



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กตค.สกศ.รร.จปร. (ฝ่ายบริหารการศึกษา โทร. ทบ. ๖๒๗๕๐)

ที่ กท.๐๔๖๐.๒.๑/๒๑๗/๙ วันที่ ๕ ก.ย. ๖๖

เรื่อง ขออนุมัติเปลี่ยนชื่อรายวิชา และปรับสังเขปรายวิชาหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๖

เรียน ผอ.สกศ.รร.จปร.

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือ กวค.สกศ.รร.จปร. ที่ กท ๐๔๖๐.๒.๙/๓๐๐ ลง ๒๙ ส.ค. ๖๖ จำนวน ๑ ฉบับ

๑. ตามดำริผู้บังคับบัญชาให้ กวค.สกศ.รร.จปร. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติมในหัวข้อ ยานยนต์พลังงานไฟฟ้า ให้กับ นนร. นั้น กวค.สกศ.รร.จปร. ได้ดำเนินการปรับปรุงในส่วนรายวิชาพื้นฐานของ นนร. ชั้นปีที่ ๑ ในวิชา ME 1601 แนวคิดและหลักการยานยนต์ทหาร สำหรับหลักสูตรโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า (หลักสูตรปรับปรุง และหลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๖) จำนวน ๑๐ หลักสูตร แล้ว โดยได้ปรับปรุงชื่อวิชา และปรับสังเขปรายวิชา ดังมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปได้ดังนี้

เดิม ME 1601 แนวคิดและหลักการยานยนต์ทหาร 2 (2-0-4)

(Concepts and Principles of Military Vehicles)

เนื้อหา : ลักษณะทั่วไป การแบ่งประเภท และชนิดต่าง ๆ ของยานยนต์ ประเภทของรถยนต์ภายในกองทัพบก ส่วนประกอบและคำศัพท์ทั่วไปของยานยนต์ทหาร หลักการเบื้องต้นของส่วนประกอบและการทำงานของระบบต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องยนต์ ระบบส่งกำลัง ระบบกันสะเทือน ระบบห้ามล้อ ระบบบังคับเลี้ยว ระบบไฟฟ้า การตั้งศูนย์ล้อ และการวินิจฉัยข้อขัดข้องเบื้องต้น คุณลักษณะที่สำคัญของยานยนต์ทหาร เทคนิคและการปรนนิบัติบำรุงยานยนต์ทหาร แนวทางการใช้ยานยนต์ทหารเพื่อยืดอายุการใช้งาน

ใหม่ ME 1601 แนวคิดและหลักการยานยนต์ทหารและยานยนต์พลังงานไฟฟ้า 2 (2-0-4)

(Concepts and Principles of Military Vehicles and Electric Vehicles)

เนื้อหา : ลักษณะทั่วไป การแบ่งประเภท และชนิดต่าง ๆ ของยานยนต์ ประเภทของรถยนต์ภายในกองทัพบก ส่วนประกอบและคำศัพท์ทั่วไปของยานยนต์ทหาร หลักการเบื้องต้นของส่วนประกอบและการทำงานของระบบต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องยนต์ ระบบส่งกำลัง ระบบกันสะเทือน ระบบห้ามล้อ ระบบบังคับเลี้ยว ระบบไฟฟ้า การตั้งศูนย์ล้อ และการวินิจฉัยข้อขัดข้องเบื้องต้น คุณลักษณะที่สำคัญของยานยนต์ทหาร เทคนิคและการปรนนิบัติบำรุงยานยนต์ทหาร แนวทางการใช้ยานยนต์ทหารเพื่อยืดอายุการใช้งาน

หลักการเบื้องต้นและคำจำกัดความ ส่วนประกอบและการทำงานของระบบต่าง ๆ ของยานยนต์ไฮบริดและไฟฟ้า ระบบต้นกำลังไฮบริด เครื่องยนต์สำหรับระบบไฮบริด ยานยนต์ไฮบริดแบบประจุไฟฟ้า รถยนต์ไฟฟ้า มอเตอร์ขับเคลื่อน และระบบขับเคลื่อนสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า แบตเตอรี่และการจัดเก็บพลังงาน การประจุไฟฟ้าและโครงสร้างพื้นฐาน

๒. กตค.สกศ.รร.จปร. พิจารณาแล้วเห็นควรดำเนินการดังนี้

๒.๑ กรุณาทราบ การปรับปรุงรายวิชาพื้นฐานฯ ตามข้อ ๑

๒.๒ มีหนังสือถึง รร.จปร. เพื่อขออนุมัติเปลี่ยนชื่อรายวิชา และปรับสังเขปรายวิชา ในข้อ ๑ ตามร่างหนังสือฯ ที่แนบ

๒.๓ สำเนาให้ นขต.สกศ.รร.จปร. และส่วนอำนวยการศึกษาหลักสูตร รร.แผนที่ ทราบ

จึงเรียนมาเพื่อกรุณาพิจารณา หากเห็นสมควรกรุณาอนุมัติในข้อ ๒ และลงนาม

- อนุมัติในข้อ ๒/ลงนามแล้ว

พล.ต.

ผอ.สกศ.รร.จปร.

ก.ย. ๖๖

พ.อ.

(อโณทัย สุขแสงพนมรุ่ง)

ผอ.กตค.สกศ.รร.จปร.

พ.อ.

รอง ผอ.สกศ.รร.จปร.(ศ.)

ก.ย. ๖๖

๕/๙/๖๖/๐๐๐๓



# บันทึกข้อความ

สทศ.ร.จปร.
วันที่ ๕/๗/๖๖
วันที่ ๓๐/๕/๖๖
เวลา ๑๐๐๐
(โทร.ทบ.๖๒๓๐๕)

ส่วนราชการ กวค.สทศ.ร.จปร.

ที่ กท ๐๕๖๐.๒๙ / ๓๕๐

วันที่ ๒๙ ส.ค. ๖๖

เรื่อง ขออนุมัติเปลี่ยนชื่อรายวิชา และปรับสังเขปรายวิชาหลักสูตร รร.จปร. พ.ศ. ๒๕๖๖

เรียน ผอ.สทศ.ร.จปร.

สิ่งที่ส่งมาด้วย - สังเขปรายวิชาและ Curriculum Mapping

จำนวน ๑ ชุด

ตามดำริผู้บังคับบัญชาให้ กวค.สทศ.ร.จปร. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนวิชายานยนต์พลังงานไฟฟ้า นั้น กวค.สทศ.ร.จปร. ขอปรับปรุงรายวิชาพื้นฐานของ นนร. ชั้นปีที่ ๑ ในวิชา ME 1601 ตามหลักสูตร รร.จปร. พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยขอปรับปรุงชื่อวิชา สังเขปรายวิชา และ Curriculum Mapping ซึ่งมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อกรุณาทราบ

พ.อ. 

(อรรถพล จินตาทรัพย์)

ผอ.กวค.สทศ.ร.จปร.

บริหารการศึกษ

(Concepts and Principles of Military Vehicles)

วิชาพื้นฐานบังคับ :-

เนื้อหา : ลักษณะทั่วไป การแบ่งประเภทและชนิดต่าง ๆ ของยานยนต์ ประเภทของรถยนต์ภายใน กองทัพบก ส่วนประกอบและคำศัพท์ทั่วไปของยานยนต์ทหาร หลักการเบื้องต้นของส่วนประกอบและการทำงานของระบบต่างๆ ได้แก่ เครื่องยนต์ ระบบส่งกำลัง ระบบกันสะเทือน ระบบห้ามล้อ ระบบบังคับเลี้ยว ระบบไฟฟ้า การตั้งศูนย์ล้อ และการวินิจฉัยข้อขัดข้องเบื้องต้น คุณลักษณะที่สำคัญของยานยนต์ทหาร เทคนิคและการปรนนิบัติบำรุงยานยนต์ทหาร แนวทางการใช้ยานยนต์ทหารเพื่อยืดอายุการใช้งาน

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับหลักสูตร (PLO)	ด้าน ความรู้	ด้าน ทักษะ		ด้าน จริยธรรม		ด้าน ลักษณะ เฉพาะ บุคคล		ด้านทักษะทางวิชาชีพ ทหาร					
		1	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4	5	
ME 1601 แนวคิดและหลักการยานยนต์ทหาร (Concepts and Principles of Military Vehicles)	2	●	●	○	●	●	●	○						

แก้ไขเป็น

(Concepts and Principles of Military Vehicles and Electric Vehicles)

วิชาพื้นฐานบังคับ :-

เนื้อหา : ลักษณะทั่วไป การแบ่งประเภทและชนิดต่าง ๆ ของยานยนต์ ประเภทของรถยนต์ภายใน กองทัพบก ส่วนประกอบและคำศัพท์ทั่วไปของยานยนต์ทหาร หลักการเบื้องต้นของส่วนประกอบและการทำงานของ

ของระบบต่างๆ ได้แก่ เครื่องยนต์ ระบบส่งกำลัง ระบบกันสะเทือน ระบบห้ามล้อ ระบบบังคับเลี้ยว ระบบไฟฟ้า การตั้งศูนย์ล้อ และการวินิจฉัยข้อขัดข้องเบื้องต้น คุณลักษณะที่สำคัญของยานยนต์ทหาร เทคนิคและการ ปรนนิบัติบำรุงยานยนต์ทหาร แนวทางการใช้ยานยนต์ทหารเพื่อยืดอายุการใช้งาน

หลักการเบื้องต้น และคำจำกัดความ ส่วนประกอบและการทำงานของระบบต่างๆ ของยานยนต์ ไฮบริดและไฟฟ้า ระบบต้นกำลังไฮบริด เครื่องยนต์สำหรับระบบไฮบริด ยานยนต์ไฮบริดแบบประจุไฟฟ้า รถยนต์ ไฟฟ้า มอเตอร์ขับเคลื่อน และระบบขับเคลื่อนสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า แบตเตอรี่และการจัดเก็บพลังงาน การประจุ ไฟฟ้าและโครงสร้างพื้นฐาน

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับหลักสูตร (PLO)	ด้าน ความรู้	ด้าน ทักษะ		ด้าน จริยธรรม		ด้าน ลักษณะ เฉพาะ บุคคล		ด้านทักษะทางวิชาชีพ ทหาร					
		1	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4	5	
ME 1601 แนวคิดและหลักการยานยนต์ทหารและยานยนต์พลังงานไฟฟ้า (Concepts and Principles of Military Vehicles and Electric Vehicles)	2	●	●	○	●	●	●	○						

เดิม

ME 1601E Concept and Principle of Military Vehicles

2(2-0-4)

Prerequisite : -

General characteristics, classifications, and types of military vehicles in the Royal Thai Army, vehicle parts, and general terminology. Important military vehicle features, techniques, and maintenance. Guidelines for the most efficient and appropriate use of military vehicles. Maintenance procedures for extending the service life of military vehicles.

Subject	Program Learning Outcomes (PLO)	Knowledge	Skills		Morality		Individual Character		Professional Military Skills					
		1	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4	5	
Specific Courses														
Core Courses														
ME 1601E Concepts and Principle of Military Vehicles	1, 2	●	●	○	●	●	●	○						

แก้ไขเป็น

ME 1601E Concepts and Principles of Military Vehicles

2(2-0-4)

and Electric Vehicles

Prerequisite : -

General characteristics, classifications, and types of military vehicles in the Royal Thai Army, vehicle parts, and general terminology. Comprehension of basic principle of elements and functions of systems such as the engine, transmission system, suspension system, brake system, steering system, electrical system, wheel alignment and basic diagnosis. Important military vehicle features, techniques, and maintenance. Guidelines for the most efficient and appropriate use of military vehicles. Maintenance procedures for extending the service life of military vehicles.

General fundamental and definition of parts and systems in hybrid and electric vehicles such as power of hybrid system, engine in hybrid system, hybrid electric vehicle, electric car, drive motor and drive system for electric vehicle. Finally, battery and energy storage system also, charge of electricity and infrastructure.

Subject	Program Learning Outcomes (PLO)	Knowledge	Skills		Morality		Individual Character		Professional Military Skills					
		1	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4	5	
Specific Courses														
Core Courses														
ME 1601E Concepts and Principle of Military Vehicles and Electric Vehicles	1, 2	●	●	○	●	●	●	○						



- สำเนาฉบับ -

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สกศ.รร.จปร. (กตท.๗ โทร.ทบ. ๖๒๗๕๐)

ที่ กท.๐๕๖๐.๒/ ๒๑๗/๗ วันที่ ๕ ก.ย. ๖๖

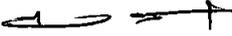
เรื่อง ขออนุมัติเปลี่ยนชื่อรายวิชา และปรับสังเขปรายวิชาหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๖

เรียน ผบ.รร.จปร.

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแก้ไขชื่อวิชา สังเขปรายวิชาและ Curriculum Mapping วิชา ME 1601 จำนวน ๑ ชุด

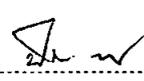
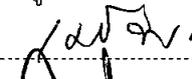
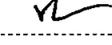
ตามดำริผู้บังคับบัญชาให้ สกศ.รร.จปร. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติมในหัวข้อ ยานยนต์พลังงานไฟฟ้า ให้กับ นนร. นั้น สกศ.รร.จปร. ได้ดำเนินการปรับปรุงรายวิชาในส่วนวิชาพื้นฐาน ของ นนร. ชั้นปีที่ ๑ ในวิชาเดิม ME 1601 แนวคิดและหลักการยานยนต์ทหาร ใหม่ ME 1601 แนวคิดและ หลักการยานยนต์ทหารและยานยนต์พลังงานไฟฟ้า โดยได้ปรับปรุงชื่อวิชา และปรับสังเขปรายวิชา สำหรับ หลักสูตรโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า (หลักสูตรปรับปรุง และหลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๖) จำนวน ๑๐ หลักสูตร เรียบร้อยแล้ว สกศ.รร.จปร. จึงขออนุมัติเปลี่ยนชื่อรายวิชา และปรับสังเขปรายวิชา ดังมี รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อกรุณาพิจารณา

พล.ต. 

(ไพรพล สงน่วย)

ผอ.สกศ.รร.จปร.

พ.ท. 	ร่าง		ก.ย. ๖๖
จ.ส.อ. บุชิต ศิริวัฒน์นะ	พิมพ์/ทาน		ก.ย. ๖๖
พ.อ. 	ตรวจ		ก.ย. ๖๖
พ.อ. 	ตรวจ		ก.ย. ๖๖
พ.อ. 	ตรวจ		ก.ย. ๖๖
พ.อ.	ตรวจ		ก.ย. ๖๖