

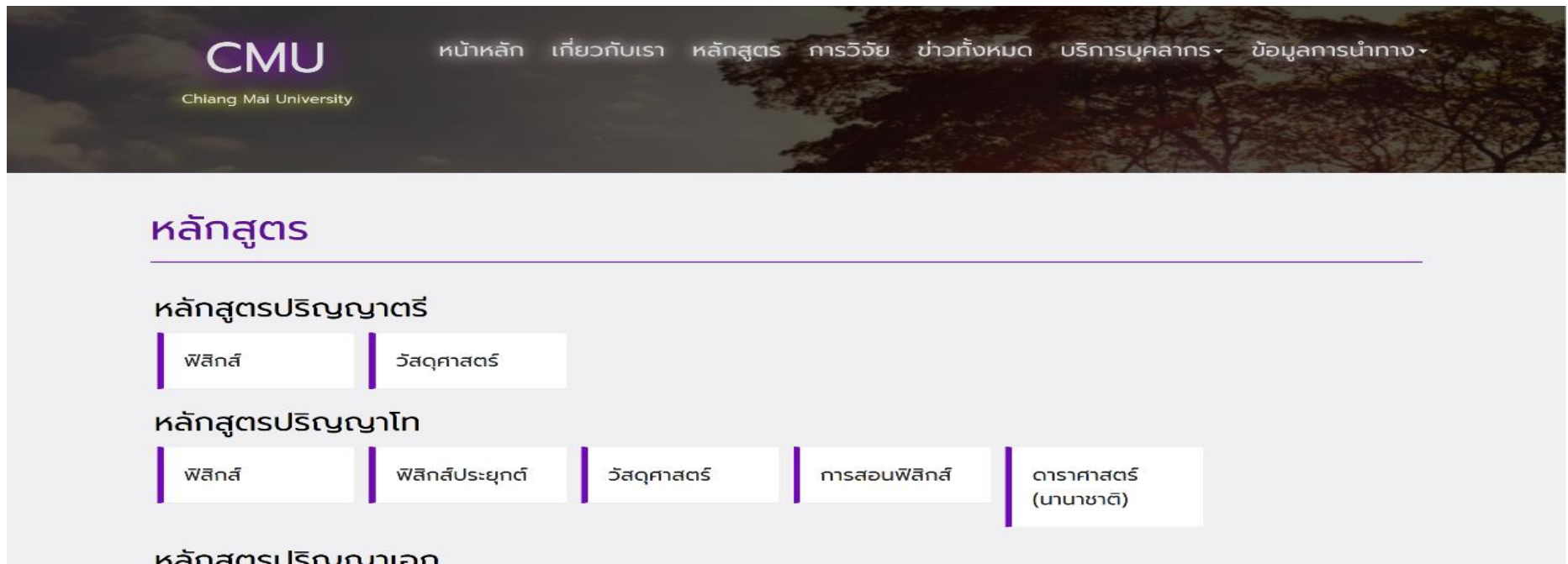
หลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาฟิสิกส์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

กิจกรรมวันแรกพบอาจารย์ที่ปรึกษา ปีที่ 1 รหัส 69
พฤหัสบดี 18 มิถุนายน 2569

<http://www.physmats.science.cmu.ac.th/index.php>



<https://www.physmats.science.cmu.ac.th/academic.php>



ปัจจุบันเปิดรับ 12 หลักสูตร

- ปริญญาตรี 2 หลักสูตร (ฟิสิกส์ วัสดุศาสตร์)
- ปริญญาโท 5 หลักสูตร (ฟิสิกส์ ฟิสิกส์ประยุกต์ การสอนฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ (นานาชาติ) วัสดุศาสตร์)
- ปริญญาเอก เปิดรับ 4 หลักสูตร
(วัสดุศาสตร์ + หลักสูตรนานาชาติ: ฟิสิกส์ ฟิสิกส์ประยุกต์ ดาราศาสตร์ วัสดุศาสตร์)

คู่มือหลักสูตรของสาขาวิชาฟิสิกส์

เข้าเวบภาควิชา -> เมนูบาร์บน: หลักสูตร -> หลักสูตรปริญญาตรี: ฟิสิกส์

www.physmats.science.cmu.ac.th/bachelor.php?id=12

Curriculum

ฟิสิกส์

ประเภท	รายการ
บศ.รหัส 68	คู่มือหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ ปรับปรุง พ.ศ. 2564 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 68 
บศ.รหัส 67	คู่มือหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ ปรับปรุง พ.ศ. 2564 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 67
บศ.รหัส 66	คู่มือหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ ปรับปรุง พ.ศ. 2564 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 66
บศ.รหัส 65	คู่มือหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ ปรับปรุง พ.ศ. 2564 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 65
บศ.รหัส	คู่มือหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ ปรับปรุง พ.ศ. 2564 สำหรับนัก

หลักสูตรปริญญาตรี

ฟิสิกส์

วิทยาศาสตร์

หลักสูตรปริญญาโท

ฟิสิกส์

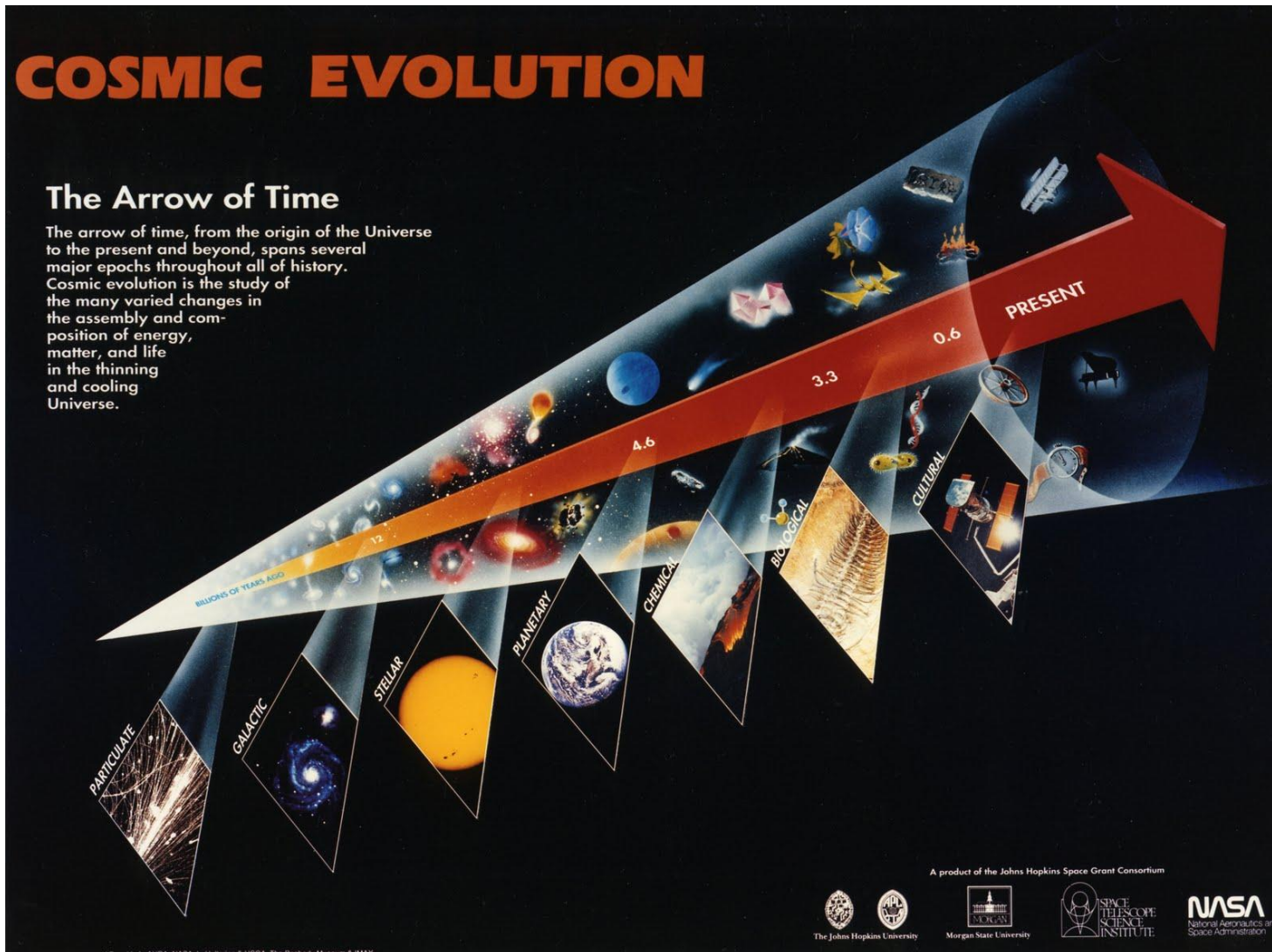
ฟิสิกส์ประยุกต์

วิทยาศาสตร์

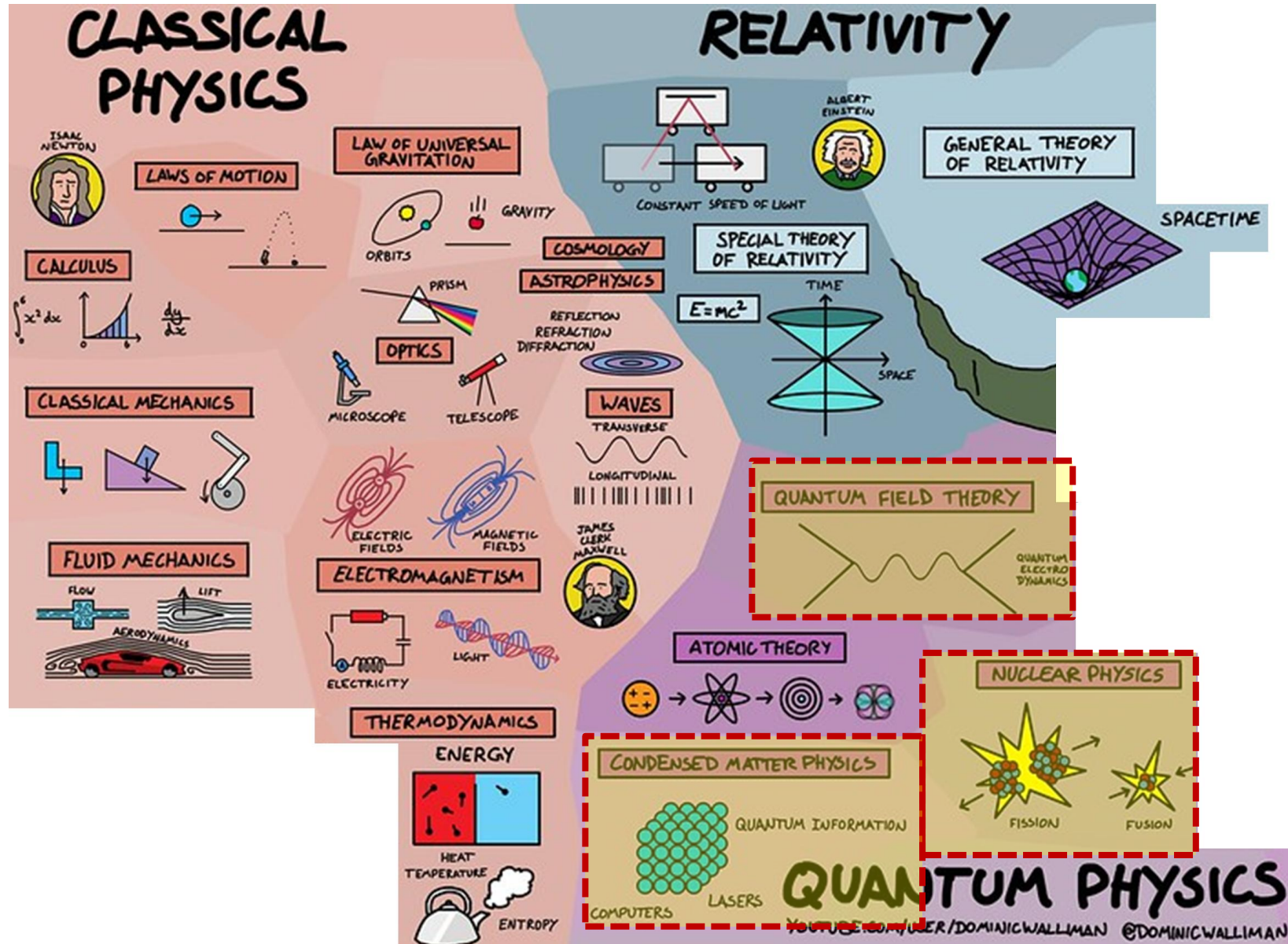
หมายเหตุ: บศ.รหัส 69 มีการปรับเปลี่ยนหลักสูตร มีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะวิชาการศึกษาทั่วไป (GE) อาจดูวิชาเอกล่วงหน้าได้ที่ “คู่มือหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ พ.ศ. 2564 สำหรับบศ.รหัส 68” คู่มือของบศ.รหัส 69 จะได้รับเทอม 2/2569

ฟิสิกส์เรียนอะไร? → Basic Laws of Nature

& Elementary Applications



ฟิสิกส์ปริญาตรีเรียนอะไรบ้าง?



จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร

- แผน 1 ฟิสิกส์ ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต
- แผน 2 ฟิสิกส์และการประยุกต์ ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต
- แผน 3 ฟิสิกส์ร่วมกับวัสดุศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 134

โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569		
	แผน 1 ฟิสิกส์	แผน 2 ฟิสิกส์และการ ประยุกต์	แผน 3 ฟิสิกส์ร่วมกับวัสดุ ศาสตร์
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	24	24	24
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	101	101	104
2.1 วิชาแกน	31	31	31
2.2 วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	70	70	70
2.2.1 วิชาเอกบังคับ	55	43	61
2.2.2 วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	15	27	12
2.3 วิชาโท (ถ้ามี) ไม่น้อยกว่า	15 (ถ้ามี)	15 (ถ้ามี)	15 (ถ้ามี)
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	6	6
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	131	131	134

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป: (Required Courses) 24 หน่วยกิต

(ทุกแผนเรียนเหมือนกัน)

1.1 กลุ่มวิชาด้านทักษะทางการสื่อสารและภาษา 9 หน่วยกิต

1.1.1 สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ (e-Pro) ไม่ถึงระดับ B1 หรือเทียบเท่า*

001101	ม.อ.	101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3(3-0-6)
001102	ม.อ.	102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3(3-0-6)
001225	ม.อ.	225	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)

1.1.2 สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ (e-Pro) ในระดับตั้งแต่ B1 ขึ้นไป หรือเทียบเท่า*

001225	ม.อ.	225	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)
--------	------	-----	---	----------

และเลือกจากกระบวนวิชาต่อไปนี้จำนวน 6 หน่วยกิต

001201	ม.อ.	233	ภาษาอังกฤษสำหรับการสอบมาตรฐาน	3(3-0-6)
001233	ม.อ.	241	การพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
001241	ม.อ.	242	เปิดโลกทักษะการอ่านและการเขียน	3(3-0-6)
001242	ม.อ.	243	พื้นฐานการเขียนเรียงความอย่างมีประสิทธิภาพ	3(3-0-6)
001243	ม.อ.	243	พื้นฐานการเขียนเรียงความอย่างมีประสิทธิภาพ	3(3-0-6)

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ต่อ)

1.2 กลุ่มวิชาด้านทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

3 หน่วยกิต

Digital Literacy

3 Credits

204100 ว.คพ. 100 เรื่องน่ารู้ทางปัญญาประดิษฐ์และดิจิทัล

3(3-0-6)

CS 100 Artificial Intelligence and Digital Essentials

1.3 กลุ่มวิชาด้านทักษะการเป็นพลเมืองโลก

3 หน่วยกิต

Global Citizen

3 Credits

140104 ร.ท. 104 การเป็นพลเมือง

3(3-0-6)

PG 104 Citizenship

1.4 กลุ่มวิชาด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

3 หน่วยกิต

Creativity and Innovation

3 Credits

201190 ว.วท. 190 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา และการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์

3(3-0-6)

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ต่อ)

1.5 กลุ่มวิชาทักษะการเป็นผู้ประกอบการ

3 หน่วยกิต

โดยเลือกจากกระบวนวิชาต่อไปนี้

702101	บธ.กง.	101	การเงินในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
702102	บธ.กง.	102	การลงทุนในพลวัตโลกการเงิน	3(3-0-6)
703100	บธ.กจ.	100	พื้นฐานการสร้างธุรกิจสตาร์ทอัพและการเป็นผู้ประกอบการ	3(3-0-6)
703103	บธ.กจ.	103	การเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น	3(3-0-6)
751100	ศศ.	100	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ต่อ)

1.6 กลุ่มวิชาด้านทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ กลุ่มวิชาด้านทักษะ 3 หน่วยกิต

การเป็นพลเมืองโลก หรือ กลุ่มวิชาด้านทักษะการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์

ให้นักศึกษาเลือกเรียนกระบวนวิชาจาก 3 กลุ่มเพิ่มเติมอีก 3 หน่วยกิต จากกระบวนวิชาต่อไปนี้

1.6.1 กลุ่มวิชาด้านทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

009103	ม.บร.	103	การรู้สารสนเทศและการนำเสนอสารสนเทศ	3(3-0-6)
204123	ว.คพ.	123	วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น	3(2-2-5)
888102	นว.ด.	102	อภิมหาข้อมูลเพื่อธุรกิจ	3(3-0-6)
954101	ศท.สป.	101	การจัดการสมัยใหม่และเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น	3(3-0-6)

⊕ 1.6.2 กลุ่มวิชาด้านทักษะการเป็นพลเมืองโลก

013110	ม.จว.	110	จิตวิทยากับชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
154153	ส.ภม.	153	ภัยพิบัติในโลกสมัยใหม่	3(3-0-6)
176100	น.ศท.	100	กฎหมายและโลกสมัยใหม่	3(3-0-6)
201114	ว.วท.	114	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในโลกปัจจุบัน	3(3-0-6)

1.6.3 กลุ่มวิชาด้านทักษะการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์

955113	ศท.ศท.	113	ปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้างสำหรับการจัดการธุรกิจ	3(3-0-6)
955115	ศท.ศท.	115	ปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้างสำหรับนวัตกรรมดิจิทัล	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ

2.1 วิชาแกน 31 หน่วยกิต (ตัวหนา: วิชาสำคัญ ควรผ่านให้ได้) (ทุกแผนเรียนเหมือนกัน)

202101	ว.ชว. 101	ชีววิทยาพื้นฐาน 1	3(3-0-6)
202103	ว.ชว. 103	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-3-0)
203111	ว.คม. 111	เคมี 1	3(3-0-6)
203115	ว.คม. 115	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-0)
204101	ว.คพ. 101	การเขียนโปรแกรมสำหรับผู้เริ่มต้น	3(2-2-5)
206111	ว.คณ. 111	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
206112	ว.คณ. 112	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
206267	ว.คณ. 267	วิธีเชิงคณิตศาสตร์ 1	3(3-0-6)
207103	ว.ฟส. 103	ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 1	3(3-0-6)
207104	ว.ฟส. 104	ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 2	3(3-0-6)
207107	ว.ฟส. 107	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 1	1(0-3-0)
207108	ว.ฟส. 108	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 2	1(0-3-0)
208262	ว.สถ. 262	สถิติเบื้องต้นสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)

2.2 วิชาเอก (แต่ละแผนเรียนต่างกันบางวิชา)

จำนวนหน่วยกิตที่ได้เรียนจากวิชาเอกจะต้องเป็นวิชาในระดับ 300 ขึ้นไป ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และในจำนวนนี้จะต้องเป็นวิชาในระดับ 400 ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

2.2.1 วิชาเอกบังคับ

- กระบวนวิชาคณิตศาสตร์

206367	ว.คณ. 367	วิธีเชิงคณิตศาสตร์ 2	3(3-0-6)
--------	-----------	----------------------	----------

206368	ว.คณ. 368	วิธีเชิงคณิตศาสตร์ 3	3(3-0-6)
--------	-----------	----------------------	----------

- กระบวนวิชาเอกบังคับฟิสิกส์

- กระบวนวิชาเอกบังคับวัสดุศาสตร์ (สำหรับ แผน 3)

2.2.2 วิชาเอกเลือก

- กระบวนวิชาเอกเลือกฟิสิกส์

- กระบวนวิชาเอกเลือกวัสดุศาสตร์ (สำหรับ แผน 3)

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 (ทุกสาขา, ทุกแผน)

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต

วิชาศึกษาทั่วไป (กลุ่มวิชาด้านทักษะทางการสื่อสารและภาษา)

- ระดับ e-Pro ไม่ถึง B1 หรือเทียบเท่า

001101	ม.อ. 101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3(3-0-6)
--------	----------	---------------------	----------

- ระดับ e-Pro ตั้งแต่ B1 ขึ้นไป หรือเทียบเท่า

001225	ม.อ. 225	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)
--------	----------	---	----------

140104	ร.ท. 104	การเป็นพลเมือง	3(3-0-6)
--------	----------	----------------	----------

203111	ว.คม.111	เคมี 1	3(3-0-6)
--------	----------	--------	----------

203115	ว.คม. 115	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-0)
--------	-----------	------------------	----------

206111	ว.คณ. 111	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
--------	-----------	------------	----------

207103	ว.ฟส. 103	ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 1	3(3-0-6)
--------	-----------	------------------------------------	----------

207107	ว.ฟส. 107	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 1	1(0-3-0)
--------	-----------	--	----------

รวม

17



ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 (สาขาวิชาฟิสิกส์, ทุกแผน)

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต
วิชาศึกษาทั่วไป (กลุ่มวิชาด้านทักษะทางการสื่อสารและภาษา)			
● ระดับ e-Pro ไม่ถึง B1 หรือเทียบเท่า			
001102	ม.อ. 102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3(3-0-6)
● ระดับ e-Pro ตั้งแต่ B1 ขึ้นไป หรือเทียบเท่า			
เลือกเรียนกระบวนวิชาภาษาอังกฤษที่กำหนด			3
201190	ว.วท. 190	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาและการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
202101	ว.ชว. 101	ชีววิทยาพื้นฐาน 1	3(3-0-6)
202103	ว.ชว. 103	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-3-0)
206112	ว.คณ. 112	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
207104	ว.ฟส. 104	ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 2	3(3-0-6)
207108	ว.ฟส. 108	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 2	1(0-3-0)
รวม			17

การเรียนวิชาบรรยาย



การเรียนรู้ 207107 (Lab ฟิสิกส์พื้นฐาน ปี 1)

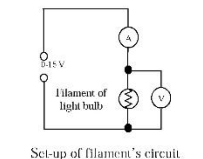




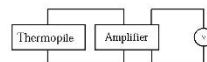


N_N0011

4



Set-up of filament's circuit



Set-up of Thermopile's circuit

Figure 2. Setting up the experimental verification of Stefan-Boltzmann's law of radiation.

Results, Discussion and Conclusion:

In Figure 1, the circuit was for measuring the filament's resistance at room temperature. The current and voltage across the filament and at room temperature was recorded. In order to obtain more accurate value of $R(t_0)$, Ohm's law is applied with a graph between voltage and current as shown in Figure 3.

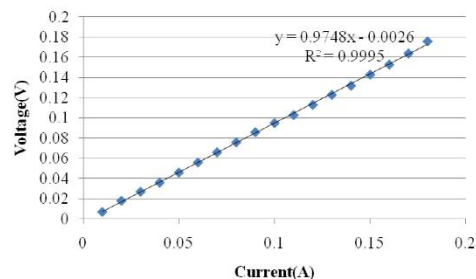


Figure 3. A graph between voltage and current

Using the value of $R(t_0)$ and a room temperature (t_0) equals to 28°C in the equation (6), the value of R_0 can be determined. The calculated value of R_0 from our study equals to 0.858Ω .

Refereed Paper (Poster Presentation)

drag affecting free falling objects. They used Tracker to compare both quadratic model and linear model with the real data, as shown in Figure 2. This laboratory module used guided inquiry approach.

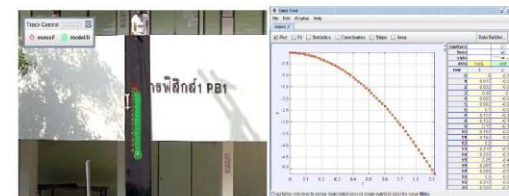


Figure 2: Screen shots of student work on Module 1

MODULE 2: DAMPED OSCILLATION

This module aimed to investigate the motion of an object under the influence of linear liquid drag. The experiment was based on previous studies on the damped motion of spherical objects in viscous liquids, such as water (Mendoza-Arenas, Perico & Fajardo, 2010), honey and glycerin (Shamim, Zia, & Anwar, 2010). The students attached a small solid sphere with spring, let it oscillate in liquid, recorded high-speed video and analyzed its motion using Tracker, as shown in Figure 3. Information can be extracted from the position-time graphs. In the under-damped case, we used these oscillations to determine the viscosity of the fluid.

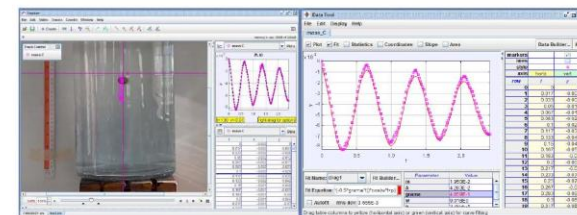


Figure 3: Screen shots of student work on Module 2

MINI PROJECT

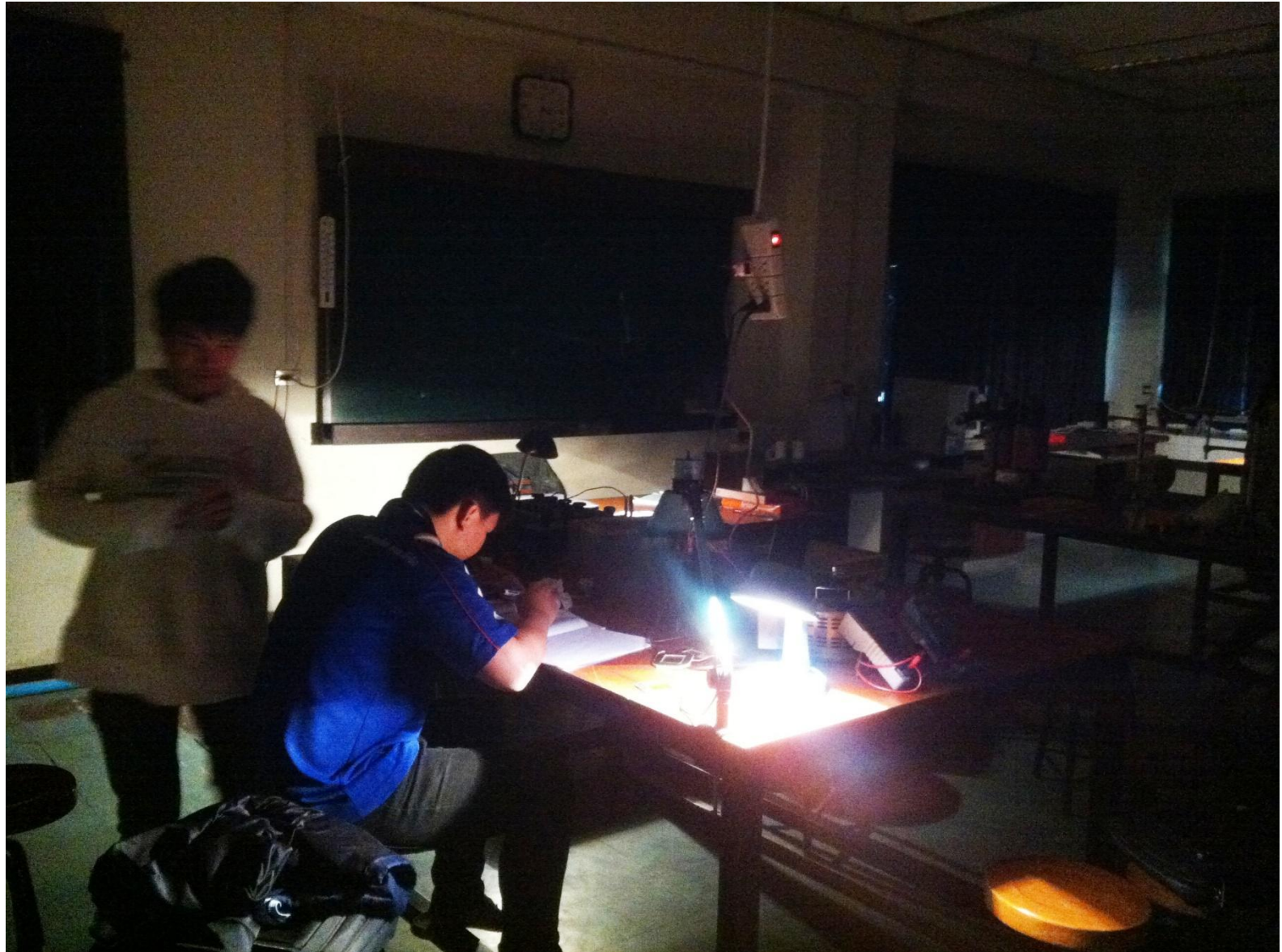
The mini project was based on open inquiry, so students proposed their own hypotheses and designed their own procedures with guidance from an instructor. They also had an opportunity to operate the high-speed camera with minimum help from the instructor. Most of the students' mini projects were extended from either module 1 or module 2. For example, one student developed a hypothesis that a size of container might have an effect on an error in determining the viscosity. Thus she repeated an experiment with different sizes of container.

INSTRUMENT

To measure students' conceptual understanding, we developed 20 questions: thirteen multiple-choice questions and seven open questions. The concepts of quadratic air drag were tested using the thirteen multiple-choice questions and the concepts of linear liquid drag were tested using the seven open questions. Examples of the multiple-choice and open questions are shown in Figures 4 and 5, respectively. The 20 questions were given to students as both pre and post-test.

การเรียนรู้วิชา 207216, 207302 (Lab ปี 2 แม่เหล็กไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์)







การเรียนรู้ 207417 (การสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์)



Tip การเรียนวิชาแกน ปี 1

1. 207103 Physics for Science Students 1, 207104 Physics for Science Students 2, 206111 Calculus 1, และ 206112 Calculus 2

ชั้นต่ำ: เข้าเรียน, อ่าน Lecture Notes ทำ short notes (ไม่ทำ-จำไม่ได้), ทำแบบฝึกหัดมาก (ลงมือเขียน/คำนวณเอง -> ถ้าทำไม่ทัน -> ทำเว้นบางข้อ/หาเฉลยอ่าน), ทบทวนสูตรพื้นฐาน ไม่คุ้น-จดไว้ เช่น อนุพันธ์, อินทิเกรต, เมทริกซ์, สมการเชิงเส้น, สมการกำลังสอง, เตรียมสอบ 2 สัปดาห์ก่อนกลางภาค/ปลายภาค, หาตัวช่วย เช่น รุ่นพี่/เพื่อนตัว อ่านด้วยกัน แลกเปลี่ยนทำคนละข้อ แล้วมาสอนกัน

2. 207107 Physics Laboratory for Science Students 1 และ 207108 Physics Laboratory for Science Students 2

ชั้นต่ำ: เข้าเรียนทุกคาบ (ไม่เข้า 1 ครั้ง ~ หายไป 1 เกรด), ส่งรายงานตรงเวลา, แบ่งงานกันทำ, สอบ: อ่าน/จำสูตรหลักๆ วิธีทดลองหลักๆ วิธีวิเคราะห์หลักๆ

3. "20/05/24 สูตรแก้ Burnout" เรียบเรียงจาก FB อจ. Pakpoom Subsoontorn มน.

3.1) สาเหตุของการ burnout มาจากวงจรความเสียหายแบบนี้: ทำงานไม่ทัน ต้องทำล่วงเวลา -> เวลาพักผ่อน/นอนน้อยลง -> มองโลก/สุขภาพเสื่อม -> ประสิทธิภาพการทำงานลดลง -> ทำงานไม่ทันต้องทำล่วงเวลา -> วนไปแบบนี้

3.2) ระหว่างที่วงจรความเสียหายวงแรกวนไป ก็จะมีอีกวงจรความเสียหายซ้อนขึ้นมาคือ: เครียด -> เรียน/อ่านไม่รู้เรื่อง/หมดไฟ -> หา 'สิ่งเสพติด' คลายเครียดชั่วคราว, หล่อลื่นชีวิต (อาจไม่ใช่เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ บุหรี่ กัญชา แต่เป็น โซเชียลมีเดีย, เกมส์, ซีรีส์, เทียวกลางคืน ... อะไรที่ทำให้ลืมโลกชั่วคราว) -> แต่หลังจากนั้นรู้สึกแย่ เพราะงานไม่คืบหน้าไปไหน -> ยิ่งเครียด -> วนไป

3.3) คำแนะนำพื้นฐานคือต้องตัดวงจรความเสียหายนี้เสีย ตำแหน่งที่ผมมักจะแนะนำให้พักก่อน คือ ดูแลสุขภาพ นอนให้พอ/กินเป็นเวลา/ออกกำลังกาย เรื่องอื่นเอาแค่ว่าผ่านก่อน

...

การเรียนรู้วิชาแกน ปี 1

3.5) คุณแลสุขภาพ พร้อมลดละเลิกสิ่งเสพติด เราทำงานควรเหลือเวลาพักผ่อน -> เวลาทำงาน/เรียนปกติ ควรอยู่ที่เฉลี่ย 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (บางสัปดาห์อาจจะมากหรือน้อยกว่านี้แต่เฉลี่ยควรอยู่ที่ประมาณนี้)

3.6) คนส่วนใหญ่ที่ burnout จะทำงานหนัก/มากกว่านี้ด้วยซ้ำ ด้วยเหตุหลักๆ 4 อย่าง คือ

a) FOMO (Fear of Missing Out = กลัวว่าจะเสียโอกาส) -> หยุดทำงานไม่ได้/รับงานเกินตัว,

b) distracted สูญเสียโฟกัส เล่นโซเชียลมีเดีย เกมส์ ดูซีรีส์ไป, c) disorganized ขาดระบบ ทำให้คอยทำซ้ำซ้อน/ผิดพลาดบ่อย, d) lack of skill ขาดความชำนาญหรือความรู้พื้นฐานบางอย่าง ทำให้ช้า

3.7) เรื่อง FOMO ลองคิดมุมกลับว่า ถ้าเราหยุดทำงานทุกสิ่งอย่างที่ทำอยู่ตอนนี้ หรือทำแค่พอผ่าน เราจะเกิดความเสียหายอะไรบ้าง อันไหนที่เสียหายสุดให้โฟกัสที่อันนั้น . . .

<https://www.facebook.com/pakpoom.subsoontorn/posts/10100162918741366?rdid=AtHp4OZOc3wlhaCw>

กิจกรรมงานลอยกระทง



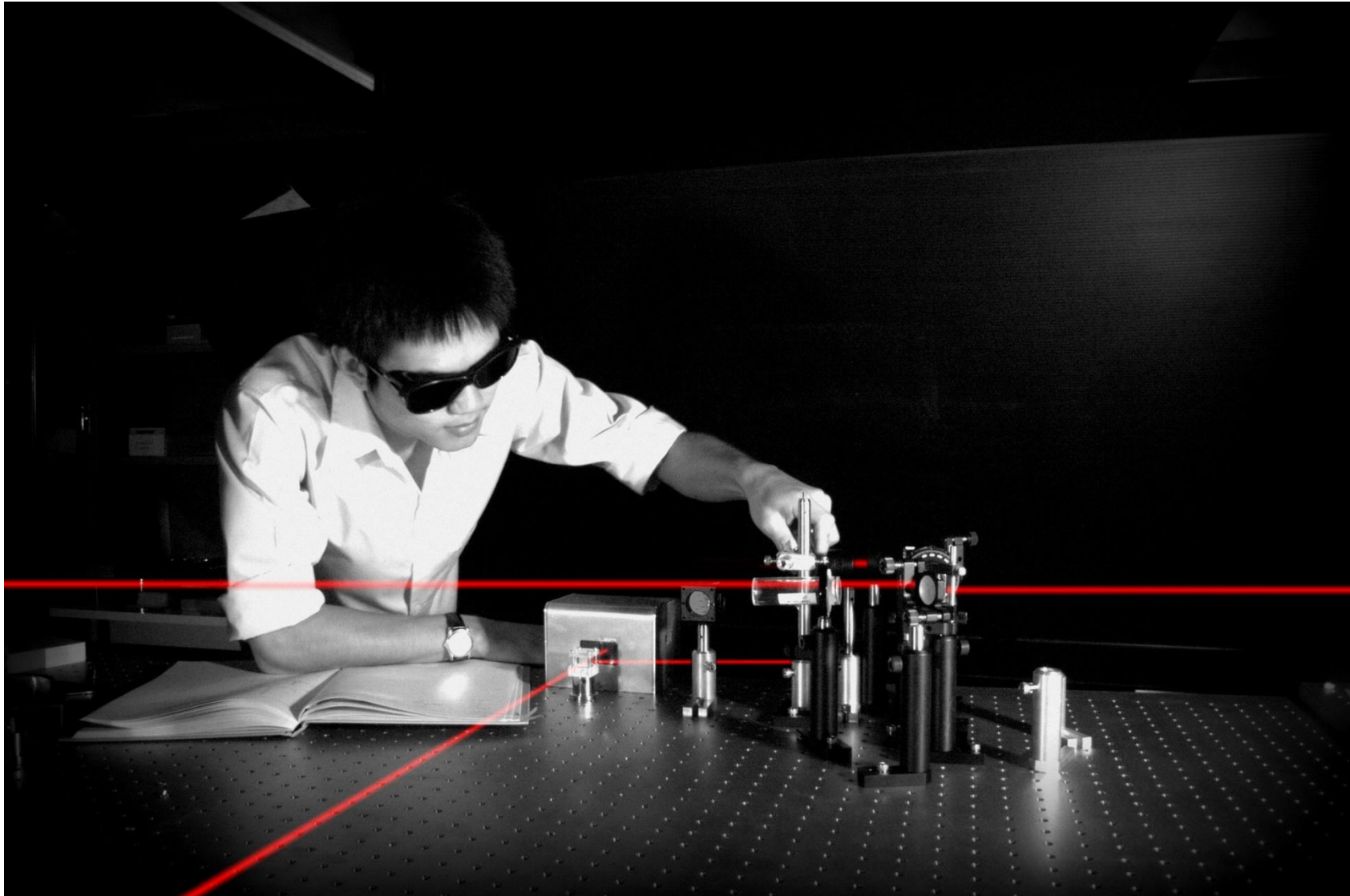
กิจกรรมค่ายดาราศาสตร์



กิจกรรมสัปดาห์วันวิทยาศาสตร์















การนำเสนอผลงานวิชาการ



บัณฑิตพิธีการ



รางวัลระดับชาติ



สาขาวิจัยในภาควิชาฯ : ฟิสิกส์เครื่องเร่ง, ฟิสิกส์พลาสมา, ฟิสิกส์สถานะของแข็ง, ฟิสิกส์นาโน, ฟิสิกส์ของวัสดุ, ทัศนศาสตร์ควอนตัมอะตอม, ฟิสิกส์การคณนา (จำลองปรากฏการณ์ฟิสิกส์), ดาราศาสตร์, ดาราศาสตร์ฟิสิกส์, ฟิสิกส์บรรยากาศ, ธรณีฟิสิกส์, การศึกษาฟิสิกส์ เป็นต้น

หลักสูตรบัณฑิตศึกษา ป.โท และ ป.เอก และ หลักสูตรนานาชาติ

1. ฟิสิกส์ (ป.โท, เอก)
2. ฟิสิกส์ประยุกต์ (ป.โท, เอก)
3. การสอนฟิสิกส์ (ป.โท)
4. ดาราศาสตร์ (ป.โท, เอก)
5. วัสดุศาสตร์ (ป.โท, เอก)

เช่น

1. นักวิจัย/นักวิทยาศาสตร์: สถาบันวิจัยภาครัฐ (เช่น NARIT, สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน, ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ), รัฐวิสาหกิจ, R&D ในภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะด้านอิเล็กทรอนิกส์, โทรคมนาคม
2. นักวิชาการ/อาจารย์ระดับอุดมศึกษา: มหาวิทยาลัยรัฐและเอกชน, สถาบันการศึกษาภาครัฐ เช่น สวทช.
3. ครู/อาจารย์: โรงเรียนรัฐและเอกชน
4. วิศวกรฝ่ายผลิต/ฝ่ายควบคุมคุณภาพ: ภาคอุตสาหกรรม/เอกชน
5. ข้าราชการ: เช่น ตำรวจกองพิสูจน์หลักฐาน, สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ, สถาบันมาตรวิทยา, กรมอุตุนิยมวิทยา
6. กิจการหลากหลาย: ผู้ประกอบการ, กิจการส่วนบุคคล, กิจการอื่นๆ