

หลักสูตร ๑๑๑๕ ผบ.เรือขนาดเล็ก (นว.ก.)

แผนการเดินทางเรือและการเรือ

กองฝึกเดินเรือและการเรือ

กองการฝึก กองเรือยุทธการ

พ.ศ. ๒๕๕๐

คำนำ

หลักสูตร ผบ.เรือขนาดเล็ก (นว.ก.) ฉบับนี้ เป็นหลักสูตรที่จัดทำขึ้นใหม่ โดยใช้หลักสูตร ผบ.เรือขนาดเล็ก สำหรับนายทหาร นว.ข. ที่ ยศ.ทร.ให้ความเห็นชอบไว้เมื่อ ๓๑ พ.ค.๕๗ ระยะเวลาของหลักสูตร ๘ สัปดาห์ เป็นแนวทางในการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมสอดคล้องกับพื้นฐานความรู้ของนายทหาร นว.ก. และกำหนดระยะเวลาของหลักสูตรใหม่ให้เหลือ ๖ สัปดาห์ โดยตัดเนื้อหาที่มีความซ้ำซ้อนกับพื้นฐานความรู้เดิมของนายทหาร นว.ก.ออกไป และเน้นการทบทวนเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในวิชาการเดินเรือเป็นหลักสำคัญ เพื่อให้ผู้ผ่านการอบรมมีความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ ผบ.เรือ/ผล.เรือขนาดเล็ก หรือให้หน้าที่ดังกล่าวที่กำลังปฏิบัติอยู่แล้ว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การจัดให้มีหลักสูตร ผบ.เรือขนาดเล็ก สำหรับนายทหาร นว.ก.เพิ่มขึ้นอีกหนึ่งหลักสูตร จาก หลักสูตร ผบ.เรือขนาดเล็กสำหรับนายทหาร นว.ข.เดิมซึ่งมีรองรับกำลังพลดังกล่าวอยู่แล้ว นั้น จะเป็นผลดีสำหรับ กร.ในการพิจารณากำลังพลที่เป็นนายทหาร นว.ก.ชั้นยศ ร.ท. – ร.อ.ให้เข้ารับการอบรมในหลักสูตร ผบ.เรือขนาดเล็ก (นว.ก.) เสียก่อน แล้วจึงจะจัดให้ผู้ที่มีความเหมาะสมเข้ารับการอบรมในหลักสูตร ผบ.เรือและยุทธวิธีเรือผิวน้ำ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงขึ้น ในช่วงเวลาระหว่างชั้นยศ ร.อ. – น.ท. ต่อไป เนื่องจากขณะนี้ กฝร.ได้ปรับปรุงหลักสูตร ผบ.เรือและยุทธวิธีเรือผิวน้ำใหม่ และเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรมในหลักสูตรดังกล่าวจากเดิม ร.ท. – น.ท. เป็น ร.อ. – น.ท.ให้มีความสอดคล้อง รองรับไว้แล้ว

เมื่อได้เปิดการอบรมตามหลักสูตรนี้แล้ว หากพบว่ายังมีข้อบกพร่อง ควรแก้ไขให้เกิดความเหมาะสม เป็นประการใด กฝร.จะได้พิจารณาปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์ขึ้นในโอกาสต่อไป

กองการฝึก กองเรือยุทธการ

กรกฎาคม ๒๕๕๐

หลักสูตร ๑๑๑๕ ผบ.เรือขนาดเล็ก (นว.ก.)

กองการฝึก กองเรือยุทธการ

พ.ศ.๒๕๕๐

๑. ความมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อทบทวน และเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ผู้บังคับการเรือ การบริหารงานธุรการและการเงินภายในเรือ การเดินเรือ การช่างกลที่ผู้บังคับการเรือควรทราบ การอาวุธ และการป้องกันความเสียหายให้ผู้รับการศึกษาสามารถปฏิบัติหน้าที่เป็น ผบ.เรือ หรือผู้ควบคุมเรือขนาดเล็ก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษา

เป็นนายทหารสัญญาบัตรพรตนาวิน (นว.ก.) ชั้นยศ ร.ท.- ร.อ. จบการศึกษาจาก รร.นร.ผ่านการศึกษาในหลักสูตรนายทหารประจำเรือพรตนาวิน และเตรียมไว้สำหรับบรรจุในตำแหน่ง ผบ.เรือ หรือผู้ควบคุมเรือขนาดเล็กหรือกำลังปฏิบัติหน้าที่ ผบ.เรือ หรือผู้ควบคุมเรือขนาดเล็กเป็นหลัก

๓. ระยะเวลาในการศึกษา

๖ สัปดาห์

๔. วิธีดำเนินการศึกษา

๔.๑ ในหนึ่งสัปดาห์ให้มีการศึกษา ๕ วัน (ยกเว้นการฝึกกับเรือในทะเล ให้เป็นไปตามแผน/คำสั่งการฝึกที่กำหนดขึ้น)

๔.๒ กำหนดเวลาฝึกหัดศึกษาประจำวัน

| | |
|-------------|--------------------------------|
| ๐๖๐๐ - ๐๗๐๐ | พลศึกษา |
| ๐๘๐๐ - ๑๒๐๐ | ศึกษาในห้องเรียนหรือฝึกปฏิบัติ |
| ๑๓๐๐ - ๑๖๐๐ | ศึกษาในห้องเรียนหรือฝึกปฏิบัติ |
| ๑๖๐๐ - ๑๗๐๐ | พลศึกษาหรือศึกษาตามลำพัง |
| ๑๘๐๐ - ๒๐๐๐ | เวลาของผู้บังคับบัญชา |

๔.๓ การศึกษาในห้องเรียนและการฝึกปฏิบัติ รวมใช้เวลาประมาณ ๑๘๐ ชั่วโมง

๔.๔ กำหนดการเปิด และปิดการอบรมเป็นไปตามแผนการฝึกและศึกษาประจำปีของ กพร.

๕. การคู่มือการนอกหน่วยและการบรรยายพิเศษ

๕.๑ การคู่มือการนอกหน่วย - ไม่มี

๕.๒ การบรรยายพิเศษ (ปรับใช้เวลาฝึกหัดศึกษาประจำวันในข้อ ๔.๒ หรือนอกเวลาของ ข้อ

๔.๒, ๒ - ๓ ชม.)

๕.๒.๑ จัดให้มีการบรรยายโดยผู้บังคับบัญชาาระดับสูงเกี่ยวกับ ผบ.เรือที่กองทัพเรือต้องการ

๕.๑.๒ จัดให้มีการบรรยายโดย ผบ.เรือปัจจุบัน และในอดีตที่มีประวัติ และผลงานดีเด่น

๖. คะแนนประจำตัวนักเรียน

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

๗. การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

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

๘. เกณฑ์ตัดสินผลการสอบความรู้

ปฏิบัติตาม ระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ. ๒๕๓๐และ ระเบียบ ยศ.ทร. ว่าด้วย การดำเนินการศึกษาของสถานศึกษาซึ่งมิได้จัดการศึกษาเป็นภาค พ.ศ.๒๕๔๘และ พร้อมกับฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๑ สำหรับวิชาที่ไม่กำหนดหน่วยกิต ให้ กพร. ประเมินผลตามความเหมาะสม

๙. กำหนดวิชาในหลักสูตร

๙.๑ การกำหนดหน่วยกิต กำหนดชั่วโมงบรรยายประมาณ ๑๖ ชั่วโมงเป็น ๑ หน่วยกิต และกำหนดชั่วโมงการปฏิบัติประมาณ ๓๒ ชั่วโมง เป็น ๑ หน่วยกิต โดยไม่นับชั่วโมงที่สอบคิดเป็นหน่วยกิตและให้เทียบเศษของชั่วโมงที่เกินหรือไม่ถึง 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 มีรายชื้อวิชา จำนวนชั่วโมงและหน่วยกิต ดังนี้

| ชื่อวิชา | จำนวนชั่วโมง | | | | หน่วยกิต |
|---------------------------------------|--------------|---------|-----|-----|----------|
| | ทฤษฎี | ปฏิบัติ | สอบ | รวม | |
| - ระเบียบข้อบังคับ และกฎหมายเบื้องต้น | ๕ | - | - | ๕ | ๐.๕ |
| - หน้าที่ผู้บังคับการเรือ | ๑๕ | - | ๑ | ๑๖ | ๑.๐ |
| - การเดินเรือ | ๒๐ | ๑๒ | ๑ | ๓๓ | ๔.๐ |
| - การอาวุธ | ๑๘ | ๑๒ | ๑ | ๓๑ | ๑.๕ |
| - การช่างกลและการป้องกันความเสียหาย | ๒๔ | ๖ | ๑ | ๓๑ | ๑.๕ |
| รวม | ๘๖ | ๕๐ | ๔ | ๑๘๐ | ๘.๕ |

๑๐. บรรยายหลักสูตร

๑๐.๑ มีรายละเอียดตามผนวกต่อท้ายดังนี้

๑๐.๑.๑ ระเบียบข้อบังคับ และกฎหมายเบื้องต้น ผนวก ก.

๑๐.๑.๒ หน้าที่ผู้บังคับการเรือ ผนวก ข.

๑๐.๑.๓ การเดินเรือ ผนวก ค.

- ๑๐.๑.๔ การอาวุธ ผนวก ง.
๑๐.๑.๕ การช่างกล และการป้องกันความเสียหาย ผนวก จ.

๑๐.๒ การกำหนดหมายเลขกำกับ

๑๐.๒.๑ หมายเลข ๑๑๑๕ เป็น หมายเลขหลักสูตร

๑๐.๒.๒ หมายเลขกำกับวิชากำหนดไว้ในผนวกของวิชานั้นๆ

๑๐.๒.๓ เลขในวงเล็บท้ายหัวข้อวิชาหรือชื่อย่อของหัวข้อวิชาในแต่ละผนวก เลขตัวแรกหมายถึง ชั่วโมงสอนทางทฤษฎี และเลขหลังเครื่องหมาย / คือการสอนทางปฏิบัติ

รายการผนวก

| | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------|----|---------|------|---------|
| ผนวก ก. วิชา ๑๑๑๕.๑ | ระเบียบข้อบังคับ และกฎหมายเบื้องต้น | ๕ | ชั่วโมง | หน้า | ๔ |
| ผนวก ข. วิชา ๑๑๑๕.๒ | หน้าที่ผู้บังคับการเรือ | ๑๖ | ชั่วโมง | หน้า | ๕ - ๖ |
| ผนวก ค. วิชา ๑๑๑๕.๓ | การเดินเรือ | ๕๓ | ชั่วโมง | หน้า | ๗ - ๘ |
| ผนวก ง. วิชา ๑๑๑๕.๔ | การอาวุธ | ๓๑ | ชั่วโมง | หน้า | ๙ - ๑๑ |
| ผนวก จ. วิชา ๑๑๑๕.๕ | การช่างกล และการป้องกันความเสียหาย | ๓๑ | ชั่วโมง | หน้า | ๑๒ - ๑๔ |

พล.ร.ต.


ผบ.กฝร.

ผนวก ก.

หัวข้อวิชา ๑๑๘.๑ ระเบียบข้อบังคับ และกฎหมายเบื้องต้น ๐.๕ หน่วยกิต (๕ - ๐ - ๐)
ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้เกี่ยวกับระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่ ผบ.เรือ ควรทราบ
ให้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่ ผบ.เรือ หรือผู้ควบคุมเรือขนาดเล็ก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. ระเบียบ ข้อบังคับ (๓/๐)

๑.๑ ข้อบังคับกระทรวงกลาโหมที่ควรรทราบ

๑.๒ ระเบียบกองทัพเรือที่ควรรทราบ

๒. กฎหมายที่ ผบ.เรือ ควรทราบ (๖/๐)

๒.๑ กฎการใช้กำลังเฉพาะการปฏิบัติการทางเรือของ ทร.

๒.๒ กฎหมายทะเล

๒.๓ กฎหมายสงคราม

๒.๔ กฎหมายให้อำนาจทหารเรือปราบปรามการกระทำผิดบางอย่างทางทะเล

๒.๕ ข้อตกลงร่วมกับพื้นที่เหลือมทัพทางทะเลกับประเทศเพื่อนบ้าน

สรุปเวลาที่สอน

| หัวข้อวิชา | จำนวนชั่วโมง | | หน่วยกิต | การวัดและ การประเมินผล | หมายเหตุ |
|-----------------------------|--------------|---------|----------|---------------------------|-------------------------|
| | บรรยาย | ปฏิบัติ | | | |
| - ระเบียบข้อบังคับ | ๓ | - | | | - ใช้เวลาสอบท้ายชั่วโมง |
| - กฎหมายที่ ผบ.เรือ ควรทราบ | ๖ | - | | - สอบข้อเขียน | การเรียนการสอน |
| รวม | ๙ | - | ๐.๕ | | |

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. เอกสารประกอบการบรรยายทางวิชาการเรื่องกฎหมายให้อำนาจทหารเรือปราบปราม การกระทำความผิด
บางอย่างทางทะเล แผนกวิชาการ กองพระธรรมนูญ สบ.ทร.
๒. อทร.๙๓๐๓ กฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยทะเล (กฎหมายทะเล พ.ศ.๒๕๒๕)
๓. อทร.๙๓๐๕ กฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยสงคราม
๔. กฎการใช้กำลังเฉพาะการปฏิบัติการทางเรือของ ทร.

ผู้จัดทำ

กองฝึกเดินเรือและการเรือ กพร. และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กพร.

พล.ร.ต. 
สบ.กพร.

ผนวก ข.

ชื่อวิชา ๑๑๑๕.๒ หน้าที่ผู้บังคับการเรือ

๑.๐ หน่วยกิต (๑๕ - ๐ - ๑.๐)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับหลักการเป็นผู้นำทหาร หน้าที่ผู้บังคับการเรือ การบริหารงานธุรการในเรือ โดยเน้นหลักการที่ผู้บังคับการเรือควรทราบ ให้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่ ผบ.เรือ หรือผู้ควบคุมเรือขนาดเล็ก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. ทบทวนภาวะผู้นำ (๓/๐)

๒. หน้าที่ผู้บังคับการเรือ (๖/๐)

๒.๑ ระเบียบกองทัพเรือ ว่าด้วยหน้าที่ราชการในเรือหลวง พ.ศ.๒๕๓๑

๒.๒ ขนบธรรมเนียมประเพณีทหารเรือ

๒.๓ การนำเรือผ่านเมืองท่าต่างประเทศ และการเชื่อมค่านับ

๓. การบริหารงานธุรการในเรือ (๖/๐)

๓.๑ งานสารบรรณ และงานธุรการในเรือ

๓.๒ การเงินและการบัญชีเงินราชการ

๓.๓ การจัดพัสดุในเรือ

๓.๔ การบริหารกำลังพล และการเลื่อนยศ ปลด ย้าย

สรุปเวลาที่สอน

| หัวข้อวิชา | จำนวนชั่วโมง | | หน่วยกิต | การวัดและ การประเมินผล | หมายเหตุ |
|----------------------------|--------------|---------|----------|---------------------------|----------|
| | บรรยาย | ปฏิบัติ | | | |
| - ทบทวนภาวะผู้นำ | ๓ | - | | - สอบข้อเขียน | |
| - หน้าที่ผู้บังคับการเรือ | ๖ | - | | | |
| - การบริหารงานธุรการในเรือ | ๖ | - | | | |
| รวม | ๑๕ | - | ๑.๐ | | |

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. อทร.๗๑๐๒ ภาวะผู้นำ

๒. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.๒๕๒๖ และการปฏิบัติงาน สำนักของ
ดร.อนันต์ สว่างศรี กศบ.สำนักพิมพ์ พัฒนาการศึกษา

๓. ระเบียบกองเรือยุทธการ พ.ศ.๒๕๒๓ ว่าด้วยการเงินและการบัญชีเงินราชการ

๔. คู่มือการเรียนเรื่องการจัดพัสดุในเรือ ของโรงเรียนพลาธิการ ทร.

๕. ระเบียบกองทัพเรือว่าด้วยหน้าที่ราชการในเรือหลวง พ.ศ.๒๕๓๑

ผู้จัดทำ

กองฝึกเดินเรือและการเรือ กฝร. และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.



สบ.กฝร.

ผนวก ก.

ชื่อวิชา ๑๑๑๕.๓ การเดินเรือ

๔ หน่วยกิต (๒๐ - ๓๒ - ๑)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ความชำนาญในการนำเรือในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การเดินเรือในน่านน้ำจำกัด การเดินเรือในทัศนวิสัยจำกัด การนำเรือในร่องน้ำ ตลอดจนทบทวนความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือ ให้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่ ผบ.เรือ หรือ ผู้ควบคุมเรือขนาดเล็ก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือ (๓/๐)

- ๑.๑ ทบทวนกฎหมายการเดินเรือสากล
- ๑.๒ ทบทวน พ.ร.บ.ป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ.๒๕๒๒
- ๑.๓ พ.ร.บ.การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.๒๕๕๖
- ๑.๔ ระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินในทะเล (GMDSS)

๒. การนำเรือ (๑๓/๓๒)

- ๒.๑ ทบทวนการบังคับเรือ (Shiphandling)
- ๒.๒ ข้อเตือนใจในการนำเรือ
- ๒.๓ การนำเรือโดยใช้พนักงานนำร่อง
 - ๒.๔.๑ การนำเรือเข้า – ออกจากเทียบ และการใช้เชือก
 - ๒.๔.๒ การนำเรือเข้าทอดสมอ
 - ๒.๔.๓ การนำเรือเข้าผูกทุ่น
 - ๒.๔.๔ การนำเรือในทัศนวิสัยจำกัด
 - ๒.๔.๕ การนำเรือในน่านน้ำจำกัด
 - ๒.๔.๖ การกลับลำในที่แคบ
 - ๒.๔.๗ การนำเรือในร่องน้ำ
 - ๒.๔.๘ การนำเรือเข้าพ่วงจูง
 - ๒.๔.๙ การนำเรือรับ – ส่งสิ่งของในทะเล
 - ๒.๔.๑๐ การนำเรือในการยิงอาวุธ
 - ๒.๔.๑๑ การใช้เรือลากจูง
 - ๒.๔.๑๒ การนำเรือเข้าเขตหาด และออกจากหาด

สรุปเวลาที่สอน

| หัวข้อวิชา | จำนวนชั่วโมง | | หน่วยกิต | การวัด และ การประเมินผล | หมายเหตุ |
|--|--------------|---------|----------|-------------------------------|--|
| | บรรยาย | ปฏิบัติ | | | |
| - กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือ - การนำเรือ | ๓ ๑๓ | - ๗๒ | | - สอบข้อเขียน - สอบปฏิบัติ | - การปฏิบัติฝึก นำเรือด้วย เครื่องฝึกจำลอง การเดินเรือ ๑๒ ชม.และฝึกใน ทะเล ๖๐ ชม. |
| รวม | ๒๐ | ๗๒ | ๔ | | |

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. หนังสือเดินเรือ พล.ร.ต.เจียม อัมระपाल
๒. คู่มือการเรียนการนำเรือในแม่น้ำเจ้าพระยา และร่องน้ำสันดอน โดย น.ท.โกวิท รัตนสิทธิ์
๓. นาร่องน่านน้ำไทย เล่ม ๑ และ ๒
๔. หนังสือเดินเรือ BR 45vol (1 – 7)
๕. พระราชบัญญัติป้องกันเรือโค่นกัน พ.ศ.๒๕๒๒
๖. พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.๒๕๕๖

ผู้จัดทำ

กองฝึกเดินเรือและการเรือ กฝร. และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต. 
สบ.กฝร.

ผนวก ง.

ชื่อวิชา ๑๑๑๕.๔ การอาวูธ

๑.๕ หน่วยกิต (๑๘ - ๑๒ - ๑)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอาวูธของเรือขนาดเล็ก สสารและอาการกลโดยทั่วไป การแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้น การป็น สอ.ระยะใกล้ การตั้งการในการยิงเป้าพื้นน้ำและเป้าอากาศยาน ตลอดจนการยิงสนับสนุนด้วยเครื่องยิงลูกระเบิด ให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถควบคุมและตั้งการเกี่ยวกับการอาวูธของเรือขนาดเล็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. ปืนกล ๔๐/๖๐ (๒/๐)

- ๑.๑ สสารและอาการกลโดยทั่วไป
- ๑.๒ ปัญหา และการแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้น
- ๑.๓ จิตความสามารถและข้อจำกัด

๒. ปืนกล ๒๐ มม. มาร์ค .๒๐ ดีเอ็ม. ๒ – ดีเอ็ม. ๖ (๒/๐)

- ๒.๑ สสารและอาการกลโดยทั่วไป
- ๒.๒ ปัญหา และการแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้น
- ๒.๓ จิตความสามารถและข้อจำกัด

๓. ปืนกล ๒๐ มม. แคม – ซีโอ.๑ (๒/๐)

- ๓.๑ สสารและอาการกลโดยทั่วไป
- ๓.๒ ปัญหา และการแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้น
- ๓.๓ จิตความสามารถและข้อจำกัด

๔. ปืนกล .๕๐ นิ้ว (๒/๐)

- ๔.๑ สสารและอาการกลโดยทั่วไป
- ๔.๒ ปัญหา และการแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้น
- ๔.๓ จิตความสามารถและข้อจำกัด

๕. เครื่องยิงลูกระเบิดขนาด ๘๑ มม. มาร์ค ๒ มีอด.๐ และ มาร์ค.๔ มีอด.๐ (๒/๐)

- ๕.๑ สสารและอาการกลโดยทั่วไป
- ๕.๒ การใช้ตารางยิง
- ๕.๓ จิตความสามารถ และข้อจำกัดของเครื่องยิงลูกระเบิด
- ๕.๔ การยิงสนับสนุนด้วยเครื่องยิงลูกระเบิด

๖. การป็น สอ.ระยะใกล้ (๒/๖)

- ๖.๑ ลักษณะภารกิจของป็น สอ.ระยะใกล้
- ๖.๒ การฝึกกำลังพลประจำปี สอ.ระยะใกล้

- ๖.๓ การดำเนินการต่อสู้อากาศยานและการควบคุมการยิง
- ๖.๔ กฎการยิง สอ.ระยะใกล้
- ๗. การควบคุมการยิงและการสั่งการ (๒/๖)
 - ๗.๑ การยิงเป้าพื้นน้ำ
 - ๗.๒ การยิง สอ.
- ๘. ข้อบังคับทหารเรือ บทที่ ๘ ว่าด้วยการสรรพวุธ (ขกส.) (๒/๐)
- ๙. ลยป. (๒/๐)

สรุปเวลาที่สอน

| หัวข้อวิชา | จำนวนชั่วโมง | | หน่วยกิต | การวัดและ การประเมินผล | หมายเหตุ |
|---|--------------|---------|----------|---------------------------|--|
| | บรรยาย | ปฏิบัติ | | | |
| - ปืนกล ๔๐/๖๐ | ๒ | - | | | - ปฏิบัติฝึกการ สั่งการควบคุมการ ยิงปืนกลด้วยเครื่อง ฝึกยิงปืนเรือจำลอง |
| - ปืนกล ๒๐ มม.มาร์ค.๒๐ ดีเอ็ม.๒ ดีเอ็ม.๖ | ๒ | - | | | |
| - ปืนกล ๒๐ มม. แกม – ซีโอ.๑ | ๒ | - | | - สอบข้อเขียน | |
| - ปืนกล .๕๐ นิ้ว | ๒ | - | | - สอบปฏิบัติ | |
| - เครื่องยิงลูกระเบิดขนาด ๘๑ มม.มาร์ค.๒ ม็อค.๐ และมาร์ค.๔ ม็อค.๐ | ๒ | - | | | |
| - การปืน สอ.ระยะใกล้ | ๒ | ๖ | | | |
| - การควบคุมการยิงและการสั่งการ | ๒ | ๖ | | | |
| - ข้อบังคับทหารเรือ บทที่ ๘ ว่าด้วยการ สรรพวุธ (ขกส.) | ๒ | - | | | |
| - ลยป. | ๒ | - | | | |
| รวม | ๑๘ | ๑๒ | ๑.๕ | | |

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. เอกสารประกอบการเรียนวัตลูกระเบิด ของแผนกการปืน กฝอ.กฝร.
๒. เอกสารประกอบการเรียน ลูกปืนและชนวน ของแผนกการปืน กฝอ.กฝร.
๓. ข้อบังคับทหารเรือ บทที่ ๘ ว่าด้วยการสรรพวุธ
๔. ลยป.กร.

๕. แบบเรียน ปก.๔๐/๖๐ ของแผนกการบิน กฝอ.กฝร.
๖. แบบเรียน ปก.๒๐ มม. ไรน์เมทัล ของแผนกการบิน กฝอ.กฝร.
๗. แบบเรียน ปก.๒๐ มม. GAM CO-1 ของแผนกการบิน กฝอ.กฝร.
๘. แบบเรียน ปก. .๕๐ นิ้ว ของแผนกการบิน กฝอ.กฝร.
๙. แบบเรียน เครื่องยิงลูกระเบิดขนาด ๘๑ มม. ของแผนกการบิน กฝอ.กฝร.
๑๐. แบบเรียน เครื่องยิงลูกระเบิดขนาด ๖๐ มม. ของแผนกการบิน กฝอ.กฝร.
๑๑. คู่มือการเรียนการบิน สอ.ระยะใกล้ ของแผนกการบิน กฝอ.กฝร.
๑๒. คำสั่งสำหรับการยิงประจำฐาน ของแผนกการบิน กฝอ.กฝร.
๑๓. การใช้ศูนย์และการเล็งยิง ของแผนกการบิน กฝอ.กฝร.
๑๔. คู่มือการเรียน ค.๘๑ มม. แบบ ๐๕ ของแผนกการบิน กฝอ.กฝร.

ผู้จัดทำ

กองฝึกเดินเรือและการเรือ กฝร. และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต. 
ผบ.กฝร.

ผนวก จ.

ชื่อวิชา ๑๑๑๕.๕ การช่างกล และการป้องกันความเสียหาย ๑.๕ หน่วยกิต (๒๔ - ๖ - ๑)
ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล เบนซิน ระบบควบคุมเครื่องจักร ข้อจำกัด และข้อระมัดระวังในการใช้งาน ระบบไฟฟ้าในเรือ งานธุรการแผนกช่างกล รวมทั้งการป้องกันความเสียหาย ให้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่ ผบ.เรือ หรือผู้ควบคุมเรือ ขนาดเล็ก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. พลศาสตร์ของไฟ (๓/๐)
๒. การแบ่งห้องกั้นน้ำ (๑/๐)
 - ๒.๑ ความสำคัญ ประโยชน์และแฟคเตอร์ที่เป็นตัวจำกัดในการแบ่งห้องกั้นน้ำ
 - ๒.๒ การให้หมายเลขห้องภายในเรือ
 - ๒.๓ การให้หมายเลขแก่ส่วนประกอบ
๓. ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุขณะเรือเดิน และเรือจอด (๒/๐)
๔. ระบบไฟฟ้าในเรือและสาเหตุการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร (๓/๐)
๕. ทบทวนการใช้เครื่องมือดับเพลิงเบื้องต้น การใช้สายสูบลำดับพลจำกัด และอุดปะก้ำยัน (๐/๓)
๖. ระบบขับเคลื่อน (๓/๐)
 - ๖.๑ ส่วนสร้างแรงบิด (เครื่องจักร)
 - ๖.๒ ส่วนสร้างแรงผลัก (ใบจักร)
 - ๖.๓ ความต้านทานของตัวเรือ
 - ๖.๔ ส่วนส่งต่อกำลัง (เกียร์ และเพลลา)
 - ๖.๕ คุณลักษณะ และข้อจำกัดของเครื่องยนต์ดีเซล
 - ๖.๖ คุณลักษณะและข้อจำกัดของเครื่องยนต์เบนซิน
 - ๖.๗ คุณลักษณะ และข้อจำกัดของเครื่องยนต์แก๊สเทอร์ไบน์
๗. ระบบถือท้าย (๑.๕/๐)
 - ๗.๑ หลักการทำงานของระบบถือท้ายแบบต่าง ๆ (มอเตอร์ ไฮดรอลิก ใต้น้ำ)
 - ๗.๒ สาเหตุและการป้องกันการเกิดหางเสือค้าง
๘. ระบบถือท้าย (๑.๕/๐)
๙. กำลังลอย การทรงตัวของเรือ และการสูญเสียการทรงตัวของเรือ (๖/๐)
 - ๙.๑ คุณสมบัติของกำลังลอย
 - ๙.๒ คุณสมบัติของการทรงตัว

๕.๓ การเปลี่ยนน้ำหนักทางตั้ง

๕.๔ การเปลี่ยนน้ำหนักทางขวาง

๕.๕ การเกิดผิวหน้าอิสระ

๕.๖ ผลกระทบที่เกิดจากน้ำท่วมห้องนอกศูนย์กลาง

๕.๗ การสูญเสียการทรงตัว

๕.๘ อาการเอียง และการประเมินค่า การทรงตัวของเรือ

๑๐. ระบบการซ่อมบำรุงตามแผนและงานธุรการของช่างกล (๓/๐)

๑๑. ฝึกการจำลองสถานการณ์ในการป้องกันความเสียหาย (๐/๓)

สรุปเวลาที่สอน

| หัวข้อวิชา | จำนวนชั่วโมง | | หน่วยกิต | การวัด และ การประเมินผล | หมายเหตุ |
|---|--------------|---------|----------|----------------------------|---|
| | บรรยาย | ปฏิบัติ | | | |
| - พลศาสตร์ของไฟ | ๓ | - | | | - ปฏิบัติประเมิน ความรู้ความ เข้าใจทั่วไป ไม่คิดหน่วยกิต |
| - การแบ่งห้องกันน้ำ | ๑ | - | | | |
| - ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุขณะ เรือเดิน และเรือจอด | ๒ | - | | | |
| - ระบบไฟฟ้าในเรือและสาเหตุการเกิด ไฟฟ้าลัดวงจร | ๓ | - | | | |
| - ทบทวนการใช้เครื่องมือดับเพลิง เบื้องต้น การใช้สายสูบลำดับพลจำกัด และอุดปะก้ำยัน | - | ๓ | | | |
| - ระบบขับเคลื่อน | ๓ | - | | | |
| - ระบบถือท้าย | ๑.๕ | - | | | |
| - ระบบน้ำดับเพลิง | ๑.๕ | - | | | |
| - กำลั้งลอย การทรงตัวของเรือ และการ สูญเสียการทรงตัวของเรือ | ๖ | - | | | |
| - ระบบการซ่อมบำรุงตามแผน และงานธุรการของช่างกล | ๓ | - | | | |
| - ฝึกการจำลองสถานการณ์ใน การป้องกันความเสียหาย | - | ๓ | | | |
| รวม | ๒๔ | - | ๑.๕ | | |

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. คู่มือการเรียนรู้เกี่ยวกับการช่างกล ของ กองฝึกการช่างกล กฟร.
๒. คู่มือการเรียนรู้เกี่ยวกับการป้องกันความเสียหาย ของ กองฝึกการช่างกล กฟร.

ผู้จัดทำ

กองฝึกเดินเรือและการเรือ กฟร. และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฟร.

พล.ร.ต.



สบ.กฟร.