

# ข่าวนายเรือ

กองบรรณาธิการวารสารโรงเรียนนายเรือ

## การจัดทำโครงการทางวิศวกรรม โครงการวิจัยหรือโครงการวิทยากรของนักเรียนนายเรือ

หลักสูตรโรงเรียนนายเรือ พ.ศ. ๒๕๔๕ กำหนดให้ นักเรียนนายเรือ ชั้นปีที่ ๕ และชั้นปีที่ ๔ ทุกคน ทุกสาขาวิชา จะต้องจัดทำโครงการทางวิศวกรรม โครงการวิจัยหรือโครงการวิทยากร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำความรู้ทางทฤษฎีและหลักการทางวิชาการที่ได้ศึกษามาสร้างหรือพัฒนาให้เป็นผลผลิต โดยทำการศึกษาและวิเคราะห์ ในเรื่องที่มีความสำคัญ หรือมีความสนใจเป็นพิเศษ เพื่อต้องการผลผลิตที่เป็นชิ้นงาน สิ่งประดิษฐ์หรือโปรแกรมประดิษฐ์ซึ่งจะนำไปสู่การวิจัยและพัฒนาต่อไปในอนาคต สำหรับในปีการศึกษา ๒๕๔๘ กองวิชาต่าง ๆ ในฝ่ายศึกษา โรงเรียนนายเรือ ได้มีการจัดทำโครงการทางวิศวกรรม โครงการวิจัยหรือโครงการวิทยากรของนักเรียนนายเรือ ดังนี้ :-

การจัดทำโครงการทางวิศวกรรมไฟฟ้าของ นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๕ จำนวน ๔ โครงการ ดังนี้

### ๑. โครงการเครื่องช่วยค้นหาความถี่เสียงใต้น้ำ

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.อ.สมมาตร กุบกระบี, น.ต.กฤษณพันธ์ จันทร์เต็ม

โครงการนี้เป็นการสร้างอุปกรณ์ต้นแบบของเครื่องช่วยค้นหาวัตถุใต้น้ำ โดยใช้หลักการของความถี่เสียง เพื่อใช้ศึกษาและพัฒนาไปสู่การใช้งานจริงในการค้นหาทุ่นระเบิดของนักประดาน้ำ ซึ่งจะช่วยประหยัดงบประมาณของกองทัพเรือในการจัดซื้อเครื่องช่วยค้นหาวัตถุใต้น้ำจากต่างประเทศที่มีราคาแพง

### ๒. โครงการอุปกรณ์ช่วยเดินทางด้วย GPS

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.ต.วิทยา ปัญญาวรญาณ

โครงการนี้เป็นการสร้างอุปกรณ์ เพื่อเชื่อมต่อเครื่องรับสัญญาณ GPS กับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย โดยผ่าน RS232 สามารถแสดงตำแหน่งและติดตามการเคลื่อนที่ของยานพาหนะได้ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการเดินเรือได้

### ๓. โครงการนาฬิกาดิจิตอล

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.อ.ผศ.นพปฎล ชะนะ

โครงการนี้เป็นการสร้างนาฬิกาดิจิตอลขนาดใหญ่ที่สามารถตั้งเวลา และวัดอุณหภูมิได้ โดยใช้หลักการทำงานของ IC (Integrated Circuit) มาช่วยในการควบคุมฐานเวลาและวัดอุณหภูมิ ซึ่งสามารถใช้แสดงเวลาในห้องสอบที่มีขนาดใหญ่ ทำให้ผู้สอบและผู้คุมสอบสามารถบริหารเวลาในการสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ๔. โครงการระบบควบคุมการยิงแบบใช้กระสุนการประมวลผลภาพดิจิตอล

อาจารย์ที่ปรึกษา :	น.อ.ผศ.ภาณุวัชร	ศรีโปดก
	น.อ.ผศ.นพปฎล	ชะนะ
	น.ต.สุรศักดิ์	พรมมาหอม
	ร.อ.อุดมศักดิ์	บุญประเสริฐ

โครงการนี้เป็นการสร้างต้นแบบเครื่องควบคุมการยิงแบบใช้เทคนิคการประมวลผลภาพ โดยใช้กล้องบันทึกภาพดิจิตอลเป็นอุปกรณ์ในการตรวจจับและค้นหาเป้าเพื่อใช้ศึกษาและพัฒนาสร้างชิ้นใช้งานจริง ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดงบประมาณของกองทัพเรือ ไม่ต้องสั่งซื้อระบบควบคุมการยิงจากต่างประเทศที่มีราคาแพง

การจัดทำโครงการทางวิศวกรรมไฟฟ้าของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๔ จำนวน ๔ โครงการ ดังนี้

#### ๑. โครงการวิจัยและพัฒนาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากกังหันลม

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.ต.จิระวัฒน์ ทองเรือง

โครงการนี้เป็นการสร้างต้นแบบเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าจากกังหันลมขนาดเล็ก โดยใช้พลังงานจากลมมาช่วยในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อใช้ศึกษา และพัฒนาสร้างให้มีกำลังในการผลิตกระแสไฟฟ้ามากขึ้นในอนาคต ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนจากธรรมชาติ

#### ๒. โครงการการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำพลังงานคลื่นมาใช้งานในชีวิตประจำวัน

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.ต.ผศ.दनัย ปฏิยุทธ์

โครงการนี้เป็นโครงการต่อเนื่อง โดยในปีการศึกษานี้จะเป็นการสร้างอุปกรณ์ต้นแบบสำหรับผลิตคลื่นเพื่อนำมาผลิตกระแสไฟฟ้าเท่านั้น

### ๓. โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้าน Image Processing ในการตรวจจับวัตถุ

อาจารย์ที่ปรึกษา : ร.อ.โชค แก้วบุญช่วย

โครงการนี้เป็นการสร้างซอฟต์แวร์สำหรับตรวจจับวัตถุโดยใช้กล้องวีดีโอบันทึกภาพ และนำภาพที่บันทึกแต่ละเฟรมมาวิเคราะห์ตามทฤษฎี Image Processing ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานการพัฒนาอาวุธยุทโธปกรณ์ของกองทัพเรือได้

### ๔. โครงการวิเคราะห์ชุดรับ – ส่ง ข้อมูลแบบไร้สาย

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.ต.วิทยา ปัญญวรญาณ

โครงการนี้เป็นการสร้างอุปกรณ์สำหรับรับ – ส่งข้อมูลแบบไร้สาย โดยใช้คลื่นวิทยุเป็นแบบดิจิทัล ซึ่งจะมีความทนทานต่อสัญญาณรบกวน สามารถส่งผ่านข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก และเข้ารหัสลับได้ เพื่อป้องกันการควบคุมโดยผู้อื่น

## งานวันคล้ายวันสถาปนาโรงเรียนนายเรือ

พล.ร.อ.หั่น สกกุลพานิช และคณะนักเรียนนายเรือที่สำเร็จการศึกษา เมื่อปี พ.ศ.๒๕๕๘ ได้มาร่วมงานวันคล้ายวันสถาปนาโรงเรียนนายเรือ เมื่อวันศุกร์ที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ และได้กรุณา มอบเงินจำนวน ๓๐๐,๐๐๐.- บาท เพื่อเป็นทุนการศึกษาและพัฒนาความเป็นอยู่ของนักเรียนนายเรือ หลังจากนั้นได้ไปเยี่ยมชมสถานที่ต่าง ๆ ในบริเวณโรงเรียนนายเรือ และร่วมรับประทานอาหารกลางวัน กับนักเรียนนายเรือด้วย

