

**หลักสูตร ๒๒๓๒ นายปืนกล ๒๐ มม.มาร์ค ๒๐ ดีเอ็ม.๒ ดีเอ็ม.๖ (ไรเมทล์)**

**(20 mm. MK 20 DM 2 & DM 6 (Rhi.) Gun Mount Operator)**

**แผนการปืน**

**กองฝึกการอาวุธ**

**กองการฝึก กองเรี่ยยุทธการ**

**พ.ศ.๒๕๕๐**

## คำนำ

หลักสูตรนายปืนกล ๒๐ มม.มาร์ค ๒๐ ดีเอ็ม.๒ ดีเอ็ม.๖ ฉบับนี้ได้ปรับปรุงมาจากหัวข้อการอบรมที่ กพร.เคยเปิดการอบรมมาแล้วสองครั้ง คือ การอบรมในปี ๒๕๔๕ และ ๒๕๕๐ ปีละหนึ่งครั้ง โดยใช้ระยะเวลาการอบรมครั้งละ ๒ สัปดาห์ ประมาณ ๖๐ ชั่วโมง

การปรับปรุงหัวข้อการอบรมดังกล่าวแต่เดิมขึ้นเป็นหลักสูตรครั้งนี้ เป็นผลจากการสัมมนาเพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรครั้งใหญ่ของ กร. (กพร.) ที่ได้รับอนุมัติจาก ทร. ระหว่าง ๑๕ - ๑๗ ส.ค.๕๘ ที่มีความเห็นให้จัดทำหลักสูตร สำหรับฝึกองบรมกำลังพลของ กร. ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปืนดังกล่าวขึ้นเป็นมาตรฐาน เพื่อฝึกองบรมผลัดเปลี่ยนกำลังพลต่อไป เนื่องจากปืนกลรุ่นนี้ได้ติดตั้งครั้งแรกในเรือชุด ร.ล.รัตนโกสินทร์ และต่อมาได้มีการติดตั้งในเรืออีก หลายลำ จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำหลักสูตรขึ้นรองรับการฝึกองบรมกำลังพลไว้เป็นการถาวร ดังนั้น กพร.จึงได้รวบรวมผลการอบรมจากหัวข้อวิชาที่ใช้เพื่อพลาถ ตามแผนงานโครงการปี ๒๕๕๕ และ ๒๕๕๐ ดังกล่าวในตอนต้น จัดทำขึ้นใช้เป็นหลักสูตรมาตรฐานต่อไป

เมื่อได้เปิดการอบรมตามหลักสูตรนี้แล้ว หากพบว่ายังมีข้อบกพร่องควรแก้ไขให้เกิดความเหมาะสมเป็นประการใด กพร.จะได้พิจารณาปรับปรุงให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ขึ้นในโอกาสต่อไป

กองการฝึก กองเรือยุทธการ

กรกฎาคม ๒๕๕๐

หลักสูตร ๒๒๓๒ นายปืนกล ๒๐ มม.มาร์ค ๒๐ ดีเอ็ม.๒ ดีเอ็ม.๖ (ไรเมทล์)

(20 mm. MK 20 DM 2 & DM 6 (Rhi.) Gun Mount Operator)

กองการฝึก กองเรือยุทธการ

พ.ศ.๒๕๕๐

๑. ความมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้ผู้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับปืนกล ๒๐ มม.มาร์ค ๒๐ ดีเอ็ม.๒ ดีเอ็ม.๖ โดยให้มีความสามารถในการใช้ปืน การแก้ไขข้อขัดข้อง และการป้องกันอันตราย เพื่อนำไปปฏิบัติหน้าที่นายปืนดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษ

เป็นนายทหารประทวน พรรคนาวิน เหล่าทหารการปืน ชั้นยศ จ.ต. - จ.อ.

๓. ระยะเวลาในการศึกษา

๒ สัปดาห์

๔. วิธีดำเนินการศึกษา

๔.๑ ในหนึ่งสัปดาห์ มีการศึกษา ๕ วัน

๔.๒ กำหนดเวลาการฝึกหัดศึกษาประจำวัน

๐๖๐๐ - ๐๗๐๐ พลศึกษา

๐๘๐๐ - ๑๒๐๐ ศึกษาในห้องเรียนหรือฝึกปฏิบัติ

๑๓๐๐ - ๑๖๐๐ ศึกษาในห้องเรียนหรือฝึกปฏิบัติ

๑๖๐๐ - ๑๗๐๐ พลศึกษาหรือศึกษาตามลำพัง

๑๘๐๐ - ๒๐๐๐ เวลาของผู้บังคับบัญชา

๔.๓ การศึกษาในห้องเรียนและฝึกปฏิบัติรวมใช้เวลาประมาณ ๖๐ ชั่วโมง

๔.๔ กำหนดการเปิดและปิดการอบรมเป็นไปตามแผนการฝึกและศึกษาประจำปีของ กพร.

๕. การดูกิจการนอกหน่วยและการบรรยายพิเศษ

๕.๑ การดูกิจการนอกหน่วย จัดให้ไปศึกษาและฝึกปฏิบัติในเรื่องตามความเหมาะสม

๕.๒ การบรรยายพิเศษ - ไม่มี

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 พร้อมกับฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๕๑ สำหรับวิชาที่ไม่กำหนดหน่วยกิต ให้ กพร. ประเมินผลตามความเหมาะสม

๘. เกณฑ์ตัดสินผลการสอบความรู้

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

๙. กำหนดวิชาในหลักสูตร

๙.๑ การกำหนดหน่วยกิต กำหนดชั่วโมงบรรยายประมาณ ๑๖ ชั่วโมงเป็น ๑ หน่วยกิต และกำหนด ชั่วโมงการปฏิบัติประมาณ 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 ทุกวิชาในหลักสูตรเป็นวิชาหลักมีรายชื้อวิชาจำนวนชั่วโมงและหน่วยกิตดังนี้

ชื่อวิชา	จำนวนชั่วโมง				หน่วยกิต
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	สอบ	รวม	
- ลักษณะและข้อมูลทั่วไป	๑๘	-	๑	๑๙	๑
- สสารและอาการของป็น	๑๘	-	๑	๑๙	๑
- หน้าที่ประจำปี	๔	๑๗	๑	๒๒	๑
รวม	๔๐	๑๗	๓	๖๐	๓

๑๐. บรรยายหลักสูตร

๑๐.๑ มีรายละเอียดตามผนวกต่อท้าย ดังนี้

๑๐.๑.๑ ลักษณะและข้อมูลทั่วไป

ผนวก ก

๑๐.๑.๒ สสารและอาการของป็น

ผนวก ข

๑๐.๑.๓ หน้าที่ประจำปี

ผนวก ค

๑๐.๒ การกำหนดหมายเลขกำกับ

๑๐.๒.๑ หมายเลข ๒๒๓๒ เป็นหมายเลขหลักสูตร

๑๐.๒.๒ หมายเลขกำกับวิชา กำหนดไว้ในผนวกของวิชานั้น ๆ

๑๐.๒.๓ ตัวเลขในวงเล็บท้ายหัวชื้อวิชา หรือชื่อย่อของหัวชื้อวิชาในแต่ละผนวก เลขตัวแรก คือ ชั่วโมงการสอนทางทฤษฎี และหลังเครื่องหมาย / คือ ชั่วโมงการสอนทางปฏิบัติ

รายการผนวก

ผนวก ก	วิชา ๒๒๓๒.๑	ลักษณะและข้อมูลทั่วไป	๑๕ ชั่วโมง หน้า ๔
ผนวก ข	วิชา ๒๒๓๒.๒	สสารและอาการของป็น	๑๕ ชั่วโมง หน้า ๕
ผนวก ค	วิชา ๒๒๓๒.๓	หน้าที่ประจำปี	๒๒ ชั่วโมง หน้า ๖

---

พล.ร.ต.

สบ.กศร.

ผนวก ก

หัวข้อวิชา ๒๒๓๒.๑ ลักษณะและข้อมูลทั่วไป

๑ หน่วยกิต (๑๘ - ๐ - ๑)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้เกี่ยวกับ ลักษณะส่วนประกอบ และข้อมูลโดยทั่วไปของ ปืนกล ๒๐ มม.มาร์ค ๒๐ ดีเอ็ม.๒ ดีเอ็ม.๖ ให้สามารถนำไปปฏิบัติหน้าที่นายปืนดังกล่าว ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. ข้อมูลทั่วไป (๓/๐)

๒. ตัวปืนและแท่นปืน (๑๕/๐)

๒.๑ ส่วนประกอบของปืน (๕/๐)

๒.๒ ส่วนต่าง ๆ ของแท่นปืน (๖/๐)

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดและประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- ข้อมูลทั่วไป	๓	-		- สอบข้อเขียน	
- ตัวปืน และแท่นปืน	๑๕	-			
รวม	๑๘	-	๑		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

- คู่มือการสอบเลื่อนฐานะนายทหารประทวน เหล่าปืนใหญ่ เล่ม ๒ ของ แผนกการปืน กฝผ.กฝร.

ผู้จัดทำ

กองฝึกการอาวุธ กฝร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.

ผบ.กฝร.

ผนวก ข

หัวข้อวิชา ๒๒๓๒.๒ สสารและอาการของป็น

๑ หน่วยกิต (๑๘ - ๐ - ๑)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม มีความรู้เกี่ยวกับ สสารและอาการของป็นกล ๒๐ มม.มาร์ก ๒๐ ดี เอ็ม.๒ ดีเอ็ม.๖ ให้สามารถนำไปปฏิบัติหน้าที่นายป็นดังกล่าว ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. สสาร อาการ เครื่องศูนย์ และการเลี้ยงป็น (๑๘/๐)

๑.๑ สสารและอาการทำงานของป็น (๓/๐)

๑.๒ สสารและอาการทำงานของเครื่องป้อนลูกป็น (๖/๐)

๑.๓ สสารและอาการทำงานของเครื่องลั่นไก (๖/๐)

๑.๔ เครื่องศูนย์และการเลี้ยงป็น (๓/๐)

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วย กิต	การวัดและ ประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- สสาร อาการ เครื่องศูนย์ และการเลี้ยงป็น	๑๘	-		- สอบ ข้อเขียน	
รวม	๑๘	-	๑		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

คู่มือการสอบเลื่อนฐานะนายทหารประทวน เหล่าป็นใหญ่ เล่ม ๒ ของ แผนกการป็น กฝศ.กฝร.

ผู้จัดทำ

กองฝึกการอาวุธ กฝร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.

ผบ.กฝร.

ผนวก ก

หัวข้อวิชา ๒๒๓๒.๓ หน้าที่ประจำปี

๑ หน่วยกิต (๔ - ๑๗ - ๑)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้และความชำนาญ เกี่ยวกับหน้าที่ประจำปี การถอดประกอบ การป้องกันอันตราย การแก้ไขข้อขัดข้อง ตลอดจนการปรนนิบัติบำรุง และการเตรียมปืน สำหรับปืนกล ๒๐ มม.มาร์ค ๒๐ ดีเอ็ม.๒ ดีเอ็ม.๖ ให้สามารถนำไปปฏิบัติหน้าที่นายปืนดังกล่าว ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. การใช้ปืนกล ๒๐ มม.มาร์ค ๒๐ ดีเอ็ม.๒ ดีเอ็ม.๖ (๔/๑๗)

๑.๑ หน้าที่ประจำปี (๐/๖)

๑.๒ การถอดประกอบ (๐/๖)

๑.๓ การแก้ไขข้อขัดข้อง และป้องกันอันตราย (๑/๒)

๑.๔ การปรนนิบัติบำรุงและเตรียมปืน (๓/๓)

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดและประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- การใช้ปืนกล ๒๐ มม.มาร์ค ๒๐ ดีเอ็ม.๒ ดีเอ็ม.๖	๔	๑๓		- สอบข้อเขียน - สอบปฏิบัติ	
รวม	๔	๑๓	๑		

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. คู่มือการสอบเลื่อนฐานะนายทหารประทวน เหล่าปืนใหญ่ เล่ม ๒ ของ แผนกการปืน กฝผ.กฝร.

๒. แบบฝึกหน้าที่ประจำปีปืนกล ๒๐ มม.มาร์ค ๒๐ ดีเอ็ม.๒ ดีเอ็ม.๖ ของ แผนกการปืน กฝผ.กฝร.

ผู้จัดทำ

กองฝึกการอาวุธ กฝร. และ กองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กฝร.

พล.ร.ต.

ผบ.กฝร.