



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เลขที่รับ.....1621  
วันที่รับ.....13 ส.ค. 2568  
เวลา.....

ที่ กท ๐๔๖๐/๓๐๖๗

โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า  
ตำบลพรหมณี อำเภอเมืองนครนายก  
จังหวัดนครนายก ๒๖๐๐๑

๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมการประชันทักษะทางด้านระบบสมองกลฝังตัว ครั้งที่ ๑๙ (TESA Top Gun Rally 2025) ซึ่งถวายพระราชทานฯ

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดการประชันทักษะทางด้านระบบสมองกลฝังตัวฯ จำนวน ๑ ชุด  
๒. แบบฟอร์มใบสมัครและชำระเงิน จำนวน ๑ ชุด

ด้วย โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าและสมาคมสมองกลฝังตัวไทย (Thai Embedded Systems Association: TESA) โดยความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม สถาบันการศึกษา และผู้พัฒนาระบบสมองกลฝังตัวจะจัดโครงการประชันทักษะทางด้านระบบสมองกลฝังตัว ครั้งที่ ๑๙ (TESA Top Gun Rally 2025) ซึ่งถวายพระราชทาน พลเอกหญิง สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรทางด้านระบบสมองกลฝังตัวของประเทศไทย ให้มีความรู้ความสามารถ และมีศักยภาพที่สามารถแข่งขันได้ในเวทีระดับโลก โดยกำหนดจัด Pre - Camp Training ในวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๘ ในรูปแบบออนไลน์ และจะจัดประชันทักษะในหัวข้อ “นวัตกรรมป้องกันประเทศ (Defense Innovations)” ในระหว่างวันที่ ๙ - ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ ณ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า จังหวัดนครนายก รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าและสมาคมสมองกลฝังตัวไทย ได้พิจารณาร่วมกันแล้ว เห็นว่าการจัดโครงการประชันฯ ดังกล่าว จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งทั้งต่อตัวนักศึกษาในด้านการเพิ่มพูนทักษะให้แก่ตนเอง (Up Skills) เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การจ้างงานในภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยของท่านในด้านการกำหนดหัวข้องานวิจัยของคณาจารย์ให้ตรงกับความต้องการใช้งานของหน่วยงานด้านการป้องกันประเทศ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าและสมาคมสมองกลฝังตัวไทย จึงใคร่ขอเรียนเชิญสถาบันของท่านร่วมส่งตัวแทน นิสิตและนักศึกษา เข้าร่วมโครงการฯ ดังกล่าว โดยมีสมาชิกทีมละไม่เกิน ๕ คน และค่าลงทะเบียนในการเข้าร่วมโครงการทีมละ ๑๕,๐๐๐ บาท (รวมที่พักและอาหาร ตลอดห่วงการเข้าค่ายนี้) สำหรับรายละเอียดโครงการฯ สามารถดูได้เพิ่มเติมผ่าน QR Code ที่แนบมา และกรุณาส่งใบสมัครตามแบบฟอร์มฯ ในสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และชำระเงิน **ภายในวันศุกร์ที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๘** ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ พันโท ธนรัชต์ รัตนอัมพา อาจารย์ส่วนการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า หมายเลขโทรศัพท์ ๐๖ ๕๔๕๙ ๔๔๖๕ เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



รายละเอียดโครงการฯ

ขอแสดงความนับถือ

พลโท

(อุดม แก้วมหา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

กองยุทธการและการข่าว

หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๒๔๑ ๒๖๙๑ - ๔ ต่อ ๖๒๑๑๙

๒. เรียน หัวหน้าสำนักงานเลขานุการคณะฯ  
เพื่อโปรดแจ้งเวียนบุคลากร

เรียน  
ศาสตราจารย์ ดร. สุนทรภู่



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศมนพร สุทธิบาท)  
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์

๓ ต.ค. ๒๕๖๘

๓. เรียน หัวหน้างานบริหารและพัฒนาคุณภาพ  
- เพื่อโปรดประชาสัมพันธ์บุคลากร  
ผ่าน KUSE News



๓ ต.ค. ๒๕๖๘

๔. เรียน.....คุณ.....

เพื่อโปรดดำเนินการตาม ๕



นางวันยามหาวงศ์วรรณ

14 ต.ค. ๖8



**Thai Embedded Systems Association (TESA)  
For Developers By Developers**

Thai Embedded Systems Association, Innovation Park Building, Room 205, 2nd Floor,  
National Innovation Agency, Yothi Rd., Rachathewi, Bangkok 10400 Thailand  
Phone: 065-372-1900 [www.tesa.or.th](http://www.tesa.or.th), [www.facebook.com/TESA-Networking](https://www.facebook.com/TESA-Networking)



**แบบฟอร์มใบสมัคร**

**การแข่งขันทักษะทางด้านระบบสมองกลฝังตัว ครั้งที่ ๑๙ (TESA Top Gun Rally #19)**

**ซึ่งถ้วยพระราชทาน พล.อ.หญิง สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี**

\*\*\*\*\*

1. ชื่อสถาบันการศึกษา: \_\_\_\_\_

2. คณะ \_\_\_\_\_ ภาควิชา \_\_\_\_\_

3. ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา \_\_\_\_\_

โทรศัพท์ \_\_\_\_\_ อีเมล \_\_\_\_\_

4. ชื่อทีม \_\_\_\_\_

5. ชื่อหัวหน้าทีม (ไทย) \_\_\_\_\_

(English) \_\_\_\_\_

สถานที่ติดต่อ: \_\_\_\_\_

โทรศัพท์ \_\_\_\_\_ อีเมล \_\_\_\_\_

ผู้ร่วมทีมคนที่ 1 (ไทย) \_\_\_\_\_

(English) \_\_\_\_\_

สถานที่ติดต่อ: \_\_\_\_\_

โทรศัพท์ \_\_\_\_\_ อีเมล \_\_\_\_\_

ผู้ร่วมทีมคนที่ 2 (ไทย) \_\_\_\_\_

(English) \_\_\_\_\_

สถานที่ติดต่อ: \_\_\_\_\_

โทรศัพท์ \_\_\_\_\_ อีเมล \_\_\_\_\_

ผู้ร่วมทีมคนที่ 3 (ไทย) \_\_\_\_\_

(English) \_\_\_\_\_

สถานที่ติดต่อ: \_\_\_\_\_

โทรศัพท์ \_\_\_\_\_ อีเมล \_\_\_\_\_

ผู้ร่วมทีมคนที่ 4 (ไทย) \_\_\_\_\_

(English) \_\_\_\_\_

สถานที่ติดต่อ: \_\_\_\_\_

โทรศัพท์ \_\_\_\_\_ อีเมล \_\_\_\_\_



## Thai Embedded Systems Association (TESA) For Developers By Developers

Thai Embedded Systems Association, Innovation Park Building, Room 205, 2nd Floor,  
National Innovation Agency, Yothi Rd., Rachathewi, Bangkok 10400 Thailand  
Phone: 065-372-1900 [www.tesa.or.th](http://www.tesa.or.th), [www.facebook.com/TESA.Networking](https://www.facebook.com/TESA.Networking)



### หมายเหตุ

1. เมื่อกรอกแบบฟอร์มใบสมัครเรียบร้อยแล้ว สามารถส่งมายังที่อยู่ด้านล่างนี้ หรือ ส่งเอกสารผ่านทาง E-mail: [khanistha@tesa.or.th](mailto:khanistha@tesa.or.th) **ภายในวันศุกร์ที่ 10 ตุลาคม 2568**

ที่อยู่จัดส่ง: สำนักงานประสานงานของสมาคม TESA สมาคมสมองกลฝังตัวไทย ห้อง 205 ศูนย์นวัตกรรมเมืองอัจฉริยะ ชั้น 2 สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ 73/2 ถ.พระราม 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

2. ให้นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาที่จะเข้าร่วมกิจกรรม TESA Top Gun Rally 2025 เข้าร่วมกลุ่มไลน์ ทั้ง 2 กลุ่ม ตาม QR Code ด้านล่าง



ติดต่อประสานงาน: 1. คุณชนิษฐา ประสารสุข ผู้จัดการสมาคมฯ โทร. 08 9742 2506 E-mail: [khanistha@tesa.or.th](mailto:khanistha@tesa.or.th)  
2. พันโท ธนรัชต์ รัตนอัมพา อาจารย์ ส่วนการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โทร. 06 5459 4465 E-mail: [tanarat.ra@crma.ac.th](mailto:tanarat.ra@crma.ac.th)



**Thai Embedded Systems Association (TESA)  
For Developers By Developers**

Thai Embedded Systems Association, Innovation Park Building, Room 205, 2nd Floor,  
National Innovation Agency, Yothi Rd., Rachathewi, Bangkok 10400 Thailand  
Phone: 065-372-1900 [www.tesa.or.th](http://www.tesa.or.th), [www.facebook.com/TESA.Networking](https://www.facebook.com/TESA.Networking)



**แบบฟอร์มการชำระเงินค่าลงทะเบียน**

**TESA Top Gun Rally #19**

\*\*\*\*\*

ชื่อสถาบันการศึกษา \_\_\_\_\_

ภาควิชา \_\_\_\_\_

คณะ \_\_\_\_\_

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา \_\_\_\_\_

โทรศัพท์ \_\_\_\_\_ อีเมล \_\_\_\_\_

ชื่อทีม \_\_\_\_\_

**โปรดระบุ**

- จำนวน 1 ทีม 15,000 บาท
- จำนวน 2 ทีม 30,000 บาท
- นักศึกษาเข้าร่วมสังเกตการณ์คนละ 5,000 บาท (กรณีเข้าร่วมโครงการรายบุคคล)

การชำระเงิน : โอนเข้าบัญชี “สมาคมสมองกลฝังตัวไทย”

ธนาคารกสิกรไทย สาขาอโศกดินแดง เลขที่ 049-2-91220-4

(กรุณาส่งใบ pay-in มายังสมาคมฯ ทาง e-mail: [khanistha@tesa.or.th](mailto:khanistha@tesa.or.th) หรือ [contact@tesa.or.th](mailto:contact@tesa.or.th))

กรุณาระบุ ชื่อ ที่อยู่ และรายละเอียดในการออกใบเสร็จให้ชัดเจน

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

รายละเอียดการประชันทักษะทางด้านระบบสมองกลฝังตัว ครั้งที่ 19  
(TESA Top Gun Rally 2025) ซึ่งถ้วยพระราชทาน  
พลเอกหญิง สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

หัวข้อการประชัน : “นวัตกรรมการป้องกันประเทศ (Defense Innovations)”

ระยะเวลา : จำนวน 8 วัน โดยแบ่งเป็น 2 ห้วงการปฏิบัติ ดังนี้  
1. การอบรม Pre-Camp Training (รูปแบบ Online) ในวันเสาร์ที่ 18 ตุลาคม 2568 (1 วัน)  
2. การอบรมและการแข่งขันฯ ห้วงระหว่างวันที่ 9-15 พฤศจิกายน 2568 (7 วัน)

สถานที่ : ส่วนการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

คุณสมบัติ : นักศึกษาทุกชั้นปีที่มีความสนใจ โดยเฉพาะชั้นปีที่ 3 หรือ 4 ทีมละ 5 คน (สามารถส่งเพิ่มเป็นทีมที่ 2 กรณีได้รับรางวัลระดับชาติหรือระดับนานาชาติ จากการแข่งขันหรือประกวดที่เกี่ยวข้อง)

ค่าลงทะเบียน : ทีมละ 15,000 บาท (รวม VAT) (เช็คสั่งจ่ายสมาคมสมองกลฝังตัวไทย)  
(โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า จัดที่พักและอาหารให้กับนักศึกษา ตั้งแต่วันที่ 9 พฤศจิกายน 68 (เมื่อเย็น) จนถึง วันที่ 15 พฤศจิกายน 68 (เมื่อเช้า))

กำหนดการรับสมัคร: เปิดรับสมัครตั้งแต่บัดนี้ จนถึงวันศุกร์ที่ 10 ตุลาคม 2568

รูปแบบการประชัน :

- กำหนดโจทย์ สเปก วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีให้
- ทำการแข่งขันประชัน 5 วัน โดยจะทำการอบรมก่อนการแข่งขัน ซึ่งแต่ละทีมจะต้องสะสมคะแนนในแต่ละวัน

รางวัลของการประชันในโครงการ :

- ชนะเลิศ ได้รับเงินรางวัล 50,000 บาท พร้อมด้วยรางวัลพระราชทาน (รับพระราชทานถ้วยรางวัลต่อหน้าพระฉายาลักษณ์ ในวันที่ 15 พฤศจิกายน 68 และเข้ารับพระราชทานเกียรติบัตรจาก พลเอกหญิง สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในวันที่ 17 พฤศจิกายน 68)
- รองชนะเลิศ อันดับ 1 ได้รับเงินรางวัล 30,000 บาท พร้อมโล่รางวัล
- รองชนะเลิศ อันดับ 2 ได้รับเงินรางวัล 20,000 บาท พร้อมโล่รางวัล
- รางวัลชมเชย 1 รางวัล ได้รับเงินรางวัล 10,000 บาท พร้อมโล่รางวัล
- รางวัลคะแนนนำในแต่ละ Topic ของแต่ละวัน ได้รับโล่รางวัล
- รางวัล Popular Vote 1 รางวัล ได้รับโล่รางวัล

เกณฑ์การตัดสิน :

- การประเมินผลกิจกรรมแต่ละครั้งจะตัดสินโดยคณะกรรมการจำนวนอย่างน้อย 3 คน
- นักศึกษาแต่ละทีมจะต้องส่งซอร์สโค้ดให้กับทีมงานก่อนเวลา 18.00 น. และสาริตการทำงานให้แก่คณะกรรมการ
- การประเมินสำหรับกิจกรรมในแต่ละครั้ง จะอิงตามดัชนีดังต่อไปนี้
  - ทักษะในการพัฒนาซอฟต์แวร์
  - ทักษะในการใช้เครื่องมือพัฒนา
  - ทักษะในการประยุกต์และแก้ปัญหา
  - ทักษะในการนำเสนอผลงาน

สิ่งที่ผู้จัดเตรียมให้ :

- Cloud Server
- MATLAB

สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมา :

- คอมพิวเตอร์ processor อย่างน้อย core i5/เทียบเท่า RAM 16 GB
- ปลั๊กพวง
- Board MCU ที่ใช้ในการแข่งขัน (Raspberry Pi 5 RAM อย่างน้อย 4 GB)

การเตรียมทีมก่อนเข้าแข่งขัน ณ ที่ตั้ง : HTML, Javascript, Python Programming, MATLAB SimuLink และ Node.js

เนื้อหาการสอน และการวัดผลคะแนน :

หัวข้อ	รายละเอียดเนื้อหา	ชั่วโมงอบรม	ผู้รับผิดชอบในการสอน
การพัฒนาโปรแกรมจำลองสถานการณ์	MATLAB SimuLink	6 ชั่วโมง	ผศ. ดร.ศุภชัย วรพจน์พิศุทธิ์ (TU) พ.อ. ผศ. ดร.อาศิส บุญยะประภัศร ร.อ. วรพต รักคุณ ร.ท. คณิศร คชทรัพย์
การพัฒนา AI บน Embedded Devices	การใช้ Raspberry pi5 และการพัฒนา Machine Learning Model	6 ชั่วโมง	ร.อ. ภาวิต บุญรัตน์ ร.อ. อภิชาติ ยอดทอง
Data Integration/Visualization	-การพัฒนาการรับส่งข้อมูล -การนำข้อมูลลงใน server -การเรียกใช้และแสดงผลข้อมูล	3 ชั่วโมง	พล.ต. ผศ. ดร.ผเดิม หนั่งสี ร.ท. ภาวัต พรหมรักษา ร.อ. ฉัตรเฉลิม เกิดสวัสดิ์
Project Management	-การบริหารโครงการ -การสื่อสารภายในทีม	2 ชั่วโมง	ผศ. ดร.ดารณี หอมดี พ.ท.หญิง ดร.ณัฐณี เทียนน้อย พ.ท. ดร.บดินทร์ สิงห์ไพร พ.ท. ดร.ศิวพงศ์ กุศลภูษณงค์

กำหนดการและหัวข้อการอบรม Pre-Camp Training (อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม)

วันที่	เวลา	การปฏิบัติ	หมายเหตุ
18 ต.ค. 68 (ส)	09.00 น. 13.00 น. 15.00 น.	MATLAB Tutorial (Necessary Tools) Image Processing w/ Raspberry pi5 AI Algorithm Data Integration/Visualization	On line

กำหนดการและหัวข้อการอบรม : (อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม)

วันที่	เวลา	การปฏิบัติ	หมายเหตุ
9 พ.ย. 2568 (อา.)	15.00 น. เป็นต้นไป	ลงทะเบียน/เข้าที่พัก	
10 พ.ย. 2568 (จ.)	08.30-08.45 น. 08.45-09.00 น. 09.00-09.10 น. 09.10-10.00 น. 10.00-10.30 น. 10.30-12.00 น. 12.00-13.00 น. 13.00-14.00 น. 14.15-16.30 น. 18.30 น. 19.00 น.	พิธีมอบถ้วยรางวัลพระราชทานให้แก่ โรงเรียนนายร้อย พระจุลจอมเกล้า จากสถาบันชนะเลิศ TESA Top Gun Rally 2024 กล่าวรายงาน โดย ผู้แทน โรงเรียนนายร้อยพระ จุลจอมเกล้า กล่าวขอบคุณ โดย นายสมาคม TESA กล่าวเปิดงาน โดย ผู้บัญชาการโรงเรียนนายร้อย พระจุลจอมเกล้า การบรรยายพิเศษ นวัตกรรมการป้องกันประเทศ พักรับประทานอาหารว่าง ที่มาของโจทย์โดยวิทยากรจาก โรงเรียนนายร้อย พระจุลจอมเกล้า Wrapped-up War/Conflict 2024-2025 พักรับประทานอาหารกลางวัน Offensive/Defensive Scenarios อบรม Project Management เดินทางไป Welcome Party Welcome Party	แต่งกายชุดนักศึกษา ตามสถาบัน           แต่งกายชุดสุภาพ (งดกางเกงยีนส์)
11 พ.ย. 2568 (อ.)	09.00-12.00 น. 12.00 น. 13.00-17.00 น. 17.00 น.	ห้อง 1 อบรม MATLAB session1 ห้อง 2 อบรม การใช้ Raspberry pi5 และการพัฒนา Machine Learning Model session1 พักรับประทานอาหารกลางวัน แจ้งโจทย์ของทั้ง 2 หัวข้อ การคิดคะแนน และให้แต่ละ ทีมทำโจทย์ ตรวจให้คะแนน	แต่งกายชุดสุภาพ (งดกางเกงยีนส์)
12 พ.ย. 2568 (พ.)	09.00-12.00 น. 12.00 น. 13.00-17.00 น. 17.00 น.	ห้อง 1 อบรม MATLAB session2 ห้อง 2 อบรม การใช้ Raspberry pi5 และการพัฒนา Machine Learning Model session2 ห้อง 3 อบรม Data Integration/Visualization พักรับประทานอาหารกลางวัน แจ้งโจทย์ของทั้ง 3 หัวข้อ การคิดคะแนน และให้ แต่ละทีมทำโจทย์ ตรวจให้คะแนน	แต่งกายชุดสุภาพ (งดกางเกงยีนส์)
13 พ.ย. 2568 (พฤ.)	09.00-09.30 น.	แจ้งโจทย์การ Integration และดำเนินงานทั้งวัน	แต่งกายชุดสุภาพ (งดกางเกงยีนส์)
14 พ.ย. 2568 (ศ.)	09.00-12.00 น. 12.00 น. 13.00-17.00 น. 19.00 น.	ทำงานตามโจทย์ที่ได้รับ พักรับประทานอาหารกลางวัน ทีมนำเสนอผลงาน (Presentation) Farewell Party	แต่งกายชุดสุภาพ (งดกางเกงยีนส์)
15 พ.ย. 2568 (ส.)	08.30 -10.00 น. 10.00-10.30 น. 10.30-12.00 น.	Live Demonstration (5 ลำดับแรก) เจ้าภาพจัดงาน TESA Top Gun Rally 2026 แนะนำสถาบัน พิธีปิด/ประกาศผล/ มอบรางวัล	แต่งกายชุดนักศึกษา ตามสถาบัน

หมายเหตุ : สมาคมฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข หรือรูปแบบการประชัน และกฎกติกาการตัดสินเพื่อให้มีความเหมาะสม บริสุทธิ์ และยุติธรรม (\*\*การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด\*\*)