



แถลงหลักสูตรพรรคกลิน

พ.ศ. ๒๕๕๐

โรงเรียนนายทหารพรรคกลิน

สถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง

คำนำ

หลักสูตรพรรคกลิน โรงเรียนนายทหารพรรคกลิน กำหนดขึ้นใช้เป็นแนวทางการศึกษาสำหรับนายทหารสัญญาบัตร พรรคกลินที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายเรือ ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงจุดมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ แนวความคิด กำหนดการศึกษา และการประเมินผลการศึกษา หลักสูตรนี้ได้ทำการปรับปรุงใหม่ให้มีความเหมาะสมตามนโยบายการศึกษาของกองทัพเรือ และ วิทยาการสมัยใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งให้สอดคล้องกับการศึกษาในลักษณะ Active learning ของหลักสูตรพรรคกลิน โรงเรียน นายทหารพรรคกลิน และ ทร.ได้อนุมัติใช้เมื่อ ๘ มิถุนายน ๒๕๕๗ ในหลักสูตรได้แบ่งเป็น ๖ หมวดวิชา ได้แก่ หมวดวิชาการ จัดการวิศวกรรม หมวดวิชาวิศวกรรมทางเรือ หมวดวิชาความมั่นคงแห่งชาติ หมวดวิชาเสนาธิการกิจ หมวดวิชาปฏิบัติการทาง ทหาร และหมวดวิชาสังคม ส่วนเนื้อหาสาระสำคัญของหลักสูตรมุ่งเน้นในด้านวิศวกรรมสาขาต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อ นายทหารสัญญาบัตรพรรคกลิน เพื่อให้นายทหารนักเรียนสามารถนำความรู้จากการศึกษาไปปฏิบัติหน้าที่ระดับต้นกลเรือชั้นหนึ่ง หรือหัวหน้าแผนกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูงพิจารณาแล้วเห็นว่าหลักสูตรการศึกษาที่ได้ปรับปรุงใหม่นี้ จะทำให้เกิดแนวคิดอันเป็น ประโยชน์ในการปฏิบัติราชการของผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาดังกล่าว จึงให้ใช้แนวทางการศึกษานี้สำหรับหลักสูตรพรรคกลินตั้งแต่ปี การศึกษา ๒๕๕๐ เป็นต้นไป

พลเรือโท

ผู้บัญชาการสถาบันวิชาการทหารเรือชั้นสูง

เมษายน ๒๕๕๐

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
หลักสูตรพรรคกลิน	๑
หมวดวิชาที่ ๑ การจัดการวิศวกรรม	๕
หมวดวิชาที่ ๒ วิศวกรรมทางเรือ	๗
หมวดวิชาที่ ๓ ความมั่นคงแห่งชาติ	๙
หมวดวิชาที่ ๔ เสนาธิการกิจ	๑๑
หมวดวิชาที่ ๕ การปฏิบัติการทางทหาร	๑๓
หมวดวิชาที่ ๖ สังคม	๑๕

หลักสูตรพรรคกลิน (Engineering Officers Course)

การศึกษาในหลักสูตรพรรคกลิน เป็นการศึกษาวิชาการในสาขาการจัดการวิศวกรรม วิศวกรรมทางเรือ วิชาความมั่นคงแห่งชาติ วิชาเสนาธิการกิจ วิชาการปฏิบัติการทางทหาร และวิชาสังคม รวมทั้งวิชาอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับนายทหารสัญญาบัตรพรรคกลินที่สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายเรือ หรือนายทหารสัญญาบัตรพรรคกลินที่สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศ ชั้นยศเรือโทหรือเรือเอก

๑. จุดมุ่งหมาย (Goals)

หลักสูตรพรรคกลิน รร.กล.สรส. มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มพูนความรู้แก่นายทหารพรรคกลินและนายทหารพรรคพิเศษ เหล่า ยย.ชั้นนายเรือให้สามารถปฏิบัติหน้าที่บริหารงานช่าง และฝ่ายอำนวยการเบื้องต้นในสายงานช่างระดับต้นกลเรือหรือหัวหน้าแผนกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์ (Objectives)

ทำการศึกษาวิชาในสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม วิศวกรรมเครื่องกลและเครื่องกลเรือ วิศวกรรมไฟฟ้า และวิชาอื่น ๆ ที่จำเป็น จบหลักสูตรแล้วจะมีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องต่อไปนี้คือ

- ๒.๑ วิทยาการด้านการจัดการวิศวกรรม
- ๒.๒ วิทยาการด้านวิศวกรรมทางเรือ
- ๒.๓ ความมั่นคงแห่งชาติ
- ๒.๔ การเสนาธิการกิจโดยสังเขป
- ๒.๕ การปฏิบัติการทางเรือโดยทั่วไปและการสงครามพิเศษทางเรือ
- ๒.๖ การฝึกฝนและทำกิจกรรมเกี่ยวกับการสังคมและการกีฬา

๓. ขอบเขต (Frame Work)

หลักสูตรนี้ได้จัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงการศึกษาของนายทหารนักเรียนที่ได้ศึกษามาแล้วจากโรงเรียนนายเรือ การศึกษาของนายทหารนักเรียนที่จะต้องเข้ารับการศึกษาเมื่อได้รับชั้นยศสูงขึ้นและหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติเมื่อนายทหารนักเรียนสำเร็จการศึกษาไปแล้ว รวมไปถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เจริญสูงขึ้น ทั้งโดยทั่วไปและภายในกองทัพเรือ เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔. กำหนดการศึกษา (Study Hour)

๔.๑ ระยะเวลาการศึกษาประมาณ ๖ เดือน (ศึกษาเต็มวัน) เปิดการศึกษาในเดือนตุลาคม และปิดการศึกษาในเดือนมีนาคมของปีต่อไป

๔.๒ เวลาการศึกษาในแต่ละวันแบ่งเป็น ๖ คาบ ในแต่ละคาบจะทำการศึกษา ๕๐ นาที

๔.๓ การศึกษาใช้วันเวลาตามเวลาราชการ

๔.๔ หนึ่งหน่วยกิตเทียบเท่ากับการบรรยายและ/หรือการอภิปรายปัญหา ๑๖ ชั่วโมง หรือการปฏิบัติกร ๓๒ ชั่วโมง ต่อระยะเวลาการศึกษา ๖ เดือน

๕. **หลักสูตร (Curriculum)** โรงเรียนนายทหารพรคกลิน แบ่งการศึกษาออกเป็น ๖ หมวดวิชา คือ

๕.๑ **หมวดวิชาการจัดการวิศวกรรม (Engineering Management)**

๕.๒ **หมวดวิชาวิศวกรรมทางเรือ (Marine Engineering)**

๕.๓ **หมวดวิชาความมั่นคงแห่งชาติ**

๕.๔ **หมวดวิชาเสนาธิการกิจ (Staff Works)**

การศึกษาหมวดวิชานี้มุ่งหมายให้นายทหารนักเรียนสามารถเรียบเรียงเอกสารราชการที่จำเป็น และสามารถพูดหรือบรรยายได้อย่างมีประสิทธิภาพ กับมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดและงานในหน้าที่ของฝ่ายอำนวยการพอเพียงแก่การปฏิบัติหน้าที่ราชการที่สูงขึ้นต่อไป

๕.๕ **หมวดวิชาปฏิบัติการทางทหาร (Joint Military Operations)**

การศึกษาหมวดวิชานี้มุ่งหมายให้นายทหารนักเรียนมีความรู้และความเข้าใจในเรื่องของการปฏิบัติการทางเรือโดยทั่วไป และในเรื่องการปฏิบัติการของสงครามพิเศษทางเรือ

๕.๖ **หมวดวิชาสังคม (Social)**

การศึกษาหมวดวิชานี้มุ่งหมายให้นายทหารนักเรียนมีความรู้และประสบการณ์ในวิชาหรือกิจกรรมบางอย่างที่จะใช้เป็นพื้นฐานการศึกษาในหมวดวิชาอื่น ๆ หรือเพื่อประโยชน์ต่อการปฏิบัติราชการของนายทหารนักเรียนต่อไป โดยการดูกิจการและศึกษาภูมิประเทศในประเทศที่จำเป็นต่อการศึกษา รวมทั้งรู้จักมารยาทในการเข้าสังคมที่ถูกต้อง และการเล่นกีฬาที่ทำให้สุขภาพสมบูรณ์

๖. **วิธีดำเนินการศึกษา (Course Guidance)**

๖.๑ **การศึกษาด้วยตนเอง**

เป็นการศึกษารายบุคคล โดยใช้เวลาที่โรงเรียนจัดให้หรือนอกเวลาเรียน เพื่อเพิ่มพูนความรู้หรือศึกษาด้วยตนเองล่วงหน้า สำหรับการฟังบรรยายหรือการถกแถลงในโอกาสต่อไป

๖.๒ **การฟังบรรยาย**

เป็นการฟังบรรยายวิชา หรือเนื้อหาของเรื่อง โดยอาจารย์ที่ประจำสถานีวิชาการทหารเรือชั้นสูง หรืออาจารย์ภายนอก ระหว่างการบรรยายจะมีการซักถามระหว่างนายทหารนักเรียนกับอาจารย์ และบางกรณีมีคำบรรยายแก่นายทหารนักเรียน เพื่อให้ศึกษาด้วยตนเองล่วงหน้าก็ได้

๖.๓ การสัมมนา

เป็นการศึกษาเป็นคณะ โดยจัดนายทหารนักเรียนออกเป็นกลุ่มตามจำนวนที่เหมาะสม อภิปรายอย่างเสรีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจและการพิจารณาที่กว้างขึ้นต่อเรื่องนั้น ซึ่งในระหว่างการสัมมนามีการเสนอผลต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบในลักษณะของการบรรยายสรุป หรือการเรียบเรียงก็ได้ แล้วแต่ประสงค์ของอาจารย์

๖.๔ การแบ่งกลุ่ม

เป็นการศึกษาที่ให้นายทหารนักเรียนได้ถกแถลงถึงสาระสำคัญของวิชาในเรื่องที่ได้รับการฟังบรรยายและค้นคว้าด้วยตนเองมาแล้ว ซึ่งจะให้นายทหารนักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเข้าใจเรื่องที่ได้อภิปรายมาแล้วยิ่งขึ้น หรือให้นายทหารนักเรียนได้อภิปรายอย่างเสรีต่อหัวข้อหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงและการพิจารณาที่กว้างขวาง ซึ่งอาจมีหรือไม่มีข้อยุติหรือข้อเสนอแนะปัญหานั้น ๆ ก็ได้ โดยปกติในการแบ่งกลุ่มอภิปรายและแบ่งนายทหารนักเรียนออกเป็นกลุ่มตามจำนวนที่เหมาะสม โดยมีอาจารย์เป็นผู้ควบคุมการอภิปราย

๖.๕ การเรียบเรียงและสรุปเรื่อง

เป็นการเรียบเรียงหนังสือราชการ การสรุปเรื่อง การจดรายงาน การประชุมและการเรียบเรียงการพิจารณาของฝ่ายอำนาจการที่จัดทำขึ้น โดยกลุ่มนายทหารนักเรียนหรือแต่ละบุคคลแล้วแต่อาจารย์จะกำหนดให้ เรื่องที่เรียบเรียงหรือสรุปไว้อาจใช้สำหรับการบรรยายสรุปหรือนำเสนอโรงเรียนนายทหารพรตกกลินหรืออาจารย์

๖.๖ การบรรยายสรุป

เป็นการเสนอแนะสาระสำคัญเกี่ยวกับสถานการณ์ กิจการ การปฏิบัติ หรือผลงานให้ผู้ฟังสามารถเข้าใจได้ภายในระยะเวลาอันสั้น

๖.๗ การแก้ปัญหา

เป็นการแก้ปัญหาที่ทางโรงเรียนหรืออาจารย์เป็นผู้กำหนด อาจจะให้แก้ปัญหาเป็นคณะหรือเป็นรายบุคคลได้

๖.๘ การฝึกปฏิบัติ

เป็นการฝึกการปฏิบัติในห้องทดลอง เครื่องมือฝึก หรือระบบของจริงที่มีอยู่ทั้งหน่วยบกและหน่วยเรือ

๖.๙ การดูกิจการและศึกษาภูมิประเทศ

เป็นการนำนายทหารนักเรียนเดินทางไปชมกิจการของหน่วยต่าง ๆ ตามที่เห็นสมควรและให้นายทหารนักเรียนได้รู้เห็นสถานการณ์และสภาวะต่าง ๆ ของประเทศ หรือตามที่โรงเรียนนายทหารพรตกกลินกำหนด สำหรับประกอบการศึกษาและการปฏิบัติราชการต่อไป

๖.๑๐ การสังคมกีฬา

เป็นการฝึกและใช้เวลาแก่นายทหารนักเรียนเกี่ยวกับการสังคมกีฬาและกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน หรือระหว่างนายทหารนักเรียนด้วยตนเอง ซึ่งจะแทรกอยู่ระหว่างเวลาการศึกษา

๗. การประเมินผลการศึกษา (Course Evaluation)

การประเมินผลการศึกษา แบ่งออกเป็น การวัดผลการศึกษาและค้นหาค่านิยมที่ได้จากการศึกษาและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนายทหารนักเรียน

๗.๑ การวัดผลการศึกษา

กระทำโดยวิธีสอบเป็นรายชุดวิชา ด้วยระบบให้คะแนนเป็นเกรด แบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะคือ

๗.๑.๑ การวัดผลเป็นรายบุคคล โดยให้นายทหารนักเรียนแก้ปัญหาเดียวกันเป็นรายบุคคล การให้คะแนนให้เป็นรายบุคคล

๗.๑.๒ การวัดผลเป็นคณะ โรงเรียนจะแบ่งนายทหารนักเรียนเป็นคณะ โดยทุกคนจะทำการแก้ปัญหาาร่วมกัน และส่งผลงานในนามของคณะ การให้คะแนนจะพิจารณาผลงานที่เสนอและการร่วมมือในการปฏิบัติงานเป็นคณะของนายทหารนักเรียนแต่ละคน

๗.๒ การค้นหาค่านิยมและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

โรงเรียนจะประเมินคุณภาพของนายทหารนักเรียนแต่ละคน ในลักษณะของรายงานประจำตัวเกี่ยวกับคุณสมบัติ และความสามารถของนายทหารนักเรียนเป็นรายบุคคล ตามระเบียบกองทัพอเรือว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐ และเสนอกองทัพอเรือเพื่อเป็นข้อมูลในการย้ายบรรจุนายทหารนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาแล้ว

๗.๓ การตัดสินผลการศึกษา

ผู้บัญชาการทหารเรือเป็นผู้ตัดสินชี้ขาด ตามระเบียบกองทัพอเรือว่าด้วยการศึกษา พ.ศ.๒๕๓๐

หมวดวิชาที่ ๑
การจัดการวิศวกรรม
(Engineering Management)
(๑๓๕ ชั่วโมง)

๑. ความสำคัญ

หมวดวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมนี้กำหนดให้ศึกษาควบคู่กับวิศวกรรมสาขาอื่น ๆ เพื่อให้ทายาทหรือนักเรียนจะได้มีองค์ความรู้เชิงบูรณาการที่ได้รับ ไปใช้ในการบริหารจัดการในหน้าที่ต้นกลหรือหน่วยระดับหัวหน้าแผนกต่าง ๆ อันจะเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานต่อไป

๒. ความมุ่งหมาย

การศึกษาหมวดวิชานี้ มุ่งหมายให้นายทหรือนักเรียนมีความรู้และความเข้าใจในเรื่องของการบริหารงานสมัยใหม่ การบริหารจัดการทางวิศวกรรมขั้นพื้นฐาน การวิจัยและดำเนินงาน และองค์ความรู้ที่สำคัญและจำเป็นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำไปบริหารจัดการงานในตำแหน่งต้นกลเรือ หรือหัวหน้าหน่วยระดับหัวหน้าแผนก ตลอดจนให้มีขีดความสามารถในการตัดสินใจ การคิดวิเคราะห์ วิจัยหาสาเหตุข้อบกพร่องจากข้อมูลเทคนิคที่มีอยู่ และสามารถวางแผนป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นล่วงหน้าได้ สามารถบริหารจัดการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดค่าใช้จ่าย และยังจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของระบบที่ รับผิดชอบต่อการปฏิบัติทางยุทธการ รวมทั้งให้มีองค์ความรู้ทันสมัยตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้วย

๓. ขอบเขตการศึกษา

หมวดวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ใช้เวลาศึกษา ๑๓๕ ชั่วโมง โดยมีชุดวิชาที่จะต้องศึกษาดังนี้

๓.๑ ชุดวิชา การจัดการวิศวกรรม (Engineering Management)	จำนวน	๓๐ ชั่วโมง
๓.๒ ชุดวิชา เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Economy)	จำนวน	๓๐ ชั่วโมง
๓.๓ ชุดวิชา การจัดการโครงการ (Project Management)	จำนวน	๑๕ ชั่วโมง
๓.๔ ชุดวิชา การจัดการคุณภาพ (Quality Management)	จำนวน	๑๕ ชั่วโมง
๓.๕ ชุดวิชา การจัดการซ่อมบำรุง (Maintenance Management)	จำนวน	๔๕ ชั่วโมง

๔. วิธีดำเนินการศึกษา

- ๔.๑ ศึกษาด้วยตนเอง
- ๔.๒ การฟังบรรยาย

๔.๓ การแบ่งกลุ่ม

๔.๔ การสัมภาษณ์

๔.๕ การแก้ปัญหา

๕. ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินผล

กำหนดตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินผลดังนี้

๕.๑ ตัวชี้วัดให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของแต่ละหัวข้อวิชาที่กำหนดไว้ในคู่มือประกอบการศึกษา

๕.๒ เกณฑ์การประเมินผล

ช่วงคะแนน	ระดับคะแนน	ความหมาย
๙๐ - ๑๐๐	A	ดีเยี่ยม
๘๐ - ๘๙	B	ดี
๗๐ - ๗๙	C	พอใช้
๖๐ - ๖๙	D	ควรปรับปรุง
๐ - ๕๙	F	ไม่ผ่าน

๖ ความสัมพันธ์กับหมวดวิชาอื่น

การศึกษาในหมวดวิชานี้จะช่วยเน้นให้นายทหารนักเรียนสามารถบูรณาการองค์ความรู้ และความเข้าใจ ในการบริหารจัดการงานในหมวดวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หมวดวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการต่อเรือ นอกจากนี้ ยังเป็นประโยชน์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารงานอยู่ได้ด้วย อันจะเป็นส่วนช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและบริหารงานโดยรวมของกองทัพเรือต่อไป

หมวดวิชาที่ ๒
วิศวกรรมทางเรือ
(MARINE ENGINEERING)
(๑๓๕ ชั่วโมง)

๑. ความสำคัญ

การศึกษาหมวดวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและเครื่องกลเรือเป็นการศึกษาที่ต่อเนื่องมาจากพื้นฐานการศึกษาในโรงเรียนนายเรือ เพื่อให้นายทหารนักเรียนสามารถปฏิบัติหน้าที่พร้อมที่จะเป็นผู้บริหารปฏิบัติในระดับต้นกลเรือชั้นหนึ่งหรือตำแหน่งหัวหน้าแผนกได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อในวิชาการระดับสูงต่อไป

๒. ความมุ่งหมาย

เพื่อเป็นการเพิ่มเติมความรู้ในชุดวิชานี้ให้กับนายทหารนักเรียน และเป็นแนวทางสำหรับนายทหารนักเรียนในการนำไปวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ปฏิบัติงานทั้งบนบกและในเรือต่อไป

๓. ขอบเขตการศึกษา

หมวดวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและเครื่องกลเรือ ใช้เวลาศึกษา ๓๖๙ ชั่วโมง โดยมีชุดวิชาที่ต้องศึกษาดังนี้

๓.๑ ชุดวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมเรือรบ (Naval Engineering Technology) จำนวน ๖๐ ชั่วโมง

๓.๒ ชุดวิชากรณีศึกษาวิศวกรรมทางเรือ (Case Studies in Marine Engineering) จำนวน ๔๕ ชั่วโมง

๓.๓ ชุดวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ประยุกต์ทางเรือ (Computer Technology in Marine Application)

จำนวน ๓๐ ชั่วโมง

๔. วิธีดำเนินการศึกษา

๔.๑ การศึกษาด้วยตนเอง

๔.๒ การฟังบรรยาย

๔.๓ การแบ่งกลุ่ม

๔.๔ การสัมมนา

๔.๕ การฝึกปฏิบัติ

๔.๖ การแก้ปัญหา

๕. ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินผล

กำหนดตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินผลดังนี้

๕.๑ ตัวชี้วัดให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของแต่ละหัวข้อวิชาที่กำหนดไว้ในคู่มือประกอบการศึกษา

๕.๒ เกณฑ์การประเมินผล

ช่วงคะแนน	ระดับคะแนน	ความหมาย
๙๐ - ๑๐๐	A	ดีเยี่ยม
๘๐ - ๘๙	B	ดี
๗๐ - ๗๙	C	พอใช้
๖๐ - ๖๙	D	ควรปรับปรุง
๐ - ๕๙	F	ไม่ผ่าน

๖. ความสัมพันธ์กับหมวดวิชาอื่น

หมวดวิชานี้สัมพันธ์กับหมวดวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และหมวดวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ในการหาหนทางปฏิบัติที่จะแก้ปัญหาทางช่างเพื่อปฏิบัติราชการหรือศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นต่อไป

หมวดวิชาที่ ๓
ความมั่นคงแห่งชาติ
(๑๒ ชั่วโมง)

๑. ความสำคัญ

๒. ความมุ่งหมาย

๓. ขอบเขตการศึกษา

หมวดวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าใช้เวลาศึกษา ๑๒ ชั่วโมง โดยมีชุดวิชาที่จะต้องศึกษาดังนี้

๓.๑	ชุดวิชา พื้นฐานความมั่นคงแห่งชาติ	๖	ชั่วโมง
๓.๒	ชุดวิชา หลักยุทธศาสตร์	๖	ชั่วโมง

๔. วิธีดำเนินการศึกษา

- ๔.๑ การศึกษาด้วยตนเอง
- ๔.๒ การฟังบรรยาย
- ๔.๓ การแบ่งกลุ่มอภิปราย
- ๔.๔ การแก้ปัญหา

๕. ความสัมพันธ์กับหมวดวิชาอื่น

การศึกษาในหมวดวิชานี้สัมพันธ์กับหมวดวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการต่อเรือและวิศวกรรมอุตสาหการ ในการหาแนวทางปฏิบัติที่จะแก้ปัญหาทางช่าง เพื่อใช้ปฏิบัติราชการหรือศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไป

หมวดวิชาที่ ๔

เสนาธิการกิจ

(๑๒๐ ชั่วโมง)

๑. ความสำคัญ

งานด้านเสนาธิการกิจ เป็นงานที่จะต้องให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนผู้บังคับบัญชา ในการตัดสินใจ รวมทั้งการกำกับดูแลงานที่ผู้บังคับบัญชามอบหมายหรือสั่งการให้เป็นไปโดยเรียบร้อย ซึ่งในการทำหน้าที่นายทหารฝ่ายอำนวยการที่ดี นั้น จำเป็นจะต้องมีความรอบรู้ในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่ และจะต้องมีทักษะในด้านการ คิด พูด เขียน หรือการวางแผน เพื่อใช้เป็นเครื่องช่วยในการสื่อความคิดของตนให้กับผู้บังคับบัญชา ตลอดจนผู้ใต้บังคับบัญชาได้ทราบอย่างถูกต้อง สมบูรณ์ รวดเร็ว และทันเวลา ดังนั้นจึงกำหนดให้มีการศึกษาในหัวข้อวิชาต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะของนายทหารฝ่ายอำนวยการที่ดี อันจะเป็นประโยชน์ในการศึกษา และการปฏิบัติงานต่อไป

๒. ความมุ่งหมาย

การศึกษาในหมวดวิชานี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นายทหารนักเรียน มีความรู้พื้นฐานในเรื่องราวต่างๆ เกี่ยวกับงานฝ่ายอำนวยการ มีความเข้าใจในหลักการคิดที่เป็นเหตุผล หลักการบริหารงานทางทหาร และการเรียบเรียงเอกสารราชการ ตลอดจนฝึกหัดให้นายทหารนักเรียนสามารถพูด และบรรยายสรุปได้อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นายทหารนักเรียนได้เรียนรู้การวางแผนทางเรือในเบื้องต้น เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อใน รร.สธ.ทร. ต่อไป

๓. ขอบเขตการศึกษา

หมวดวิชาเสนาธิการกิจใช้เวลาศึกษา ๑๒๐ ชั่วโมง โดยมีชุดวิชาที่จะต้องศึกษารวม ๓ ชุดวิชา ดังนี้

๓.๑	ชุดวิชา การเรียบเรียงและการบรรยาย	๘๑	ชั่วโมง
๓.๒	ชุดวิชา การบริหารงานทางทหาร	๑๕	ชั่วโมง
๓.๓	ชุดวิชา การจัดและหน้าที่ฝ่ายเสนาธิการ	๒๔	ชั่วโมง

๔. วิธีดำเนินการศึกษา ประกอบด้วย

- ๔.๑ การศึกษาด้วยตนเอง
- ๔.๒ การฟังบรรยาย
- ๔.๓ การแบ่งกลุ่ม
- ๔.๔ การสัมมนา
- ๔.๕ การฝึกปฏิบัติ

๔.๖ การค้นคว้า

๔.๗ การแก้ปัญหารายบุคคล

๕. ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมิน

กำหนดตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินดังนี้

๕.๑ ตัวชี้วัดให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของแต่ละหัวข้อวิชาที่กำหนดไว้ในคู่มือประกอบการศึกษา

๕.๒ เกณฑ์การประเมิน

ช่วงคะแนน	ระดับคะแนน	ความหมาย
๙๐-๑๐๐	A	ดีเยี่ยม
๘๐-๘๙	B	ดี
๗๐-๗๙	C	พอใช้
๖๐-๖๙	D	ควรปรับปรุง
๐-๕๙	F	ไม่ผ่าน

๖. ความสัมพันธ์กับหมวดวิชาอื่น

หมวดวิชานี้เป็นหมวดวิชาพื้นฐานในการศึกษาหมวดวิชาอื่นๆ เพื่อการวิเคราะห์ปัญหา แนวทางการค้นคว้า ข้อมูล และวิธีการแก้ปัญหา ตลอดจนชี้วัดความสามารถในการถ่ายทอดแนวคิดต่าง ๆ ออกเป็นเอกสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดวิชาที่ ๕

การปฏิบัติการทางทหาร

(๗๕ ชั่วโมง)

๑. ความสำคัญ

การศึกษามหาวชิราวุธปฏิบัติการทางทหาร เป็นพื้นฐานให้นายทหารนักเรียนได้มีความเข้าใจในการปฏิบัติการทางทหารเบื้องต้น โดยนำความรู้ที่ได้ศึกษามาแล้วในหมวดวิชาเสนาธิการกิจการมาช่วยสร้างความเข้าใจรูปแบบของการบริหารกิจการสงครามและการปฏิบัติการสงครามทางเรือ (Composite Warfare) รวมถึงมีความรู้ด้านกฎหมายเกี่ยวกับการบริหารงานทั่วไปและงานวิศวกรรมในกิจการทหารเรือ อันเป็นสภาพแวดล้อมการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา

๒. ความมุ่งหมาย

มีความมุ่งหมายให้นายทหารนักเรียนมีความเข้าใจภาพรวมของการสงครามทางเรือ ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการสงครามทางเรือแต่ละสาขากับการปฏิบัติการสงครามทางเรือ เพื่อให้นายทหารนักเรียนสามารถวิเคราะห์ได้ถึงบทบาท ความสำคัญและอิทธิพลของงานด้านวิศวกรรมที่มีต่อการทำสงคราม และยังมีมุ่งหมายให้นายทหารนักเรียนมีความเข้าใจขอบเขตงานในกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สามารถให้ข้อเสนอแนะต่อผู้บังคับบัญชาได้อย่างครบถ้วน

๓. ขอบเขตการศึกษา

ชุดวิชาปฏิบัติการทางทหารทั่วไป ใช้เวลาในการศึกษา ๗๕ ชั่วโมง โดยแบ่งเนื้อหาการเรียนรู้ออกเป็น ๓ ชุดวิชา ประกอบด้วย ชุดวิชาการปฏิบัติการทางทหารทั่วไป ชุดวิชาการปฏิบัติการทางเรือและชุดวิชากฎหมาย มีรายละเอียดแต่ละชุดวิชาโดยสังเขป ดังนี้

ชุดวิชาการปฏิบัติการทางทหารทั่วไป เป็นการศึกษาในเรื่องปฏิบัติการทางทหาร โดยมุ่งเน้นให้นายทหารนักเรียนได้เรียนรู้และเข้าใจหลักการ หลักนิยมและแนวความคิดในการใช้กำลังทางเรือ ตลอดจนแนวความคิดและเทคโนโลยีใหม่ๆ ด้านการทหารที่มีอิทธิพลต่อการใช้กำลังทางเรือ

ชุดวิชาการปฏิบัติการทางเรือ เป็นการศึกษาพื้นฐานและหลักการของการปฏิบัติการทางเรือ โดยมุ่งเน้นให้สามารถมีส่วนร่วมในการหาข้อตกลงใจที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการปฏิบัติการ อันนำไปสู่การดึงเอาขีดความสามารถสูงสุดของเรือมาใช้ในการปฏิบัติการได้

ชุดวิชากฎหมาย ศึกษาหลักกฎหมาย ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งในยามสงบและภาวะสงคราม โดยศึกษาหลักการพื้นฐานของกฎหมายระหว่างประเทศ เพื่อทราบภาพรวมของระบบกฎหมายระหว่างประเทศโดยสังเขป เน้นหนักในเนื้อหาของกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ประจำ

๔. วิธีดำเนินการศึกษา ประกอบด้วย

- ๔.๑ การศึกษาด้วยตนเอง
- ๔.๒ การฟังบรรยาย
- ๔.๓ การแบ่งกลุ่ม
- ๔.๔ การสัมมนา
- ๔.๕ การฝึกปฏิบัติ
- ๔.๖ การค้นคว้า
- ๔.๗ การแก้ปัญหารายบุคคล

๕. ตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินผล

กำหนดตัวชี้วัดและเกณฑ์การประเมินผลดังนี้

- ๕.๑ ตัวชี้วัดให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของแต่ละหัวข้อวิชาที่กำหนดไว้ในคู่มือประกอบการศึกษา
- ๕.๒ เกณฑ์การประเมินผล

ช่วงคะแนน	ระดับคะแนน	ความหมาย
๙๐ - ๑๐๐	A	ดีเยี่ยม
๘๐ - ๘๙	B	ดี
๗๐ - ๗๙	C	พอใช้
๖๐ - ๖๙	D	ควรปรับปรุง
๐ - ๕๙	F	ไม่ผ่าน

๖. ความสัมพันธ์กับหมวดวิชาอื่น

การศึกษาในหมวดวิชานี้จะต้องอาศัยพื้นฐานความรู้จากหมวดวิชาเสนาธิการกิจ ในการทำความเข้าใจการบริหารการสงครามทางเรือ เพื่อให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้งเกี่ยวกับการพัฒนาแนวความคิดในการทำสงครามทางเรือ

หมวดวิชาที่ ๖

สังคม

(๘๑ ชั่วโมง ๑๒ วัน)

๑. ความสำคัญ

การจัดให้นายทหารนักเรียนได้มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับสังคม การเป็นผู้นำการรู้เห็นสภาพของหน่วยงาน และภาวะสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตลอดจนการมีสุขภาพและพลานามัยสมบูรณ์ เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสังคมในปัจจุบัน การจัดให้ศึกษาในหมวดวิชานี้จึงอำนวยความสะดวกแก่นายทหาร นักเรียนในการปฏิบัติราชการ และการสังคมกับบุคคลภายนอกเป็นอย่างดี

๒. ความมุ่งหมาย

ทำให้นายทหารนักเรียนเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถและประสบการณ์เกี่ยวกับสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมของมนุษย์มากยิ่งขึ้น เพื่อสามารถนำไปใช้และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติราชการเมื่อมีตำแหน่งหน้าที่สูงขึ้น

๓. ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาในหมวดวิชานี้ใช้เวลาศึกษา ๘๑ ชั่วโมง กับ ๑๕ วัน โดยมีชุดวิชาที่จะต้องศึกษา รวม ๓ ชุดวิชา คือ

- | | | |
|-----|----------------------------|-------------------------|
| ๓.๑ | การสังคมกีฬา | จำนวน ๔๒ ชั่วโมง |
| ๓.๒ | การบรรยายพิเศษ | จำนวน ๒๗ ชั่วโมง |
| ๓.๓ | การดูกิจการและศึกษากัมพูชา | จำนวน ๑๒ ชั่วโมง ๑๒ วัน |

๔. วิธีดำเนินการศึกษา

- ๔.๑ การฟังบรรยาย
- ๔.๒ การฝึกปฏิบัติ
- ๔.๓ การแก้ปัญหา

๕. ความสัมพันธ์กับหมวดวิชาอื่น

การศึกษาในหมวดวิชานี้จะช่วยให้นายทหารนักเรียนมีความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้นในหมวดวิชาปฏิบัติการทางทหาร โดยเฉพาะการดูกิจการและศึกษากัมพูชา นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์และมีส่วนช่วยในการวางตัวในการเข้าสังคม อันจะเป็นส่วนช่วยส่งเสริมในการปฏิบัติงาน และประสานงานกับบุคคลและหน่วยงานอื่น