

**หลักสูตร ๕๒๐๑ เจ้าหน้าที่หน่วยซ่อม**

**(Damage control repair party team training Course)**

**กองฝึกการช่างกลและป้องกันความเสียหาย**

**กองการฝึกกองเรือยุทธการ**

**พ.ศ. ๒๕๖๓**

ต้องให้กองช่างกลปรับปรุงขึ้นมาใหม่

## หลักสูตร ๕๒๐๑ เจ้าหน้าที่หน่วยซ่อม

### กองการฝึกกองเรือยุทธการ

พ.ศ. ๒๕๖๓

#### ๑. ความมุ่งหมายของหลักสูตร

๑.๑ เพื่อฝึกและอบรมนายทหารชั้นประทวนของกองเรือยุทธการ ให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่หน่วยซ่อม

๑.๒ เมื่อจบการฝึกแล้ว ผู้ที่ผ่านการฝึกรอบรวมสามารถปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยซ่อม ของเรือในกองเรือยุทธการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### ๒. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษ

ผู้เข้ารับการศึกษจะต้องเป็นนายทหารชั้นประทวน พรรคนาวินและพรรคกลิน ที่สำเร็จการศึกษจาก รร.พลทหาร และ รร.ชุมพลทหารเรือ ชั้นยศ จ่าตรี ถึง พันจ่าเอก

#### ๓. ระยะเวลาการศึกษา

หลักสูตรเจ้าหน้าที่หน่วยซ่อม กำหนดระยะเวลาการศึกษา ๓ สัปดาห์

#### ๔. วิธีการดำเนินการศึกษา

๔.๑ ในหนึ่งสัปดาห์ให้มีการศึกษา ๕ วัน

๔.๒ กำหนดเวลาฝึกหัดศึกษาประจำวัน

๐๖๐๐-๐๗๐๐ พลศึกษา

๐๘๐๐-๑๒๐๐ ศึกษาในห้องเรียน หรือฝึกปฏิบัติ

๑๓๐๐-๑๖๐๐ ศึกษาในห้องเรียน หรือฝึกปฏิบัติ

๑๖๐๐-๑๗๐๐ เวลาของผู้บังคับบัญชา

๑๘๐๐-๒๐๐๐ ศึกษาตามลำพัง

๔.๓ การศึกษาในห้องเรียนและการฝึกปฏิบัติ รวมใช้เวลาประมาณ ๕๐ ชั่วโมง

๔.๔ กำหนดการเปิดและปิดการอบรม เป็นไปตามแผนการฝึกและศึกษาประจำปีของ กฝร.

#### ๕. การดูกิจการนอกหน่วยและการบรรยายพิเศษ

๕.๑ การดูกิจการนอกหน่วย กองการฝึก กองเรือยุทธการ เป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม

๕.๒ การบรรยายพิเศษ กองการฝึก กองเรือยุทธการ เป็นผู้พิจารณาเชิญวิทยากรในสาขาวิชาเฉพาะอย่าง มาบรรยายเป็นครั้งคราวตามความเหมาะสม

#### ๖. คะแนนประจำตัวนักเรียน

ปฏิบัติตามระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ หมวด ๓ และระเบียบ ยศ.ทร. ว่าด้วยคะแนน ประจำตัวนักเรียนทหาร พ.ศ.๒๕๓๐



รายการผนวก

ผนวก ก.วิชา ๔๒๐.๑ การดับเพลิงและกู้ภัย	๖๕ ชั่วโมง หน้า ๓-๔
ผนวก ข.วิชา ๔๒๐.๒ ไฟประเภทพิเศษและการปฐมพยาบาล	๒๕ ชั่วโมง หน้า ๕-๖

---

พล.ร.ต.

สบ.กสร.

รายละเอียดประจำวิชา

ชื่อวิชา หน่วยซ่อม ๑๕๗.๑ วิชาความรู้ทั่วไปของหน่วยซ่อม ๒๔ ชั่วโมง ๑ หน่วยกิต ( ๘ - ๑๖ - ๑ )  
ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อฝึกและอบรมนายทหารชั้นประทวน พรรคนาวินและพรรคกบิน ให้มีความรู้ในเรื่อง  
ต่างๆไปเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ของเจ้าหน้าที่หน่วยซ่อม  
บรรยายหัวข้อวิชา

หน้าที่ของหน่วยซ่อม

- หน้าที่โดยทั่วไปของหน่วยซ่อม
- หน้าที่เฉพาะของแต่ละหน่วยซ่อม

ความสัมพันธ์ของหน่วยซ่อมกับศูนย์ป้องกันความเสียหาย

- การตรวจและรายงานความเสียหาย
- การส่งข่าวและบันทึกข่าวสาร

แบบแปลนของเรือ

- การแบ่งห้องกั้นน้ำ
- สัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการพล็อตและบันทึกข่าวสาร

ระบบต่าง ๆ ภายในเรือ

- การสื่อสารในการป้องกันความเสียหาย
- ระบบถือท้าย
- ระบบระบายอากาศ
- ระบบน้ำจืดและน้ำเลี้ยง
- ระบบท่อของตัวเรือและน้ำทะเล
- ระบบไฟฟ้าในเรือ

ประตูและลิ้นกั้นน้ำ

- การเตรียมพร้อมทางวัตถุ

บรรยายหลักสูตรรายวิชา

หลักสูตรวิชา หน่วยซ่อม ๑๕๗.๑ วิชาความรู้ทั่วไปของหน่วยซ่อม

เนื้อหาวิชา	จำนวน ช.ม.	ความมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม								การสอน และ กิจกรรม เสนอแนะ	วิธีวัดและ ประเมินผล
		ความรู้ เข้าใจ	ความ นำไปใช้	ทักษะ	ความคิด ริเริ่ม	วิจารณ์ ญาณ	รู้ คุณค่า	ทัศนคติ			
หน้าที่ของหน่วย ซ่อม	๒	***	***	***	***	*	*	**	*	อบรม ฟีก	สอบ ปฏิบัติ
ความสัมพันธ์ของ หน่วย ซ่อมกับศูนย์ป้องกัน ความเสียหาย	๓	***	***	***	***	*	*	**	*	อบรม ฟีก	สอบ ปฏิบัติ
แบบแปลนของเรือ	๖	***	***	***	***	*	*	**	*	อบรม ฟีก	สอบ ปฏิบัติ
ระบบต่าง ๆ ภาย ในเรือ	๖	***	***	***	***	*	*	**	*	อบรม ฟีก	สอบ ปฏิบัติ
ประตูและลิ้นกั้นน้ำ	๖	***	***	***	***	*	*	**	*	อบรม ฟีก	สอบ ปฏิบัติ
สอบ	๑										สอบ ข้อเขียน

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. คู่มือการเรียนป้องกันความเสียหาย เล่ม ๑ เรียบเรียง โดย น.ต.สมศักดิ์ จันทร์หิรัญ
๒. คู่มือป้องกันความเสียหายของแผนกป้องกันความเสียหาย กองการฝึก กองเรือยุทธการ
๓. แบบฝึกการป้องกันความเสียหายของกองการฝึก กองเรือยุทธการ

รายนามกรรมการผู้จัดทำ

พล.ร.ต.ประสงค์ ชูจินดา	ที่ปรึกษา
น.อ.วิชัย เลี่ยมทอง	ประธานกรรมการ
น.อ.พันยุท พุ่มสุวรรณ	กรรมการ
น.ท.สำราญ อ่ำอำวงศ์	กรรมการและเลขานุการ
น.ท.สมพงษ์ ส่งสถิต	กรรมการ
ร.อ.วิชัย จูประเสริฐ	กรรมการ
ร.อ.สาโรจน์ วัชรานนท์	กรรมการ
ร.อ.ชาติ โมกษะเวส	กรรมการ

### รายละเอียดประจำวิชา

ชื่อวิชา หน่วยซ่อม ๑๕๑.๒ วิชาเครื่องมือและอุปกรณ์การป้องกันความเสียหาย ๔๘ ชั่วโมง ๑.๕ หน่วยกิต (๐-๔๘-๑.๕)  
ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อฝึกและอบรมนายทหารชั้นประทวน พรรคนาวินและพรรคกลิน ให้มีความรู้  
ความสามารถในการใช้ การบำรุงรักษาลาครซ่อมทำ เครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายจนสามารถที่จะ  
ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันความเสียหาย ประจำหน่วยซ่อมของเรือในกองเรือยุทธการได้อย่างมีประสิทธิภาพ  
บรรยายหัวข้อวิชา

#### เครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่

- เครื่องสูบน้ำ P. 250
- SUBMERSIBLE PUMP
- EDUCTOR

#### สายสูบและส่วนประกอบ

- ชนิดต่าง ๆ ของสายสูบ
- ชนิดต่าง ๆ ของเกลียว
- หัวฉีด
- การใช้ การซ่อมบำรุงและการเก็บรักษา

#### ฟองทางกล

- ชนิดต่าง ๆ ของฟองดับไฟ
- ชนิดต่าง ๆ ของเครื่องทำฟองและส่วนประกอบ
- วิธีใช้และการระวังรักษา

#### เครื่องมือดับไฟเบื้องต้น

- แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด ๑.๕ ปอนด์
- ฟองทางเคมี
- ผงเคมีแห้ง
- ทรายแห้งและอื่น ๆ

#### เครื่องตรวจแก๊สระเบิดและตะเกียงนิรภัย

- เครื่องตรวจแก๊สระเบิด EXPLOSIMETER
- ตะเกียงตรวจแก๊สออกซิเจน

#### เครื่องช่วยหายใจ OBA.

- แบบต่าง ๆ ของ OBA.
- ชนิดต่าง ๆ ของ CANISTER
- การใช้ การซ่อมบำรุงและการเก็บรักษา



เครื่องมือและอุปกรณ์การอุดปะค้ำจุน

- เครื่องมือที่ใช้ในการอุดปะ
- วิธีการอุดปะเร็ว
- เครื่องมือที่ใช้ในการค้ำจุน
- ชนิดต่าง ๆ ของการค้ำจุน

บรรยายหลักสูตรรายวิชา

หลักสูตรวิชา หน่วยซ่อม ๑๕๗.๒ วิชาเครื่องมือและอุปกรณ์การป้องกันความเสียหาย

เนื้อหาวิชา	จำนวน ช.ม.	ความมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม								การสอน และ กิจกรรม เสนอแนะ	วิธีวัดและ ประเมินผล
		ความรู้	ความเข้าใจ	นำไปใช้	ทักษะ	ความคิดริเริ่ม	วิจารณ์ญาณ	รู้คุณค่า	ทัศนคติ		
เครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่	๒๐	***	***	***	***	*	*	**	*	ฝึก ปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ
สายสูบลมและส่วนประกอบ	๔	***	***	***	***	*	*	**	*	ฝึก ปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ
ฟองทางกล	๑	***	***	***	***	*	*	**	*	ฝึก ปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ
เครื่องมือดับไฟเบื้องต้น	๖	***	***	***	***	*	*	**	*	ฝึก ปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ
เครื่องตรวจแก๊สระเบิด และตะเกียงนิรภัย	๑	***	***	***	***	*	*	**	*	ฝึก ปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ
เครื่องช่วยหายใจ OBA.	๑	***	***	***	***	*	*	**	*	ฝึก ปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ
เครื่องมือและอุปกรณ์ การอุดปะค้ำจุน	๕	***	***	***	***	*	*	**	*	ฝึก ปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ
สอบ	-										สอบ ภาคปฏิบัติ ของแต่ละ เนื้อหาวิชา

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. คู่มือการเรียนป้องกันความเสียหาย เล่ม ๑ เรียบเรียงโดย น.ต.สมศักดิ์ จันทร์หิรัญ
๒. คู่มือป้องกันความเสียหายของแผนกป้องกันความเสียหาย กองการฝึก กองเรือยุทธการ
๓. แบบฝึกการป้องกันความเสียหายของกองการฝึก กองเรือยุทธการ

รายนามกรรมการผู้จัดทำ

พล.ร.ต.ประสงค์ ชูจินดา	ที่ปรึกษา
น.อ.วิชัย เลี่ยมทอง	ประธานกรรมการ
น.อ.พันยุทธ พุ่มสุวรรณ	กรรมการ
น.ท.สำราญ อ่ำอำวงศ์	กรรมการและเลขานุการ
น.ท.สมพงษ์ สังกัด	กรรมการ
ร.อ.วิชัย จูประเสริฐ	กรรมการ
ร.อ.สาโรจน์ วัชรานนท์	กรรมการ
ร.อ.ชาติ โมกษะเวส	กรรมการ

รายละเอียดประจำวิชา

ชื่อวิชา หน่วยซ่อม ๑๕๓.๓ วิชาการป้องกันและดับไฟ ๑๖ ชั่วโมง ๐.๕ หน่วยกิต (๐-๑๖-๐.๕)  
ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อฝึกและอบรมนายทหารชั้นประทวน พรรคนาวินและพรรคกบิน ของกองเรือยุทธการ ให้มีความรู้ในวิชา การป้องกันและดับไฟ จนสามารถปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยซ่อมของเรือในกองเรือยุทธการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บรรยายหัวข้อวิชา

องค์ประกอบและการแบ่งประเภทของไฟ

- สาเหตุการเกิดไฟ
- หลักการดับไฟเบื้องต้น
- ประเภทต่าง ๆ ของไฟ

อันตรายจากไฟประเภทพิเศษ

- ชนิดต่าง ๆ ของสารที่ทำให้เกิดไฟ
- วิธีป้องกันและวิธีดับไฟพิเศษ

ฝึกการปฏิบัติงานของหน่วยซ่อมในการฝึกดับไฟ

ฝึกการเปิดปิดประตูลิ้นก้นน้ำ

ฝึกการตรวจและการรายงานความเสียหาย

ฝึกดับไฟโดยใช้เครื่องมือดับไฟเบื้องต้น

- ฝึกใช้ CO<sub>2</sub>
- ฝึกใช้ผงเคมีแห้ง
- ฝึกการใช้ฟองทางเคมี

ฝึกดับไฟกลางแจ้ง

- ฝึกดับไฟประเภท ข. ด้วยฝอยน้ำ

ฝึกดับไฟในห้อง

- ฝึกดับไฟด้วยฝอยน้ำ
- ฝึกดับไฟด้วยฟองทางกล

ฝึกการแก้ปัญหาการรบในการป้องกันและดับไฟ

บรรยายหลักสูตรรายวิชา

หลักสูตรวิชา หน่วยซ่อม ๑๕๗.๓ วิชาป้องกันและดับไฟ

เนื้อหาวิชา	จำนวน ชม.	ความมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม								การสอน และ กิจกรรม เสนอแนะ	วิธีวัดและ ประเมินผล
		ความรู้	ความเข้าใจ	นำไปใช้	ทักษะ	ความคิดริเริ่ม	วิจารณ์ญาณ	รู้คุณค่า	ทัศนคติ		
องค์ประกอบและการแบ่งประเภทของไฟ	๑	***	***	***	***	*	*	**	*	อบรม ฝึก	สอบปฏิบัติ
อันตรายจากไฟ	๑	***	***	***	***	*	*	**	*	อบรม ฝึก	สอบปฏิบัติ
ประเภทพิเศษ											
ฝึกการปฏิบัติงานของหน่วยซ่อมในการฝึกดับไฟ	๒	***	***	***	***	*	*	**	*	อบรม ฝึก	สอบปฏิบัติ
ฝึกการเปิดปิดประตูลิ้นก้นน้ำ	๑	***	***	***	***	*	*	**	*	อบรม ฝึก	สอบปฏิบัติ
ฝึกการตรวจและการรายงานความเสียหาย	๑	***	***	***	***	*	*	**	*	อบรม ฝึก	สอบปฏิบัติ
ฝึกการดับไฟโดยการ ใช้เครื่องมือดับไฟเบื้องต้น	๑	***	***	***	***	*	*	**	*	อบรม ฝึก	สอบปฏิบัติ
ฝึกการดับไฟกลางแจ้ง	๑	***	***	***	***	*	*	**	*	อบรม ฝึก	สอบปฏิบัติ
ฝึกการดับไฟในห้อง	๑	***	***	***	***	*	*	**	*	อบรม ฝึก	สอบปฏิบัติ
ฝึกการแก้ปัญหาการรบในการป้องกันและดับไฟ	๑	***	***	***	***	*	*	**	*	อบรม ฝึก	สอบปฏิบัติ
สอบ	-										สอบภาคปฏิบัติของแต่ละเนื้อหาวิชา

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. คู่มือการเรียนป้องกันความเสียหาย เล่ม ๑ เรียบเรียงโดย น.ต.สมศักดิ์ จันทร์หิรัญ
๒. คู่มือป้องกันความเสียหายของแผนกป้องกันความเสียหาย กองการฝึก กองเรือยุทธการ
๓. แบบฝึกการป้องกันความเสียหายของกองการฝึก กองเรือยุทธการ

รายนามกรรมการผู้จัดทำ

พล.ร.ต.ประสงค์ ชูจินดา	ที่ปรึกษา
น.อ.วิชัย เลี่ยมทอง	ประธานกรรมการ
น.อ.พันยุทธ พุ่มสุวรรณ	กรรมการ
น.ท.สำราญ อ่ำสำอางค์	กรรมการและเลขานุการ
น.ท.สมพงษ์ ส่งสถิต	กรรมการ
ร.อ.วิชัย จูประเสริฐ	กรรมการ
ร.อ.สาโรจน์ วัชรานนท์	กรรมการ
ร.อ.ชาติ โมกษะเวส	กรรมการ

รายละเอียดประจำวิชา

ชื่อวิชา หน่วยซ่อม ๑๕๗.๔ วิชาการอุดปะค้ำจุน

๑๖ ชั่วโมง ๐.๕ หน่วยกิต (๐ - ๑๖ - ๐.๕ )

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อฝึกและอบรมนายทหารชั้นประทวน พรรคนาวินและพรรคกบิน ของกองเรือยุทธการ ให้มีความรู้ความสามารถในวิชาการอุดปะค้ำจุน จนสามารถปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยซ่อมของเรือ ในกองเรือยุทธการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บรรยายหัวข้อวิชา

ความแข็งแรงของตัวเรือ

ฝึกการปฏิบัติของหน่วยซ่อมในการอุดปะค้ำจุน

ฝึกการตรวจสอบและการรายงานความเสียหาย

- ฝึกการตรวจความเสียหาย
- ฝึกการรายงานความเสียหาย
- ฝึกการพลัดและการบันทึกข่าวสาร
- ฝึกการใช้เครื่องมือสื่อสาร

ฝึกการอุดปะในห้องฝึก

- ฝึกการอุดปะด้วยเครื่องมือชนิดต่าง ๆ

ฝึกการค้ำจุนในห้องฝึก

- ฝึกวัดและตัดไม้มนการค้ำจุน
- ฝึกการค้ำจุนประเภทต่าง ๆ

ฝึกการปะท่อโลหะด้วยพลาสติก

ฝึกการแก้ปัญหาการรบในการอุดปะค้ำจุน

บรรยายหลักสูตรรายวิชา  
หลักสูตรวิชา หน่วยซ่อม ๑๕๗.๔ วิชาอุดปะคำจูน

เนื้อหาวิชา	จำนวน ช.ม.	ความมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม								การสอน และ กิจกรรม เสนอแนะ	วิธีวัดและ ประเมินผล
		ความรู้	ความ เข้าใจ	นำไปใช้	ทักษะ	ความคิด ริเริ่ม	วิจารณ์ ญาณ	รู้ คุณค่า	ทัศนคติ		
ความแข็งแรงของตัวเรือ	๑	***	***	***	***	*	*	**	*	ฝึก ปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ
ฝึกการปฏิบัติของ หน่วยซ่อมในการอุด ปะคำจูน	๒	***	***	***	***	*	*	**	*	ฝึก ปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ
ฝึกการตรวจสอบและ การรายงานความเสียหาย	๒	***	***	***	***	*	*	**	*	ฝึก ปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ
ฝึกการอุดปะในห้องฝึก	๓	***	***	***	***	*	*	**	*	ฝึก ปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ
ฝึกการคำจูนในห้องฝึก	๓	***	***	***	***	*	*	**	*	ฝึก ปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ
ฝึกการปะทอโลหะ ด้วยพลาสติก	๒	***	***	***	***	*	*	**	*	ฝึก ปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ
ฝึกการแก้ปัญหาการ รบในการอุดปะคำจูน	๓	***	***	***	***	*	*	**	*	ฝึก ปฏิบัติ	สอบปฏิบัติ
สอบ	-										สอบ ภาคปฏิบัติ ของแต่ละ เนื้อหาวิชา

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. คู่มือการเรียนป้องกันความเสียหาย เล่ม ๑ เรียบเรียงโดย น.ต.สมศักดิ์ ชันทรหิรัญ
๒. คู่มือป้องกันความเสียหายของแผนกป้องกันความเสียหาย กองการฝึก กองเรือยุทธการ
๓. แบบฝึกการป้องกันความเสียหายของกองการฝึก กองเรือยุทธการ