

หลักสูตร ๓๔๑๔ ผู้เชี่ยวชาญ สาขาศูนย์ยุทธการและสื่อสาร  
(COMBAT INFORMATION CENTER  
AND COMMUNICATION SPECIALIST)  
กองฝึกศูนย์ยุทธการและสื่อสาร  
กองการฝึก กองเรือยุทธการ  
พ.ศ.๒๕๖๐

## คำนำ

หลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญ สาขาศูนย์ยุทธการและสื่อสาร (CIC and Communication Specialist) นี้ ได้จัดทำขึ้นโดยมีความมุ่งหมาย เพื่ออบรมนายทหารประทวน พรรคนาวิน เหล่าทหารสัญญาบัตร ชั้นยศ ตั้งแต่ พ.จ.อ. จนถึงนายทหารสัญญาบัตรชั้นยศไม่เกิน น.ต. ในสังกัด กร. และ อศ. ให้มีความรู้ ความสามารถในระดับของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ ระบบศูนย์ยุทธการและสื่อสาร การปฏิบัติการรบ ๓ มิติ การสงครามอิเล็กทรอนิกส์ สามารถให้ข้อพิจารณาและเสนอแนะในเบื้องต้นต่อนายทหารสัญญาบัตร หัวหน้าแผนก และผู้บังคับการเรือ พร้อมทั้งสามารถถ่ายทอดความรู้ ทักษะการปฏิบัติให้กับกำลังพลในแผนก ตลอดจนถึงกำลังพลที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้

หลักสูตรนี้มีระยะเวลาการฝึกอบรม ๔ สัปดาห์ โดยได้บรรจุเนื้อหาให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ทบทวน และ แลกเปลี่ยนความรู้ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ โดยเน้นให้เกิดความเชี่ยวชาญ การใช้งาน การแก้ไขข้อขัดข้อง และความปลอดภัยเกี่ยวกับการศูนย์ยุทธการและสื่อสารของหน่วยเรือเป็นสำคัญ ทั้งยังสามารถถ่ายทอด ความรู้ได้ตามหลักของวิชาครู

เมื่อได้เปิดการอบรมตามหลักสูตรนี้แล้ว หากพบว่ายังมีข้อบกพร่องควรแก้ไขให้เกิดความเหมาะสมเป็น ประการใด กฝร. จะพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์ขึ้นในโอกาสต่อไป

กองการฝึก กองเรือยุทธการ

สิงหาคม ๒๕๖๐

หลักสูตร ๓๔๑๔ ผู้เชี่ยวชาญ สาขาศูนย์ยุทธการและสื่อสาร  
(CIC and Communication Specialist)  
กองฝึกศูนย์ยุทธการและสื่อสาร  
กองการฝึก กองเรือยุทธการ  
พ.ศ.๒๕๖๐

๑. ความมุ่งหมายหลักสูตร

เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ความสามารถในระดับของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ การศูนย์ยุทธการและสื่อสาร การปฏิบัติการรบ ๓ มิติ การสงครามอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยเรือ สามารถให้ข้อพิจารณาและเสนอแนะในเบื้องต้นต่อนายทหารสัญญาบัตร หัวหน้าแผนก และผู้บังคับการเรือ พร้อมทั้งสามารถถ่ายทอดความรู้ ทักษะการปฏิบัติให้กับกำลังพลในแผนก ตลอดจนถึงกำลังพลที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้

๒. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม

นายทหารสัญญาบัตรและนายทหารประทวน พรรคนาวิน เหล่าทหารสัญญาบัตร (วิทยุ เรดาร์ โซนาร์ ทักษณสัญญาณ) ชั้นยศ พ.จ.อ. – น.ต. ในสังกัด กร. และ อศ. ปฏิบัติราชการในเรือมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๕ ปี (ตั้งแต่ได้รับยศ พ.จ.ต) หรือเคยได้รับบรรจุ/หรือเป็นครูสอนเกี่ยวกับการศูนย์ยุทธการและสื่อสารในหน่วยศึกษาของ ทร. (ร.ร.ชุมพลฯ ร.ร.สส.สสท.ท. กฝร.) มาแล้ว อย่างน้อย ๕ ปี ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรของ กฝร. ที่เกี่ยวข้องกับ การศูนย์การและสื่อสาร อย่างน้อย ๑ หลักสูตร ที่มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๔ สัปดาห์ และผ่านการทดสอบความรู้สาขาศูนย์ยุทธการและสื่อสารจากคณะกรรมการ กฝร.

๓. ระยะเวลาในการศึกษา

กำหนดระยะเวลาในการศึกษา ประมาณ ๔ สัปดาห์

๔. วิธีดำเนินการศึกษา

๔.๑ ในหนึ่งสัปดาห์ให้มีการศึกษา ๕ วัน

๔.๒ กำหนดเวลาฝึกหัดศึกษาประจำวัน

๐๖๐๐ - ๐๗๐๐ พลศึกษา

๐๘๐๐ - ๑๒๐๐ ศึกษาในห้องเรียนและฝึกปฏิบัติ

๑๓๐๐ - ๑๖๐๐ ศึกษาในห้องเรียนและฝึกปฏิบัติ

๑๖๐๐ - ๑๗๐๐ พลศึกษา/ศึกษาตามลำพัง

๑๘๐๐ - ๒๐๐๐ เวลาของผู้บังคับบัญชา

๔.๓ การศึกษาในห้องเรียนและฝึกปฏิบัติรวมใช้เวลาประมาณ ๑๒๐ ชั่วโมง

๔.๔ การกำหนดเปิดการอบรม และปิดอบรมเป็นไปตามแผนการฝึกและศึกษาประจำปีของ กฝร.ที่ กร.อนุมัติ

๕. การดูกิจการนอกหน่วยและการบรรยายพิเศษ

๕.๑ การดูกิจการนอกหน่วย

- ไม่มี

๕.๒ การบรรยายพิเศษ

- ไม่มี

๖. คะแนนประจำตัวนักเรียน

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

๗. การวัดและการประเมินผลการศึกษา

ปฏิบัติตามระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ หมวด ๒ และ ระเบียบ ยศ.ทร. ว่าด้วยการดำเนินการศึกษาของสถานศึกษา ซึ่งมีได้จัดการศึกษาเป็นภาค พ.ศ.๒๕๔๘ และพร้อมกับฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๕๑ สำหรับวิชาที่ไม่กำหนดหน่วยกิต ให้ กพร. ประเมินผลตามความเหมาะสม

๘. เกณฑ์ตัดสินผลการสอบความรู้

ปฏิบัติตามระเบียบ ทร. ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ และ ระเบียบ ยศ.ทร. ว่าด้วยการดำเนินการศึกษาของสถานศึกษา ซึ่งมีได้จัดการศึกษาเป็นภาค พ.ศ.๒๕๔๘ และพร้อมกับฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๕๑

๙. การกำหนดหน่วยกิต และกำหนดวิชาในหลักสูตร

๙.๑ การกำหนดหน่วยกิต กำหนดชั่วโมงบรรยายประมาณ ๑๖ ชั่วโมง เป็น ๑ หน่วยกิต และ กำหนดชั่วโมงปฏิบัติ ประมาณ ๓๒ ชั่วโมง เป็น ๑ หน่วยกิต โดยไม่นับชั่วโมงที่สอบคิดเป็นหน่วยกิตและให้เทียบเศษของชั่วโมง ที่เกินหรือไม่ถึง 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

ชื้อวิชา	จำนวนชั่วโมง				หน่วยกิต
	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	สอบ	รวม	
- ศูนย์ยุทธการ	๒๔	๑๒	๑	๓๗	๒
- การปฏิบัติการรบ ๓ มิติ	๒๑	๑๒	๑	๓๔	๒
- สงครามอิเล็กทรอนิกส์	๑๒	๖	-	๑๘	๐.๕
- การสื่อสาร	๑๘	-	๑	๑๙	๑
- การใช้บรรณสาร	๑๒	-	-	๑๒	๐.๕
- วิชาครูทหาร	๙	-	๑	๑๐	๐.๕
รวม	๙๖	๓๐	๔	๑๓๐	๖.๕

๑๐. การบรรยายหลักสูตร

๑๐.๑ มีรายละเอียดตามผนวกต่อท้าย ดังนี้

๑๐.๑.๑ ศูนย์ยุทธการ	ผนวก ก
๑๐.๑.๒ การปฏิบัติการรบ ๓ มิติ	ผนวก ข
๑๐.๑.๓ สงครามอิเล็กทรอนิกส์	ผนวก ค
๑๐.๑.๔ การสื่อสาร	ผนวก ง
๑๐.๑.๕ การใช้บรรณสาร	ผนวก จ
๑๐.๑.๖ วิชาครูทหาร	ผนวก ฉ

๑๐.๒ การกำหนดหมายเลขกำกับ

๑๐.๒.๑ หมายเลข ๓๔๑๔ เป็นหมายเลขหลักสูตร

๑๐.๒.๒ หมายเลขกำกับวิชา กำหนดไว้ในผนวกของวิชานั้น ๆ

๑๐.๒.๓ เลขในวงเล็บท้ายหัวข้อวิชาหรือชื่อย่อของหัวข้อวิชาในแต่ละผนวก เลขตัวแรกหมายถึง ชั่วโมงการสอนทางทฤษฎี เลขหลังเครื่องหมาย (/) คือ ชั่วโมงการสอนทางปฏิบัติ

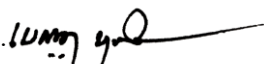
รายการผนวก

ผนวก ก	วิชา ๓๔๑๔.๑ ศูนยยุทธการ	๓๗	ชั่วโมง	หน้า ๔ - ๕
ผนวก ข	วิชา ๓๔๑๔.๒ การปฏิบัติกรรพ ๓ มิติ	๓๔	ชั่วโมง	หน้า ๖ - ๗
ผนวก ค	วิชา ๓๔๑๔.๓ สงครามอิเล็กทรอนิกส์	๑๘	ชั่วโมง	หน้า ๘ - ๙
ผนวก ง	วิชา ๓๔๑๔.๔ การสื่อสาร	๑๙	ชั่วโมง	หน้า ๑๐
ผนวก จ	วิชา ๓๔๑๔.๕ การใช้บรรณสาร	๑๒	ชั่วโมง	หน้า ๑๑
ผนวก ฉ	วิชา ๓๔๑๔.๖ วิชาครุทหาร	๑๐	ชั่วโมง	หน้า ๑๒

ผู้จัดทำ

กองฝึกศูนยยุทธการและสื่อสาร และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กพร.

---

พล.ร.ต.   
ผบ.กพร.

ผนวก ก

ชื่อวิชา ๓๔๑๔.๑ ศูนย์ยุทธการ ๒ หน่วยกิต (๒๔-๑๒-๑)  
ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษาได้ทบทวน และเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับศูนย์ยุทธการ หน้าที่ต่างๆ ของ  
ศูนย์ยุทธการ ตลอดจนการปฏิบัติงานด้านศูนย์ยุทธการ เพื่อนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. การควบคุมการบังคับบัญชา และศูนย์ยุทธการ (๖/-)
  - ๑.๑ กล่าวทั่วไป
  - ๑.๒ การจัดหน่วย
  - ๑.๓ ภารกิจหน้าที่ศูนย์ยุทธการ
  - ๑.๔ การจัดเจ้าหน้าที่ในห้วงศูนย์ยุทธการ
  - ๑.๕ เอกสารบรรณสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของศูนย์ยุทธการ
๒. กระดานชนวน (๙/๖)
  - ๒.๑ กระดานชนวนเบื้องต้น
  - ๒.๒ เข็มสกัดกั้น
  - ๒.๓ เข็มเข้าสถานี
  - ๒.๔ ปัญหาหลม
  - ๒.๕ ฝึกการใช้กระดานชนวน
๓. รูปกระบวนมูลฐาน (๙/-)
  - ๓.๑ กล่าวโดยทั่วไป
  - ๓.๒ คำจำกัดความต่างๆ
  - ๓.๓ รูปกระบวนมูลฐาน
    - ๓.๓.๑ กล่าวโดยทั่วไป
    - ๓.๓.๒ SINGLE LINE / MULTIPLE LINE FORMATION
    - ๓.๓.๓ CIRCULAR FORMATION / SCREEN แบบต่างๆ
    - ๓.๓.๔ FORMATION DIAGRAM
๔. ฝึกแปรกระบวน ด้วยเครื่องฝึก ASTT (-/๖)

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดผลและ การประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- การควบคุมการบังคับบัญชา และศูนย์ยุทธการ	๖	-	๒	สอบข้อเขียน ๑	
- กระดานชนวน	๙	๖			
- รูปกระบวนมูลฐาน	๙	-			
- ฝึกแปรกระบวน ด้วยเครื่องฝึก ASTT	-	๖			
รวม	๒๔	๑๒	๒	๑	

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

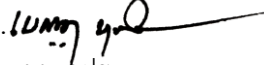
๑. อทร.๓๔๐๒ (ศูนย์ยุทธการ กองเรือยุทธการ)
๒. อทร.๕๓๐๑ (ATP 1 A VOLUME I)
๓. อทร.๕๓๐๒ (ATP 1 A VOLUME II)

๔. กระดานหนกับเรดาร์ ร.อ.ยงยุทธ สุภะกลิน หมวดศุนย์ยุทธการ กฬร. พ.ศ.๒๕๐๑

ผู้จัดทำ

กองฝีกศุนย์ยุทธการและสื่อสาร และกองพัฒนาและประเมินผลการฝีก กฬร.

---

พล.ร.ต.   
ผบ.กฬร.

ผนวก ข

ชื่อวิชา ๓๔๑๔.๒ การปฏิบัติการรบ ๓ มิติ

๒ หน่วยกิต (๒๑-๑๒-๑)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้เกี่ยวกับยุทธวิธีและขั้นตอนการปฏิบัติการรบของเรือผิวน้ำ ใน ๓ มิติ และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติการทางเรือของเรือแต่ละประเภทให้มีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. การปฏิบัติการรบผิวน้ำ (๙/-)
  - ๑.๑ ความหมายและความสำคัญ
  - ๑.๒ ภารกิจและการจัดระบบ
  - ๑.๓ หน่วยปฏิบัติการ
  - ๑.๔ การซึ่เป่าระยะพ้นขอบฟ้า
  - ๑.๕ สัญลักษณ์ในการพล็อต
๒. การปฏิบัติการปราบเรือดำน้ำ (๖/- )
  - ๒.๑ ขั้นตอนการปราบเรือดำน้ำ
  - ๒.๒ การหา CONE OF COUSE และ INTERCEPT COUSE
  - ๒.๓ แผนการเข้าต่อตีและค้นหา
  - ๒.๔ สัญลักษณ์ในการพล็อต
๓. การป้องกันภัยทางอากาศ (๖/-)
  - ๓.๑ การจัดหน่วยป้องกัน MAIN BODY
  - ๓.๒ พื้นที่ในการต่อสู้อากาศยาน (ANTI AIR WARFARE AREAS)
  - ๓.๓ ขั้นตอนการปฏิบัติในการต่อต้านภัยทางอากาศ
  - ๓.๔ สัญลักษณ์ในการพล็อต
๔. ฝึกปฏิบัติการรบ ๓ มิติ ด้วยเครื่องฝึก ASTT (-/๑๒)

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดผลและการประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- การปฏิบัติการรบผิวน้ำ	๙	-	๒	สอบข้อเขียน	
- การปฏิบัติการปราบเรือดำน้ำ	๖	-			
- การป้องกันภัยทางอากาศ	๖	-			
- ฝึกปฏิบัติการรบ ๓ มิติ	-	๑๒		๑	
รวม	๒๑	๑๒	๒	๑	

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. อทร.๓๔๐๒ (ศุนย์ยุทธการ กองเรือยุทธการ)
๒. อทร.๕๓๐๑ (ATP 1 A VOLUME I)
๓. อทร.๕๓๐๒ (ATP 1 A VOLUME II)
๔. คู่มือการเรียน ยุทธวิธีผิวน้ำ ของ กพร. (น.อ.เกียรติ กอร์ปสุข)




๕. คู่มือการเรียน การสงครามปราบเรือดำน้ำ ของ กผร.

๖. เอกสารประกอบการเรียน การป้องกันภัยทางอากาศ ของ กผร.

ผู้จัดทำ

กองฝึกศูนย์ยุทธการและสื่อสาร และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กผร.

---

พล.ร.ต. 

ผบ.กผร.

ผนวก ค

ชื่อวิชา ๓๔๑๔.๓ สงครามอิเล็กทรอนิกส์

๐.๕ หน่วยกิต (๑๒-๖-๐)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้เกี่ยวกับหลักนิยมสงครามอิเล็กทรอนิกส์ และสามารถนำไปใช้เป็นหลักในการดำเนินด้านสงครามอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. หลักการสงครามอิเล็กทรอนิกส์ (๓/-)
  - ๑.๑ ความมุ่งหมายของสงครามอิเล็กทรอนิกส์
  - ๑.๒ มาตรการสนับสนุนทางอิเล็กทรอนิกส์
  - ๑.๓ มาตรการต่อต้านทางอิเล็กทรอนิกส์
  - ๑.๔ มาตรการตอบโต้การต่อต้านทางอิเล็กทรอนิกส์
๒. การสงครามอิเล็กทรอนิกส์ (๖/-)
  - ๒.๑ การดำเนินการด้านสงครามอิเล็กทรอนิกส์
  - ๒.๒ การจัดหน่วยด้านสงครามอิเล็กทรอนิกส์
๓. การเตรียมและการใช้สงครามอิเล็กทรอนิกส์ (๓/-)
  - ๓.๑ ความเข้าใจในการเตรียมและการใช้
  - ๓.๒ การเตรียมและการใช้ด้านองค์บุคคล
  - ๓.๓ การเตรียมและการใช้ด้านองค์วัตถุและองค์ยุทธวิธี
  - ๓.๔ การวางแผนการทำสงครามอิเล็กทรอนิกส์
  - ๓.๕ การจัดด้านสงครามอิเล็กทรอนิกส์
  - ๓.๖ การใช้สมุดตรวจการแปรคลื่นอิเล็กทรอนิกส์
๔. ฝึกการใช้เครื่องฝึก CBT ES-3601 (-/๖)

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดผลและการประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- หลักการสงครามอิเล็กทรอนิกส์	๓	-	๐.๕	-	
- การสงครามอิเล็กทรอนิกส์	๖	-			
- การเตรียมและการใช้สงครามอิเล็กทรอนิกส์	๓	-			
- ฝึกการใช้เครื่องฝึก CBT ES-3601	-	๖			
รวม	๑๒	๖	๐.๕	-	


รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. อทร.๕๑๐๑ (หลักนิยมการสงครามอิเล็กทรอนิกส์)
๒. อทร.๕๘๐๖ (หลักการแปรคลื่นวิทยุ)
๓. อทร.๕๘๐๗ (ทฤษฎีสงครามอิเล็กทรอนิกส์)
๔. หนังสือหลักสูตรพนักงานเครื่องมือสงครามอิเล็กทรอนิกส์ และระบบพิสูจน์ฝ่าย IFF

ผู้จัดทำ

กองฝึกศูนย์ยุทธการและสื่อสาร และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กพร.

---

พล.ร.ต.   
สบ.กพร.

ผนวก ง

ชื่อวิชา ๓๔๑๔.๔ การสื่อสาร

๑ หน่วยกิต (๑๘-๐-๑)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ในการสื่อสาร ด้านคลื่นวิทยุ การแพร่คลื่น และการสื่อสารทางยุทธวิธี เพื่อนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. คลื่นความถี่วิทยุและผลกระทบ (๔/-)
  - ๑.๑ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
  - ๑.๒ แลบบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
  - ๑.๓ การใช้งานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
๒. การแพร่คลื่นวิทยุ (๔/-)
  - ๒.๑ การแพร่คลื่นดิน
  - ๒.๒ การแพร่คลื่นในชั้นบรรยากาศ
  - ๒.๓ การแพร่คลื่นฟ้า
๓. การวางแผนด้านการสื่อสาร (๔/-)
  - ๓.๑ ความสำคัญและความจำเป็น
  - ๓.๒ กรรมวิธีการวางแผน
๔. การสื่อสารทางยุทธวิธี (๖/-)
  - ๔.๑ ข่ายการสื่อสาร
  - ๔.๒ การรายงานและการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูล

สรุปเวลาที่สอน

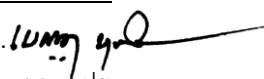
หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดผลและการประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- คลื่นความถี่วิทยุและผลกระทบ	๔	-	๑	สอบข้อเขียน	
- การแพร่คลื่นวิทยุ	๔	-		๑	
- การวางแผนด้านการสื่อสาร	๔	-			
- การสื่อสารทางยุทธวิธี	๖	-			
รวม	๑๘	-	๑	๑	

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

๑. อทร.๕๘๐๕ (ทฤษฎีการสื่อสาร)
๒. อทร.๕๘๐๖ (หลักการแพร่คลื่นวิทยุ)
๓. อทร.๕๓๐๓ (การรายงานการสื่อสารทางยุทธวิธี)

ผู้จัดทำ

กองฝึกศูนย์ยุทธการและสื่อสาร และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กพร.

พล.ร.ต.   
ผบ.กพร.

ผนวก จ

ชื่อวิชา ๓๔๑๔.๕ การใช้บรรณสาร

๐.๕ หน่วยกิต (๑๒-๐-๐)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ความชำนาญ ในการใช้บรรณสารได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. ATP1 (A) VOL.I , II CHANGE NR 9 (๖/-)

๒. MTP 1 (D) VOL.I . II (๖/-)

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดผลและ การประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
- ATP1 (A) VOL.I , II CHANGE NR 9	๖	-	๐.๕	-	
- MTP 1 (D) VOL.I . II	๖	-			
รวม	๑๒	-	๐.๕	-	

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

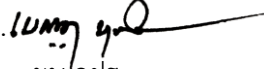
๑. อทร.๕๓๐๑ (ATP 1 A VOLUME I)

๒. อทร.๕๓๐๒ (ATP 1 A VOLUME II)

๓. บรรณสาร MTP 1 (D) VOLUME I,II

ผู้จัดทำ

กองฝึกศูนย์ยุทธการและสื่อสาร และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กพร.

พล.ร.ต.   
ผบ.กพร.

ผนวก ฉ

ชุดวิชา ๓๔๑๔.๖ วิชาครูทหาร

๐.๕ หน่วยกิต (๙ - ๐ - ๑)

ความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษได้ทบทวนและเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับวิชาครูทหารในระดับของ  
ผู้เชี่ยวชาญศูนย์ยุทธการและสื่อสาร

หัวข้อวิชาและขอบเขตของเนื้อหา

๑. จิตวิทยาการสอน (๓/๐)
๒. หลักการสอน (๓/๐)
๓. การสร้างและการใช้สื่อ (๓/๐)

สรุปเวลาที่สอน

หัวข้อวิชา	จำนวนชั่วโมง		หน่วยกิต	การวัดและการ ประเมินผล	หมายเหตุ
	บรรยาย	ปฏิบัติ			
จิตวิทยาการสอน	๓	๐	๐.๕	สอบข้อเขียน	
หลักการสอน	๓	๐			
การสร้างและการใช้สื่อ	๓	๐			
รวม	๙	๐	๐.๕	๑	

รายชื่อแบบเรียนและเอกสารที่ใช้

คู่มือการเรียนวิชาครูทหาร ร.ร.พันจ่า ยศ.ทร.

ผู้จัดทำ

กองฝึกศูนย์ยุทธการและสื่อสาร และกองพัฒนาและประเมินผลการฝึก กผร.

พล.ร.ต.   
ผบ.กผร.