

ผนวก ก


วิชาและหัวข้อการสอบเลื่อนฐานะนายทหารประทวนในอัตรา ร.อ.

- ตำแหน่ง ๑. ประจำแผนกเคมีวิเคราะห์และทดสอบคุณภาพพืชศุ. กวทส.วศ.ทร.
 ๒. ประจำแผนกวิเคราะห์ทั่วไป กวทส.วศ.ทร..
 ๓. ประจำห้องปฏิบัติการ กวพค.ฝศษ.รร.นร.

รหัสวิชา	รายวิชา
เคมี (วศ. ๒๐๑)	๑. ภาคทฤษฎี ๑.๑ ปริมาณสารสัมพันธ์ ๑.๒ กรด-เบส ๑.๓ ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี ๑.๔ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ๑.๕ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเคมีวิเคราะห์และเครื่องมือวิเคราะห์
	๒. ภาคปฏิบัติ ๒.๑ อุปกรณ์และความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ๒.๒ เทคนิคการใช้อุปกรณ์ ๒.๓ เทคนิคในห้องปฏิบัติการ ๒.๔ สเปกตรัมดูดกลืนของสารมีสี ๒.๕ การแลกเปลี่ยนไอออนแบบคอลัมน์ ๒.๖ เซลล์ไฟฟ้าเคมี ๒.๗ การไตเตรทกรด-เบส ๒.๘ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์โดยเครื่องมือ
ฟิสิกส์ (วศ. ๒๐๒)	๑. ภาคทฤษฎี ๑.๑ คลื่นและเสียง ๑.๒ แม่เหล็กไฟฟ้า ๑.๓ แสงและทัศนศาสตร์ ๑.๔ อิเล็กทรอนิกส์ ๑.๕ ฟิสิกส์ยุคใหม่ ๑.๖ นิวเคลียร์
	๒. ภาคปฏิบัติ ๒.๑ การเคลื่อนที่แบบซิมเพิลฮาร์โมนิก ๒.๒ การทดลองสนามแม่เหล็ก ๒.๓ สาธิตมอเตอร์ไดนาโมและหม้อแปลง ๒.๔ การวัดความเข้มของแสง ๒.๕ การทดลองการเกิดภาพของเลนส์ ๒.๖ การประยุกต์ใช้โซลาร์เซลล์ ๒.๗ การใช้ฮอสซิลโลสโคป ๒.๘ วงจรขยายสัญญาณ ๒.๙ เครื่องมือวัดกัมมันตภาพรังสี

รหัสวิชา	รายวิชา
วิทยาศาสตร์ ประยุกต์ (วศ. ๒๐๓)	๑. สภาวะแวดล้อม ๒. สี ๓. น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ๔. วัสดุระเบิด/การอมกัน ๕. การผลิตน้ำประปา ๖. การผลิตและซ่อมบำรุงวัสดุสายวิทยาศาสตร์ ๗. การคุ้มครองผู้บริโภค ๘. คอมพิวเตอร์ ๙. วิทยาศาสตร์ประยุกต์ยุคใหม่
ปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ ประยุกต์ (วศ. ๒๐๔)	๑. ปฏิบัติการสภาวะแวดล้อม ๒. ปฏิบัติการสี ๓. ปฏิบัติการน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ๔. ปฏิบัติการผลิตน้ำประปา ๕. ปฏิบัติการผลิตและซ่อมบำรุง ๖. ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
นิเวศลิยร์ ชีวะ เคมี พื้นฐาน (วศ. ๒๐๕)	๑. ภาคทฤษฎี ๑.๑ การป้องกัน นชค.ส่วนรวม ๑.๒ การลาดตระเวน ๑.๓ การทำลายล้างพิษ ๑.๓.๑ แนวความคิดในการทำลายล้างพิษ ๑.๓.๒ วิธีการทำลายล้างพิษ ๑.๓.๓ สถานที่ทำลายล้างพิษ ๑.๔ การปฏิบัติการนิเวศลิยร์ ชีวะ เคมี ๑.๔.๑ การปฏิบัติการนิเวศลิยร์ ชีวะ เคมี ของ วศ.ทร. ๑.๔.๒ การปฏิบัติการต่อต้านการก่อการร้ายที่มีการใช้อาวุธ นชค. ๒. ภาคปฏิบัติ ๒.๑ ชุดปฏิบัติการ นชค. วศ.ทร. ๒.๑.๑ ชุดลาดตระเวน พิสูจน์ทราบ นชค. ๒.๑.๒ ชุดทำลายล้างพิษ ๒.๑.๓ ศูนย์ นชค. ๒.๒ ชุดปฏิบัติการต่อต้านการก่อการร้าย นชค.
คณิตศาสตร์ (ค. ๒๐๑)	๑. เลขยกกำลัง ๒. ทรีโกณมิติ ๓. แคลคูลัส ๔. สถิติ

รหัสวิชา	รายวิชา
<p>ภาษาอังกฤษ (อ. ๒๐๑)</p>	<p>๑. ไวยากรณ์ (Grammar) ๒. คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ และทางทหาร (Vocabulary) ๓. การอ่าน (Reading comprehension) ๔. การเขียน (Writing) ๕. การฟัง (Listening) ๖. การพูด (Speaking)</p>
<p>ระเบียบข้อบังคับ และงานสารบรรณ (สบ.๒๐๑)</p>	<p>๑. พระราชบัญญัติ ว่าด้วยวินัยทหาร พ.ศ.๒๔๗๖ ๒. ระเบียบ ว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๒ ๓. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.๒๕๒๖ พร้อมภาคผนวก ฉบับแก้ไข พ.ศ.๒๕๓๙ และคำอธิบาย กับที่แก้ไขเพิ่มเติม ๔. ระเบียบกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยหนังสือราชการ พ.ศ.๒๕๒๗ ๕. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยการลงทัณฑ์ทหารขาดหนีราชการ พ.ศ.๒๕๒๘ ๖. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยตำแหน่งและการเทียบตำแหน่งบังคับบัญชา ข้าราชการกลาโหม พ.ศ.๒๕๐๑ ๗. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยสั่งให้ข้าราชการทหารพักราชการ พ.ศ.๒๕๒๘ ๘. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยการตัด งด และจ่ายเงินเดือน พ.ศ.๒๕๐๔ ๙. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยการเข้าสมาคม เข้าศึกษา หรือบอกความ ในราชการ พ.ศ.๒๕๑๐ ๑๐. หลักและการใช้ภาษาไทย ๑๑. การย่อความ การสรุปความ</p>
<p>ทหารและจริยธรรม (ท. ๒๐๑)</p>	<p>๑. ผู้นำทหารและผู้บังคับบัญชา ๒. จริยธรรมกับผู้นำทางทหาร ๓. การฝึกปฏิบัติ</p>

ตรวจถูกต้อง
 น.อ. 
 (เกียรติกุล ไชยสังวาล)
 รอง จก.วศ.ทร.
 ประธานกรรมการสอบฯ
 ๑๖ พ.ค.๖๖

ผนวก ข

วิชาและหัวข้อการสอบเลื่อนฐานะนายทหารประทวนในอัตรา ร.อ.

ตำแหน่ง ผู้ช่วยนายทหารตรวจสอบและวิเคราะห์ แผนกตรวจสอบและวิเคราะห์ กพร.สพ.ทร.....

ส่วนที่ ๑	
รหัสวิชา	รายวิชา
เคมี (วศ. ๒๐๑)	๑. ภาคทฤษฎี ๑.๑ ปริมาณสารสัมพันธ์ ๑.๒ กรด-เบส ๑.๓ ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี ๑.๔ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน
	๒. ภาคปฏิบัติ ๒.๑ อุปกรณ์และความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ๒.๒ เทคนิคการใช้อุปกรณ์ ๒.๓ เทคนิคในห้องปฏิบัติการ ๒.๔ สเปกตรัมดูดกลืนของสารมีสี ๒.๕ การแลกเปลี่ยนไอออนแบบคอลัมน์ ๒.๖ เซลล์ไฟฟ้าเคมี ๒.๗ การไตเตรทกรด-เบส
ฟิสิกส์ (วศ. ๒๐๒)	๑. ภาคทฤษฎี ๑.๑ คลื่นและเสียง ๑.๒ แม่เหล็กไฟฟ้า ๑.๓ แสงและทัศนศาสตร์ ๑.๔ อิเล็กทรอนิกส์ ๑.๕ ฟิสิกส์ยุคใหม่ ๑.๖ นิวเคลียร์
	๒. ภาคปฏิบัติ ๒.๑ การเคลื่อนที่แบบซิมเพิลฮาร์โมนิก ๒.๒ การทดลองสนามแม่เหล็ก ๒.๓ สาธิตมอเตอร์ไดนาโมและหม้อแปลง ๒.๔ การวัดความเข้มของแสง ๒.๕ การทดลองการเกิดภาพของเลนส์ ๒.๖ การประยุกต์ใช้โซลาร์เซลล์ ๒.๗ การใช้ฮอสซิลโลสโคป ๒.๘ วงจรขยายสัญญาณ ๒.๙ เครื่องมือวัดกัมมันตภาพรังสี

รหัสวิชา	รายวิชา
วิทยาศาสตร์ ประยุกต์ (วศ. ๒๐๓)	๑. สภาวะแวดล้อม ๒. สี ๓. น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ๔. การผลิตน้ำประปา ๕. การผลิตและซ่อมบำรุงวัสดุสายวิทยาศาสตร์ ๖. การคุ้มครองผู้บริโภค ๗. คอมพิวเตอร์ ๘. วิทยาศาสตร์ประยุกต์ยุคใหม่
ปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ ประยุกต์ (วศ. ๒๐๔)	๑. ปฏิบัติการสภาวะแวดล้อม ๒. ปฏิบัติการสี ๓. ปฏิบัติการน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ๔. ปฏิบัติการผลิตน้ำประปา ๕. ปฏิบัติการผลิตและซ่อมบำรุง ๖. ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
นิเวศลิยร์ ชีวะ เคมี พื้นฐาน (วศ. ๒๐๕)	๑. ภาคทฤษฎี ๑.๑ การป้องกัน นชค.ส่วนรวม ๑.๒ การลาดตระเวน ๑.๓ การทำลายล้างพิษ ๑.๓.๑ แนวความคิดในการทำลายล้างพิษ ๑.๓.๒ วิธีการทำลายล้างพิษ ๑.๓.๓ สถานีทำลายล้างพิษ ๑.๔ การปฏิบัติการนิเวศลิยร์ ชีวะ เคมี ๑.๔.๑ การปฏิบัติการนิเวศลิยร์ ชีวะ เคมี ของ วศ.ทร. ๑.๔.๒ การปฏิบัติการต่อต้านการก่อการร้ายที่มีการใช้อาวุธ นชค. ๒. ภาคปฏิบัติ ๒.๑ ชุดปฏิบัติการ นชค. วศ.ทร. ๒.๑.๑ ชุดลาดตระเวน พิสูจน์ทราบ นชค. ๒.๑.๒ ชุดทำลายล้างพิษ ๒.๑.๓ ศูนย์ นชค. ๒.๒ ชุดปฏิบัติการต่อต้านการก่อการร้าย นชค.
คณิตศาสตร์ (ค. ๒๐๑)	๑. เลขยกกำลัง ๒. ตรรกนิมิต ๓. แคลคูลัส ๔. สถิติ

รหัสวิชา	รายวิชา
ภาษาอังกฤษ (อ. ๒๐๑)	๑. ไวยากรณ์ (Grammar) ๒. คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ และทางทหาร (Vocabulary) ๓. การอ่าน (Reading comprehension) ๔. การเขียน (Writing) ๕. การฟัง (Listening) ๖. การพูด (Speaking)
ระเบียบข้อบังคับ และงานสารบรรณ (สบ.๒๐๑)	๑. พระราชบัญญัติ ว่าด้วยวินัยทหาร พ.ศ.๒๔๗๖ ๒. ระเบียบ ว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๒ ๓. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.๒๕๒๖ พร้อมภาคผนวก ฉบับแก้ไข พ.ศ.๒๕๓๙ และคำอธิบาย กบที่แก้ไขเพิ่มเติม ๔. ระเบียบกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยหนังสือราชการ พ.ศ.๒๕๒๗ ๕. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยการลงทัณฑ์ทหารขาดหนีราชการ พ.ศ.๒๕๒๘ ๖. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยตำแหน่งและการเทียบตำแหน่งบังคับบัญชา ข้าราชการกลาโหม พ.ศ.๒๕๐๑ ๗. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยสิ่งให้ข้าราชการทหารพักราชการ พ.ศ.๒๕๒๘ ๘. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยการตัด งด และจ่ายเงินเดือน พ.ศ.๒๕๐๔ ๙. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยการเข้าสมาคม เข้าศึกษา หรือบอกความ ในราชการ พ.ศ.๒๕๑๐ ๑๐. หลักและการใช้ภาษาไทย ๑๑. การย่อความ การสรุปความ
ทหารและจริยธรรม (ท. ๒๐๑)	๑. ผู้นำทหารและผู้บังคับบัญชา ๒. จริยธรรมกับผู้นำทางทหาร ๓. การฝึกปฏิบัติ
ส่วนที่ ๒	
วิชาประจำตำแหน่ง (การวัดถูระเบิด)	๑. ข้อบังคับทหารเรือที่ ๓๘ ว่าด้วยการสรรพาวุธ ๒. การวัดถูระเบิด ๒.๑ ดินดำ ๒.๒ ดินซึบ ๒.๓ วัดถูระเบิดแรงสูง ๓. วิธีการตรวจและวิเคราะห์วัดถูระเบิดด้านความคงทน ๓.๑ ขั้นตอนการเตรียมตัวอย่าง ๓.๒ วิธีการตรวจ ๔. ข้อควรระมัดระวังและอุปกรณ์ป้องกันการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับวัดถูระเบิด

ตรวจถูกต้อง

น.อ.

(เกียรติกุล ไชยสังวาล)

รอง จก.วศ.ทร.

ประธานกรรมการสอบฯ

๖๖ พ.ค.๖๖

ผนวก ค

วิชาและหัวข้อการสอบเลื่อนฐานะนายทหารประทวนในอัตรา พ.จ.อ.

ตำแหน่ง ๑. จ.นท.ทดลอง แผนกทดสอบโครงสร้าง กคภ.อจปร.อร.

๒. จ.นท.วิเคราะห์และทดสอบ แผนกเคมีวิเคราะห์และทดสอบคุณภาพวัสดุ กวทส.วศ.ทร.

รหัสวิชา	รายวิชา
<p>เคมี (วศ. ๑๐๑)</p>	<p>๑. ทฤษฎี</p> <p>๑.๑ ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี</p> <p>๑.๒ สสารและพลังงาน</p> <p>๑.๓ โครงสร้างอะตอม</p> <p>๑.๔ ปริมาณสารสัมพันธ์</p> <p>๑.๕ ของแข็ง ของเหลว และก๊าซ</p> <p>๑.๖ กรด - เบส</p> <p>๑.๗ ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี</p> <p>๒. ปฏิบัติ</p> <p>๒.๑ อุปกรณ์และความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ</p> <p>๒.๒ เทคนิคการใช้อุปกรณ์</p> <p>๒.๓ เทคนิคในห้องปฏิบัติการ</p> <p>๒.๔ การกลั่น</p> <p>๒.๕ การหาจุดหลอมเหลว</p> <p>๒.๖ การหา pH ของสารละลายกรด - เบส และเกลือ</p>
<p>ฟิสิกส์ (วศ. ๑๐๒)</p>	<p>๑. ภาคนทฤษฎี</p> <p>๑.๑ การวัดปริมาณทางฟิสิกส์</p> <p>๑.๒ กลศาสตร์</p> <p>๑.๓ วัสดุศาสตร์</p> <p>๑.๔ ความร้อนและเทอร์โมไดนามิกส์</p> <p>๑.๕ ไฟฟ้าเบื้องต้น</p> <p>๒. ภาคปฏิบัติ</p> <p>๒.๑ การวัดปริมาณ</p> <p>๒.๒ การใช้เครื่องชั่งดิจิตอล และการหาค่าความไม่แน่นอนของเครื่องชั่งดิจิตอล</p> <p>๒.๓ ความถ่วงจำเพาะ</p> <p>๒.๔ แรงเสียดทาน</p> <p>๒.๕ ความเค้น ความเครียด</p> <p>๒.๖ ความจุความร้อนจำเพาะ</p> <p>๒.๗ การใช้มัลติมิเตอร์ และการต่อวงจรกระแสตรง</p> <p>๒.๘ การวิเคราะห์ความต้านทานรวมของวงจรอนุกรมและวงจรขนาน</p>

รหัสวิชา	รายวิชา
วิทยาศาสตร์ ประยุกต์ (วศ. ๑๐๓)	๑. จุลชีววิทยา ๒. สภาวะแวดล้อม ๓. วัสดุที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยาศาสตร์ ๔. การป้องกันและดับเพลิง ๕. การคุ้มครองผู้บริโภค ๖. สี ๗. น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ๘. วัสดุระเบิด/การอมกัณฑ์ ๙. การทดสอบแบบไม่ทำลาย ๑๐. วิทยาศาสตร์ประยุกต์ยุคใหม่ ๑๑. คอมพิวเตอร์
ปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ ประยุกต์ (วศ. ๑๐๔)	๑. ปฏิบัติการจุลชีววิทยา ๒. ปฏิบัติการวัสดุที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยาศาสตร์ ๓. ปฏิบัติการสภาวะแวดล้อม ๔. ปฏิบัติการซ่อมบำรุงพัสตูดสายวิทยาศาสตร์ ๕. ปฏิบัติการสี ๖. ปฏิบัติการน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ๗. ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
นิเวศลิยร์ ชีวะ เคมี พื้นฐาน (วศ. ๑๐๕)	๑. ภาคทฤษฎี ๑.๑ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการป้องกันนิเวศลิยร์ ชีวะ เคมี ๑.๒ อาวุธนิเวศลิยร์ ๑.๓ อาวุธชีวะ ๑.๔ อาวุธเคมี ๑.๕ หลักพื้นฐานการป้องกัน นชค.ระดับบุคคล ๒. ภาคปฏิบัติ ๒.๑ การใช้ยุทธภัณฑ์ป้องกันตน ๒.๑.๑ หน้ากากป้องกัน ชุดเครื่องแต่งกายป้องกัน ๒.๑.๒ ลักษณะป้องกันตามภารกิจข้อกำหนดสำหรับการสวม และถอดหน้ากากป้องกัน ๒.๑.๓ การใช้ยาป้องกัน การปฐมพยาบาล และการทำลายล้างพิษ ในระดับบุคคล ๒.๒ การเก็บตัวอย่างและการตรวจพิสูจน์ทราบเบื้องต้น ๒.๒.๑ เครื่องตรวจวัดกัมมันตภาพรังสี ๒.๒.๒ กระดาษตรวจสอบสารเคมีแบบ ABC-M8 กระดาษตรวจสอบสารเคมี แบบ M9 ชุดตรวจสอบสารเคมีแบบ M256 ๒.๒.๓ เครื่องตรวจสอบสารเคมีแบบต่าง ๆ ที่ วศ.ทร. มีใช้ในราชการ ๒.๒.๔ การเก็บและส่งตัวอย่างสารพิษ นชค.

รหัสวิชา	รายวิชา
คณิตศาสตร์ (ค. ๑๐๑)	๑. เศษส่วน ทศนิยม เลขนัยสำคัญ ๒. เลขยกกำลังและราก ๓. สมการ ๔. อัตราส่วน ร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์ ๕. การหาพื้นที่และปริมาตรของรูปเรขาคณิต ๖. สถิติเบื้องต้น
ภาษาอังกฤษ (อ. ๑๐๑)	๑. การใช้พจนานุกรม (Dictionary) ๒. ไวยากรณ์ (Grammar) ๓. คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์และทางทหาร (Vocabulary) ๔. การอ่าน (Reading comprehension) ๕. การเขียน (Writing) ๖. การฟัง (Listening) ๗. การพูด (Speaking)
ระเบียบข้อบังคับ และงานสารบรรณ (สบ. ๑๐๑)	๑. พระราชบัญญัติ ว่าด้วยวินัยทหาร พ.ศ.๒๔๗๖ ๒. ระเบียบ ว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๒ ๓. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.๒๕๒๖ พร้อมภาค ผนวกฉบับแก้ไข พ.ศ.๒๕๓๙ และคำอธิบาย กับที่แก้ไขเพิ่มเติม ๔. ระเบียบกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยหนังสือราชการ พ.ศ.๒๕๒๗ ๕. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยการลงทัณฑ์ทหารขาดหนีราชการ พ.ศ.๒๕๒๘ ๖. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยตำแหน่งและการเทียบตำแหน่งบังคับบัญชา ข้าราชการกลาโหม พ.ศ.๒๕๐๑ ๗. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยสั่งให้ข้าราชการทหารพักราชการ พ.ศ.๒๕๒๘ ๘. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยการตัด งด และจ่ายเงินเดือน พ.ศ.๒๕๐๔ ๙. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยการเข้าสมาคม เข้าศึกษา หรือบอกความ ในราชการ พ.ศ.๒๕๑๐ ๑๐. หลักและการใช้ภาษาไทย ๑๑. การย่อความ การสรุปความ
ทหารและจริยธรรม (ท. ๑๐๑)	๑. ผู้นำทหารและผู้บังคับบัญชา ๒. จริยธรรมกับผู้นำทางทหาร ๓. การฝึกปฏิบัติ

ตรวจถูกต้อง

น.อ.



(เกียรติกุล ไชยสังวล)

รอง จก.วศ.ทร.

ประธานกรรมการสอบฯ

๖๖ พ.ค.๖๖

ผนวก ง

วิชาและหัวข้อการสอบเลื่อนฐานะนายทหารประทวนในอัตรา พ.จ.อ.

ตำแหน่ง ๑. จันท.ไฟโรเทคนิค.แผนกผลิตลูกปืน กพร.สพ.ทร.

๒. จันท.ตรวจสอบและวิเคราะห์.แผนกตรวจสอบและวิเคราะห์ กพร.สพ.ทร.

ส่วนที่ ๑	
รหัสวิชา	รายวิชา
เคมี (วศ. ๑๐๑)	๑. ทฤษฎี ๑.๑ ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี ๑.๒ สารและพลังงาน ๑.๓ โครงสร้างอะตอม ๑.๔ ปริมาณสารสัมพันธ์ ๑.๕ ของแข็ง ของเหลว และก๊าซ ๑.๖ กรด - เบส ๑.๗ ปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี
	๒. ปฏิบัติ ๒.๑ อุปกรณ์และความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ๒.๒ เทคนิคการใช้อุปกรณ์ ๒.๓ เทคนิคในห้องปฏิบัติการ ๒.๔ การกลั่น ๒.๕ การหาจุดหลอมเหลว ๒.๖ การหา pH ของสารละลายกรด - เบส และเกลือ
ฟิสิกส์ (วศ. ๑๐๒)	๑. ภาคทฤษฎี ๑.๑ การวัดปริมาณทางฟิสิกส์ ๑.๒ กลศาสตร์ ๑.๓ วัสดุศาสตร์ ๑.๔ ความร้อนและเทอร์โมไดนามิกส์ ๑.๕ ไฟฟ้าเบื้องต้น
	๒. ภาคปฏิบัติ ๒.๑ การวัดปริมาณ ๒.๒ การใช้เครื่องชั่งดิจิตอล และการหาค่าความไม่แน่นอนของเครื่องชั่งดิจิตอล ๒.๓ ความถ่วงจำเพาะ ๒.๔ แรงเสียดทาน ๒.๕ ความเค้น ความเครียด ๒.๖ ความจุความร้อนจำเพาะ ๒.๗ การใช้มัลติมิเตอร์ และการต่อวงจรกระแสตรง ๒.๘ การวิเคราะห์ความต้านทานรวมของวงจรอนุกรมและวงจรรขนาน

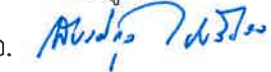
รหัสวิชา	รายวิชา
<p>วิทยาศาสตร์ ประยุกต์ (วศ. ๑๐๓)</p>	<p>๑. จุลชีววิทยา ๒. สภาวะแวดล้อม ๓. วัสดุที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยาศาสตร์ ๔. การป้องกันและดับเพลิง ๕. การคุ้มครองผู้บริโภค ๖. สี ๗. น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ๘. วัสดุระเบิด/การอมกัณฑ์ ๙. การทดสอบแบบไม่ทำลาย ๑๐. วิทยาศาสตร์ประยุกต์ยุคใหม่ ๑๑. คอมพิวเตอร์</p>
<p>ปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ ประยุกต์ (วศ. ๑๐๔)</p>	<p>๑. ปฏิบัติการจุลชีววิทยา ๒. ปฏิบัติการวัสดุที่เกี่ยวข้องกับกิจการวิทยาศาสตร์ ๓. ปฏิบัติการสภาวะแวดล้อม ๔. ปฏิบัติการซ่อมบำรุงวัสดุสายวิทยาศาสตร์ ๕. ปฏิบัติการสี ๖. ปฏิบัติการน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ๗. ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์</p>
<p>นิวเคลียร์ ชีวะ เคมี พื้นฐาน (วศ. ๑๐๕)</p>	<p>๑. ภาคทฤษฎี ๑.๑ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการป้องกันนิวเคลียร์ ชีวะ เคมี ๑.๒ อาวุธนิวเคลียร์ ๑.๓ อาวุธชีวะ ๑.๔ อาวุธเคมี ๑.๕ หลักพื้นฐานการป้องกัน นชค.ระดับบุคคล</p> <p>๒. ภาคปฏิบัติ ๒.๑ การใช้ยุทธภัณฑ์ป้องกันตน ๒.๑.๑ หน้ากากป้องกัน ชุดเครื่องแต่งกายป้องกัน ๒.๑.๒ ลักษณะป้องกันตามภารกิจข้อกำหนดสำหรับการสวม และถอดหน้ากากป้องกัน ๒.๑.๓ การใช้ยาป้องกัน การปฐมพยาบาล และการทำลายล้างพิษ ในระดับบุคคล ๒.๒ การเก็บตัวอย่างและการตรวจพิสูจน์ทราบเบื้องต้น ๒.๒.๑ เครื่องตรวจวัดกัมมันตภาพรังสี ๒.๒.๒ กระดาษตรวจสอบสารเคมีแบบ ABC-M8 กระดาษตรวจสอบสารเคมี แบบ M9 ชุดตรวจสอบสารเคมีแบบ M256 ๒.๒.๓ เครื่องตรวจสอบสารเคมีแบบต่าง ๆ ที่ วศ.ทร. มีใช้ในราชการ ๒.๒.๔ การเก็บและส่งตัวอย่างสารพิษ นชค.</p>

รหัสวิชา	รายวิชา
คณิตศาสตร์ (ค. ๑๐๑)	๑. เศษส่วน ทศนิยม เลขนัยสำคัญ ๒. เลขยกกำลังและราก ๓. สมการ ๔. อัตราส่วน ร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์ ๕. การหาพื้นที่และปริมาตรของรูปเรขาคณิต ๖. สถิติเบื้องต้น
ภาษาอังกฤษ (อ. ๑๐๑)	๑. การใช้พจนานุกรม (Dictionary) ๒. ไวยากรณ์ (Grammar) ๓. คำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์และทางทหาร (Vocabulary) ๔. การอ่าน (Reading comprehension) ๕. การเขียน (Writing) ๖. การฟัง (Listening) ๗. การพูด (Speaking)
ระเบียบข้อบังคับ และงานสารบรรณ (สب. ๑๐๑)	๑. พระราชบัญญัติ ว่าด้วยวินัยทหาร พ.ศ.๒๔๗๖ ๒. ระเบียบ ว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๒ ๓. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.๒๕๒๖ พร้อมภาคผนวกฉบับแก้ไข พ.ศ.๒๕๓๙ และคำอธิบาย กบที่แก้ไขเพิ่มเติม ๔. ระเบียบกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยหนังสือราชการ พ.ศ.๒๕๒๗ ๕. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยการลงทัณฑ์ทหารขาดหนีราชการ พ.ศ.๒๕๒๘ ๖. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยตำแหน่งและการเทียบตำแหน่งบังคับบัญชาข้าราชการกลาโหม พ.ศ.๒๕๐๑ ๗. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยสั่งให้ข้าราชการทหารพักราชการ พ.ศ.๒๕๒๘ ๘. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยการตัด งด และจ่ายเงินเดือน พ.ศ.๒๕๐๔ ๙. ข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยการเข้าสมาคม เข้าศึกษา หรือบอกความในราชการ พ.ศ.๒๕๑๐ ๑๐. หลักและการใช้ภาษาไทย ๑๑. การย่อความ การสรุปความ
ทหารและจริยธรรม (ท. ๑๐๑)	๑. ผู้นำทหารและผู้บังคับบัญชา ๒. จริยธรรมกับผู้นำทางทหาร ๓. การฝึกปฏิบัติ

ส่วนที่ ๒	
รหัสวิชา	รายวิชา
วิชาประจำตำแหน่ง (การวัดถูระเบิด)	๑. ข้อบังคับทหารเรือที่ ๓๘ ว่าด้วยการสรรพาวุธ ๒. การวัดถูระเบิด ๒.๑ ดินดำ ๒.๒ ดินซับ ๒.๓ วัดถูระเบิดแรงสูง ๓. วิธีการตรวจและวิเคราะห์วัดถูระเบิดด้านความคงทน ๓.๑ ขั้นตอนการเตรียมตัวอย่าง ๓.๒ วิธีการตรวจ ๔. ข้อควรระมัดระวังและอุปกรณ์ป้องกันการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับวัดถูระเบิด

ตรวจถูกต้อง

น.อ.



(เกียรติกุล ไชยสังวาล)

รอง จก.วศ.ทร.

ประธานกรรมการสอบฯ

 พ.ค.๖๖



สำเนาฉบับ

กระดาษเขียนข่าวราชนาวิ

แบบ สส.ทร.๔

หน่วย **ส่ง** **๑๖๐๑๖ ๑๖๐๑๖ พ.ศ.** รับจาก **๑๖๐๑๖** วันที่ - เวลา
 ระบบ **๑๖๐๑๖** ผู้ฝาก **๑๖๐๑๖** ผู้รับ **๑๖๐๑๖**
 จ่ายให้ **๑๖๐๑๖** ส่งต่อให้ **๑๖๐๑๖** ระบบ **๑๖๐๑๖**
 ผู้จ่าย **๑๖๐๑๖** ผู้รับ **๑๖๐๑๖** วันที่ - เวลา **๑๖๐๑๖**





ความเร่งด่วน - ผู้รับปฏิบัติ ด่วนมาก	ความเร่งด่วน - ผู้รับทราบ	วันที่ - เวลา ๑๖๐๑๖ พ.ศ.๖๖	หมู่คำ
จาก วศ.ทร.			ชั้นความลับ
ถึง ผู้รับปฏิบัติ นขต.ทร. และหน่วยเฉพาะกิจ ทร.			ที่ของผู้ให้ข่าว
ผู้รับทราบ			๑๖๐๑๖ /๖๖

เรื่อง ขอแจ้งกำหนดการสอบและเนื้อหาวิชาการสอบเลื่อนฐานะนายทหารประทวนสายวิทยาการ วศ.ทร. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖

๑. ตามที่ประกาศ วศ.ทร. ลง ๒๔ เม.ย.๖๖ เรื่อง การสอบเลื่อนฐานะนายทหารประทวน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ โดยกำหนดให้หน่วยต่างๆ รวบรวมใบสมัครสอบของผู้ที่มีความประสงค์จะสมัครสอบในตำแหน่งตามประกาศฯ ส่งถึง วศ.ทร. ภายในวันศุกร์ที่ ๑๙ พ.ค.๖๖

๒. ขอแจ้งกำหนดการสอบและรหัสวิชาการสอบเลื่อนฐานะนายทหารประทวน โดยสอบฯ ในวันอังคารที่ ๒๗ มิ.ย.๖๖ ระหว่างเวลา ๑๓๐๐ - ๑๖๐๐ ณ ห้องประชุม บก.วศ.ทร.และ สวพ.ทร. ชั้น ๕ ในกรณีนี้ ขอให้ผู้เข้าสอบทุกนาย ทำการตรวจหาเชื้อ COVID - 19 ด้วยตนเองแบบ ATK ในวันอังคารที่ ๒๗ มิ.ย.๖๖ และถ่ายรูปนำมาแสดง ก่อนเข้าห้องสอบ

๓. โดยผู้สมัครสอบสามารถตรวจสอบเนื้อหาวิชาการสอบฯ ได้ที่ <http://info.science.navy.mi.th/index.php/main/index> ตั้งแต่วันจันทร์ที่ ๒๒ พ.ค.๖๖ เป็นต้นไป สำหรับรายชื่อผู้มีสิทธิเข้าทำการสอบ หมายเลขประจำตัวสอบและคะแนนเพิ่ม จะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง รายละเอียดเพิ่มเติมประสานได้ที่ แผนกกำลังพล บก.วศ.ทร. โทร.๕๗๑๑๔

หน้า .๑.. ของ .๑. หน้า	อ้างถึงข่าว.....	ชื่อผู้เขียนข่าว ตำแหน่ง หน.กำลังพล บก.วศ.ทร.	นายทหารอนุมัติข่าว ท.๑๐.๑๖๐๑๖
	<input type="checkbox"/> กำหนด <input checked="" type="checkbox"/> ไม่กำหนด	น.ท.  โทร. ๕๗๑๑๔ ชื่อผู้รับรองข่าว น.อ.  รอง จก.วศ.ทร. / ประธานกรรมการสอบฯ	