต่อการปราบเรือดำน้ำ
 - ๑.๓ เครื่องมือวัดอุณหภูมิน้ำทะเล
 - ๑.๓.๑ ความสำคัญในการตรวจอุณหภูมิของน้ำ
 - ๑.๓.๒ หลักการและส่วนประกอบของเครื่องวัดอุณหภูมิน้ำทะเลแบบต่าง ๆ
 - ๑.๓.๓ วิธีการปล่อย – เก็บเครื่องวัดอุณหภูมิน้ำทะเล
 - ๑.๓.๔ วิธีการตรวจวัดอุณหภูมิ
๒. เสียงใต้น้ำที่เกี่ยวกับการปราบเรือดำน้ำ (UNDERWATER ACOUSTICS) (๖/๐)
 - ๒.๑ ธรรมชาติของเสียงใต้น้ำ
 - ๒.๒ อิทธิพลของสภาวะแวดล้อมที่มีต่อการเดินทางของคลื่นเสียง
 - ๒.๓ พลังงานของคลื่นเสียงที่สูญเสียในขณะที่เดินทาง
 - ๒.๔ พื้นเสียง (BACKGROUND NOISE)
 - ๒.๕ ระดับเสียง
 - ๒.๖ วิธีหาเส้นทางเดินเสียง
๓. การคาดคะเนระยะได้ผลของโซนาร์ (๖/๐)
 - ๓.๑ ความสำคัญของการหาระยะได้ผลของโซนาร์ในทางยุทธวิธี
 - ๓.๒ สมการโซนาร์
 - ๓.๓ วิธีการหาระยะได้ผลของโซนาร์
 - ๓.๔ การใช้โปรแกรมคำนวณระยะตรวจจับของโซนาร์

เวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง			หน่วยกิต	การวัดและ การ ประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ	สอบ			
- สมุทรศาสตร์โดยทั่วไปและเครื่องมือวัด อุณหภูมิน้ำทะเล	๓	-	๑		สอบข้อเขียน	
- เสียงใต้น้ำที่เกี่ยวกับการปราบเรือดำน้ำ	๖	-				
- การคาดคะเนระยะได้ผลของโซนาร์	๖	-				
รวม	๑๕	-	๑	๑.๐		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

- ๑.. LIFE NATURE LIBRARY “THE SEA”
๒. OCEAN SCIENCE
๓. INTRODUCTION TO SONAR NAVPERS 10130 - B
๔. INSTRUCTION BOOK FOR BATHY THERMOGRAPH NAVSHIP 91519 A.
๕. NWP 24 – 1 – 1 (PRINCIPLES OF LOFARGRAM ANALYSIS VOL 1)
๖. FLEET OCEANOGRAPHIC AND ACOUSTIC REFERENCE MANUAL
๗. PRINCIPLES OF UNDERWATER SOUND, RJ URICK

ผู้จัดทำ

กองฝึกปฏิบัติทางเรือ กฝร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.

ผบ.กฝร.

ผนวก ก.

ชื่อวิชา ๖๑๐๗.๓ โชนาร์คุณลักษณะเป้าและการวินิจฉัยเป้า ๑.๐ หน่วยกิต (๑๘-๖-๑.๐)
ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน การใช้เครื่องโชนาร์แบบต่างๆ
พร้อมอุปกรณ์ประกอบและวิธีการวินิจฉัยเป้าที่ตรวจจับได้โดยเครื่องโชนาร์
หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. หลักการของโชนาร์(๓/๐)

๑.๑ หลักการ Active Sonar

๑.๒ หลักการ Passive Sonar

๒. เครื่องโชนาร์แบบต่างๆ (๖/๐)

๒.๑ เครื่องโชนาร์ Hull Mounted sonar

๒.๒ เครื่องโชนาร์ TAS

๒.๓ เครื่องโชนาร์ VDS

๒.๔ เครื่องโชนาร์ Intercept Sonar

๒.๕ เครื่องโชนาร์ CAS

๒.๖ เครื่องโชนาร์ FAS

๒.๗ เครื่องโชนาร์ PRS

๒.๘ เครื่องโชนาร์ Dipping Sonar (HELTRAS)

๒.๙ เครื่องโชนาร์ MAS

๒.๑๐ เครื่องโชนาร์ Active Submarine Sonar

๒.๑๑ Sonobuoy

๒.๑๒ โทรส์พท์ใต้น้ำ

๓. คุณลักษณะและการวินิจฉัยเป้าและแบบมาตรฐานในการรายงานเป้า (๓/๐)

๓.๑ การเคลื่อนไหวของเป้า และ DOPPLER

๓.๒ คุณสมบัติในการสะท้อนเสียงของเป้า

๓.๓ ขนาดของเป้า

๓.๔ TARGET ASPECT

๓.๕ ความลึกของเป้า

๓.๖ กรรมวิธีในการวินิจฉัยเป้า

๓.๗ ปัญหาต่างๆ ไปในการวินิจฉัยเป้า

๓.๘ แบบมาตรฐานในการ CLASSIFY เป้า

๓.๙ ขั้นตอนในการรายงานเป้าที่ตรวจพบ

๔. การใช้โชนาร์ 21C (๓/๓)

๕. การวิเคราะห์ภาพความถี่ต่ำ (LOFARGRAM ANALYSIS) (๓/๓)

๕.๑ ลักษณะภาพ LOFARGRAM

๕.๒ แหล่งกำเนิดเสียงความถี่ต่ำ

๕.๓ การวิเคราะห์ภาพ LOFARGRAM

เวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง			หน่วยกิต	การวัดและการประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ	สอบ			
- หลักการของโซนาร์	๓	-			สอบข้อเขียน	
- เครื่องโซนาร์แบบต่างๆ	๖	-				
- คุณลักษณะและการวินิจฉัยเป้าและแบบมาตรฐานในการรายงานเป้า	๓	-	๑			
- การใช้โซนาร์ 21C	๓	๓				
- การวิเคราะห์ภาพความถี่ต่ำ	๓	๓				
รวม	๑๘	๖	๑	๑.๐		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. คู่มือการเรียนนายทหารปราบเรือดำน้ำเล่ม 1 , 2
๒. คู่มือการใช้เครื่องโซนาร์ DSQS - 21 C
๓. THE ASW OFFICER NAVPERS 10778
๔. INTRODUCTION TO SONAR NAVPERS 10130 - E
๕. คู่มือระบบปราบเรือดำน้ำ ร.ล.พุทธยอดฟ้าจุฬาโลก

ผู้จัดทำ

กองฝึกปฏิบัติทางเรือ กฝร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.

ผบ.กฝร.

ผนวก ง.

ชื่อวิชา ๖๑๐๗.๔ อาวุธปราบเรือดำน้ำ เครื่องควบคุมการยิง

๑.๐ หน่วยกิต (๑๘-๖-๑.๐)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาวุธปราบเรือดำน้ำ เครื่องควบคุมการยิงอาวุธปราบเรือดำน้ำ
หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. อาวุธปราบเรือดำน้ำโดยทั่วไป (๒/๐)

๑.๑ หลักการเบื้องต้นของอาวุธปราบเรือดำน้ำ

๑.๒ อาวุธปราบเรือดำน้ำที่มีใช้ใน ทร.ไทย ระเบิดลึก ตอร์ปิโด จรวดปราบเรือดำน้ำ ASROC

๑.๓ หลักการเบื้องต้นของเครื่องควบคุมการยิงอาวุธปราบเรือดำน้ำ

๒. ระเบิดลึก(๑/๐)

๓. ตอร์ปิโด (ตอร์ปิโด MK.44 - 1 , MK.46 , ตอร์ปิโดสติงเรย์) (๘/๐)

๓.๑ ส่วนประกอบและการทำงาน

๓.๒ วิธีดำเนินการยิง วิธีการเก็บรักษา

๔. จรวดปราบเรือดำน้ำ (จรวดปราบเรือดำน้ำชุด ร.ล.เจ้าพระยาและ ASROC) (๑/๐)

๔.๑ ส่วนประกอบและการทำงาน

๔.๒ วิธีดำเนินการยิง วิธีการเก็บรักษา

๕. เครื่องควบคุมการยิงที่มีใช้ใน ทร.ไทย MK.264, MK.309, LCC , CRU MK.114 (๖/๖)

เวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง			หน่วยกิต	การวัดและการประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ	สอบ			
- อาวุธปราบเรือดำน้ำโดยทั่วไป	๒	-				
- ระเบิดลึก	๑					
- ตอร์ปิโด	๘	-	๑		สอบข้อเขียน	
- จรวดปราบเรือดำน้ำ	๑	-				
- เครื่องควบคุมการยิง	๖	๖				
รวม	๑๘	๖	๑	๑.๐		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. คู่มือการเรียนของแผนการปราบเรือดำน้ำ กฝป.กฝร.

๒. THE ANTI - SUBMARINE OFFICER NAVPERS 10778

๓. SONARMAN 3 & 2 VOL. 1 NAVPERS 10138

๔. คู่มือการใช้ตอร์ปิโดแบบสติงเรย์ และ คคย. ของ ร.ล.รัตนโกสินทร์

๕. คู่มือระบบปราบเรือดำน้ำของเรือชุด ร.ล.พุทธยอดฟ้าจุฬาโลก และ ร.ล.เจ้าพระยา

๖. PRINCIPLES OF NAVAL WEAPONS SYSTEMS, EDITED BY CDR JOSEPH HALL USA.

ผู้จัดทำ

กองฝึกปฏิบัติทางเรือ กฝร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.

ศบ.กฝร.

ผนวก จ.

ชื่อวิชา ๖๑๐๗.๕ การจัดระเบียบงาน,ระบบศูนย์ยุทธการในการปราบเรือดำน้ำและ ๑.๐หน่วยกิต (๑๕-๓-๑.๐)

การฝึกร่วมกับนาวิต่างประเทศ

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษาได้ทราบแนวทางการจัดระเบียบงานภายในเรือเกี่ยวกับการปราบเรือดำน้ำ การจัดศูนย์ยุทธการในการปราบเรือดำน้ำ การวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของเป้า วิธีการปฏิบัติในการฝึกปราบเรือดำน้ำ ร่วมกับนาวิต่างประเทศ ตลอดจนการระมัดระวังป้องกันอันตรายเมื่อฝึกร่วมกับเรือดำน้ำ และมีความรู้เกี่ยวกับ เครื่องมือสื่อสารและวิธีการสื่อสารในการปราบเรือดำน้ำ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. ศูนย์ยุทธการและการสื่อสารในการปราบเรือดำน้ำ (๓/๐)
 - ๑.๑ หน้าที่ของศูนย์ยุทธการในการปราบเรือดำน้ำ
 - ๑.๒ ชั้นความพร้อมรบในการปราบเรือดำน้ำและการจัดเจ้าหน้าที่ประจำสถานีปราบเรือดำน้ำ
 - ๑.๓ การพลีตในการปราบเรือดำน้ำ
 - ๑.๔ ระบบศูนย์ยุทธการในการปราบเรือดำน้ำของเรือต่าง ๆ
 - ๑.๕ การสื่อสารภายในและการสื่อสารภายนอก
๒. ระบบปราบเรือดำน้ำ ร.ล.พุทธยอดฟ้าจุฬาโลก (๓/๓)
 - ๒.๑ ระบบตรวจจับ ระบบอาวุธ ระบบควบคุมการสั่งการ
 - ๒.๒ ระบบศูนย์ยุทธการในการปราบเรือดำน้ำ
๓. การวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของเป้า (TARGET MOTION ANALYSIS) (๓/๐)
 - ๓.๑ พื้นฐานการทำ TMA
 - ๓.๒ การพลีตแบบต่างๆ
 - ๓.๓ การกำหนดตำบลที่เป้า
 - ๓.๔ การปฏิบัติของทีม TMA
๔. การฝึกร่วมกับเรือดำน้ำ (CASEX) (๖/๐)
 - ๔.๑ การปฏิบัติโดยทั่วไปในการปราบเรือดำน้ำร่วมกับ ทร. ต่างประเทศ
 - ๔.๒ ความหมายและวิธีการฝึกของ CASEX แบบต่าง ๆ
 - ๔.๔ ความรับผิดชอบเมื่อฝึกกับเรือดำน้ำ
 - ๔.๕ ตัญญาณสากลแสดงการปรากฏตัวของเรือดำน้ำ และการปฏิบัติของเรือผิวน้ำเมื่อเรือดำน้ำ ดำและ โผล่ขึ้นผิวน้ำ
 - ๔.๖ การเขียน OPTASK ASW

เวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง			หน่วยกิต	การวัดและการประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ	สอบ			
- ศูนย์ยุทธการและการสื่อสารในการปราบเรือดำน้ำ	๓	-				
- การวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของเป้า(TMA)	๓	-				
- ระบบปราบเรือดำน้ำ ร.ล.พุทธยอดฟ้าฯ	๓	๓				
- การฝึกกร่วมเรือดำน้ำ (CASEX)	๖	-				
รวม	๑๕	๓	๑	๑.๐		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. คู่มือการเรียนของแผนการปราบเรือดำน้ำ กฝป.กฝร.
๒. THE ASW OFFICER NAVPERS 10778
๓. คู่มือระบบปราบเรือดำน้ำ ร.ล.พุทธยอดฟ้าจุฬาโลก
๔. ATP 1 (A) VOL 1
๕. NWP 60-3 (SURFACE SHIP PASSIVE LOCALIZATION AND TARGET MOTION ANALYSIS)
๖. ATP 28

ผู้จัดทำ

กองฝึกปฏิบัติทางเรือ กฝร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.

ผบ.กฝร.

ผนวก ฉ.

ชื่อวิชา ๖๑๐๗.๖ การปราบเรือดำน้ำด้วยเรือผิวน้ำ

๑.๕ หน่วยกิต (๒๗-๓-๒)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษาได้ทราบถึงการปกครองบังคับบัญชาในการปราบเรือดำน้ำ หลักนิยมและวิธีการนำเรือเข้าต่อตีเรือดำน้ำด้วยอาวุธต่างๆ ตลอดจนแบบและวิธีการนำเรือเข้าต่อตีค้นหาเรือดำน้ำ มาตรการต่อต้านเรือดำน้ำและตอร์ปิโด การจัดการป้องกันภัยจากเรือดำน้ำในขอบเขตรับผิดชอบของนายทหารปราบเรือดำน้ำ นายยามเรือเดิน และผู้บังคับการเรือ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. การควบคุมบังคับบัญชาในการปราบเรือดำน้ำ (๓/๐)
๒. หน้าที่และการปฏิบัติของ SAU/ASAU (๓/๐)
๓. แบบของการค้นหาเรือดำน้ำ/ลาดตระเวน (๓/๐)
๔. แบบของการต่อตีเรือดำน้ำ (๓/๐)
 - Urgent Attack และ Deliberate Attack
๕. แบบของการเข้าสู่ DATUM (๓/๓)
 - ๕.๑ Direct Approach
 - ๕.๒ Offset Approach
 - ๕.๓ Intercept Approach
 - ๕.๓.๑ การใช้ CONE OF COURSE
๖. ขั้นตอนการปราบเรือดำน้ำ IFCAL (๓/๐)
๗. การจัดเรือฉากในการป้องกันภัยจากเรือดำน้ำ (๓/๐)
 - ๗.๑ การออกแบบ INNER SCREEN
 - ๗.๒ วิธีการจัดและวางตำแหน่งเรือฉากในการป้องกันภัยจากเรือดำน้ำ
๘. การออกจากท่าและการเข้าท่าของกระบวนเรือและการจัดระบบควบคุมเรือพาณิชย์ (๓/๐)
๙. มาตรการต่อต้านเรือดำน้ำและตอร์ปิโด (๓/๐)

เวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง			หน่วยกิต	การวัดและการประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ	สอบ			
- การควบคุมบังคับบัญชาในการปราบเรือดำน้ำ	๓	-				
- หน้าที่และการปฏิบัติของ SAU/ASAU	๓	-				
- แบบของการค้นหาเรือดำน้ำ	๓	-				
- แบบของการต่อสู้เรือดำน้ำ	๓	-				
- แบบของการเข้าสู่ DATUM	๓	๓			สอบปฏิบัติ	
- IFCAL	๓	-	๒		สอบข้อเขียน	
- การจัดเรือฉากในการป้องกันภัยจากเรือดำน้ำ	๓	-				
- การออกจากท่าและการเข้าท่าของกระบวนเรือ และการจัดระบบควบคุมเรือพาณิชย์	๓	-				
- มาตรการต่อต้านเรือดำน้ำและตอร์ปิโด	๓	-				
รวม	๒๖	๓	๒	๑.๕		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. คู่มือการเรียนของแผนการปราบเรือดำน้ำ กฝป.กฝร.
๒. THE ASW OFFICER NAVPERS 10778
๓. ATP 1 (A) VOL 1
๔. ATP 2 (A)
๕. AXP 1 (A)

ผู้จัดทำ

กองฝึกปฏิบัติทางเรือ กฝร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.

ศบ.กฝร.

ผนวก ช.

ชื่อวิชา ๖๑๐๗.๗ การปราบเรือดำน้ำด้วยอากาศยาน ๑.๐ หน่วยกิต (๑๒-๑๒-๒)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีทราบถึงการใช้อากาศยานในการปราบเรือดำน้ำและการปฏิบัติการปราบเรือดำน้ำร่วมกันระหว่างเรือ - อากาศยาน เพื่อให้การประสานงานการปราบเรือดำน้ำดำเนินไปอย่างได้ผลโดยสมบูรณ์

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. การใช้อากาศยานในการปราบเรือดำน้ำ (๓/๐)
 - ๑.๑ คุณลักษณะและข้อดี - ข้อเสีย ของการใช้ บ./ส. ในการปราบเรือดำน้ำ
 - ๑.๒ บ. และ ส. แบบต่างๆ ที่ใช้ในการปราบเรือดำน้ำ
 - ๑.๓ แบบการควบคุมอากาศยาน และกฎความปลอดภัยต่าง ๆ
 - ๑.๔ ปฏิบัติการสนับสนุนการปราบเรือดำน้ำด้วยอากาศยาน
๒. การใช้เฮลิคอปเตอร์ในการปราบเรือดำน้ำ (๓/๐)
 - ๒.๑ การค้นหา (Air plans)
 - ๒.๒ การโจมตี (VECTAC)
 - ๒.๓ การใช้ตอร์ปิโด
 - ๒.๔ การพิสูจน์ทราบ
๓. การใช้อากาศยานปีกนิ่งในการปราบเรือดำน้ำ (๓/๐)
 - ๓.๑ การค้นหา (Air plans)
 - การคำนวณ Track Spacing
 - การใช้ Sonobuoys
 - การใช้ MAD
 - ๓.๒ การโจมตี (VECTAC)
 - ๓.๓ การใช้ตอร์ปิโด
 - ๓.๔ การพิสูจน์ทราบ
๔. วิธีการควบคุมอากาศยานปราบเรือดำน้ำ (๓/๑๒)
 - ๔.๑ แบบของการควบคุม
 - ๔.๒ CHECK IN - CHECK OUT PROCEDURE
 - ๔.๓ MADVEC
 - ๔.๔ DIPPING
 - ๔.๕ VECTAC

เวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง			หน่วยกิต	การวัดและการประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ	สอบ			
- การใช้อากาศยานในการปราบเรือดำน้ำ	๓	-			สอบปฏิบัติ สอบข้อเขียน	
- การใช้เฮลิคอปเตอร์ในการปราบเรือดำน้ำ	๓	-				
- การใช้อากาศยานปีกนึ่งในการปราบเรือดำน้ำ	๓	-				
- วิธีการควบคุมอากาศยานปราบเรือดำน้ำ	๓	๑๒	๒			
รวม	๑๒	๑๒	๒	๑.๐		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. คู่มือการเรียนของแผนกการปราบเรือดำน้ำและตอร์ปิโด กฝอ.กฝร.
๒. AXP – 1 (A)
๓. ELEASWSCOL SAN DIEGO , AIR CONTROL INSTRUCTION

ผู้จัดทำ

กองฝึกปฏิบัติทางเรือ กฝร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.

ผบ.กฝร.

ผนวก ซ.

ชื่อวิชา ๖๑๐๗.๘ การปราบเรือดำน้ำด้วยเครื่องฝึกปราบเรือดำน้ำและการศูนย์ยุทธการ ๒.๕ หน่วยกิต(๐-๘๔-๐)
ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษได้เข้าใจและสามารถปฏิบัติหน้าที่นายทหารปราบเรือดำน้ำ
และหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปราบเรือดำน้ำได้อย่างถูกต้อง โดยเน้นให้เกิดความชำนาญในขั้นปฏิบัติ
หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. ฝึกหน้าที่ต่างๆ ในชุดปราบเรือดำน้ำ การสื่อสารและการศูนย์ยุทธการ (๐/๖)
๒. ฝึกการค้นหาและต่อตีเรือดำน้ำด้วยเรือลำเดียว (๐/๑๒)
๓. ฝึกการต่อตีและค้นหาเรือดำน้ำด้วยเรือหลายลำ (๐/๒๔)
- แผนการค้นหาและต่อตีแบบต่าง ๆ
๔. ฝึกการจัดเรือฉาก การจัด SAU และยุทธวิธีปราบเรือดำน้ำ (๐/๑๒)
๕. ฝึกการปฏิบัติการปราบเรือดำน้ำ ร่วมเรือและอากาศยาน (๐/๒๔)
๖. ฝึกโจทย์สถานการณ์ฝึกในทะเล (๐/๖)

เวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดและ การ ประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- ฝึกหน้าที่ต่างๆ ในชุดปราบเรือดำน้ำการ สื่อสาร และ ศยก.	-	๖		ประเมินค่า โดย ครูผู้ฝึกสอน	ให้คะแนนจาก การฝึกแก้ปัญหา เป็นกลุ่มหรือ รายบุคคล
- ฝึกการต่อตี/ค้นหาเรือดำน้ำด้วยเรือลำเดียว	-	๑๒			
- ฝึกการต่อตี/ค้นหาเรือดำน้ำด้วยเรือหลายลำ	-	๒๔			
- ฝึกการจัดเรือฉาก , การจัด SAU และยุทธวิธี การปราบเรือดำน้ำ	-	๑๒			
- ฝึกการปฏิบัติการปราบเรือดำน้ำร่วมเรือ/ อากาศยาน	-	๒๔			
- ฝึกโจทย์สถานการณ์ฝึกในทะเล		๖			
รวม	-	๘๔	๒.๕		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. คู่มือการเรียนของแผนการปราบเรือดำน้ำ กฝป.กฝร.
๒. คู่มือการเรียนของ กฝย.กฝร.

ผู้จัดทำ

กองฝึกปฏิบัติทางเรือ กฝร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.

ศบ.กฝร.

ผนวก ฉ.

ชื่อวิชา ๖๑๐๗.๕ การฝึกปราบเรือดำน้ำด้วยเรือฝึก

๑.๐ หน่วยกิต(๐-๓๐-๐)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษาได้มีความเข้าใจและปฏิบัติหน้าที่นายทหารปราบเรือดำน้ำ และหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปราบเรือดำน้ำได้อย่างถูกต้อง โดยเน้นให้เกิดความชำนาญในขั้นของการปฏิบัติ ตลอดจนการประสานการปฏิบัติในลักษณะชุดปราบเรือดำน้ำ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. ฝึกหน้าที่ต่างๆ ในชุดปราบเรือดำน้ำ การสื่อสารและการศูนย์ยุทธการ (๐/๖)
๒. ฝึกการค้นหาและต่อตีเรือดำน้ำด้วยเรือลำเดียว (๐/๓)
๓. ฝึกการค้นหาและต่อตีเรือดำน้ำด้วยเรือหลายลำ (๐/๓)
๔. ฝึกการค้นหาและต่อตีเรือดำน้ำ ร่วมเรือและอากาศยาน (๐/๑๒)
๕. ฝึกการจัดฉาก (SCREEN) คุ้มกันกระบวนเรือและการจัด SAU (๐/๖)

เวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดและการประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- ฝึกหน้าที่ต่างๆ ในชุดปราบฯ	-	๖			
- ฝึกการค้นหาและต่อตีฯ (๑ ลำ)	-	๓			
- ฝึกการค้นหาและต่อตีฯ (๒ ลำ)	-	๓			
- ฝึกการค้นหาและต่อตีฯ เรือ/อากาศยาน	-	๑๒			
- ฝึกการจัดฉาก (SCREEN) ต่างๆ	-	๖			
รวม	-	๓๐	๑.๐		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

- คู่มือการเรียนของแผนการปราบเรือดำน้ำ กฝป.กฝร.

ผู้จัดทำ

กองฝึกปฏิบัติทางเรือ กฝร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.

ผบ.กฝร.