

โครงการซัมเมอร์บูตแคมป์ แคลคูลัส พิชิตฝัน

ประจำปี 2566

วันที่ 21-27 มีนาคม 2566 ณ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1. ชื่อโครงการ โครงการซัมเมอร์บูตแคมป์ แคลคูลัส พิชิตฝัน

(Math Sci CMU Summer Calculus Boot Camp)

2. ผู้รับผิดชอบโครงการ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3. เหตุผลและความจำเป็น

ในปัจจุบันนักเรียนระดับมัธยมศึกษามีความรู้ความสนใจเฉพาะด้านมากขึ้น และพร้อมที่จะพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ในสาขาที่ตนเองจะศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี อีกทั้งความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์เป็นองค์ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับทุกวิชาชีพ และเป็นวิชาที่บรรจุอยู่ในหลายหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนั้นทางภาควิชาคณิตศาสตร์จึงได้จัดโครงการซัมเมอร์บูตแคมป์ แคลคูลัส พิชิตฝัน (Math Sci CMU Summer Calculus Boot Camp) เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาได้เข้ามาศึกษาหาความรู้ทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ตนเองจะศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี โดยมีการเรียนการสอนในสถานที่ตั้ง ศึกษาจากคณาจารย์ผู้สอนโดยตรง และมีการวัดผลเหมือนกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยคะแนนที่ได้จากการวัดผลจะถูกเก็บสะสมไว้ในระบบธนาคารหน่วยกิต และสามารถเทียบโอนเป็นกระบวนวิชาในระดับมหาวิทยาลัย เมื่อผู้เรียนผ่านระบบการรับเข้าศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และยื่นเรื่องขอเทียบโอนหน่วยกิต

4. วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อเป็นการส่งเสริม เปิดโอกาส และพัฒนาศักยภาพของนักเรียนที่มีความรู้ความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์ให้มีโอกาสศึกษาและเรียนรู้ล่วงหน้าตามความสามารถและความพึงพอใจของผู้เรียน
- (2) เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีคุณภาพและความสามารถพิเศษทางด้านคณิตศาสตร์ ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในทิศทางที่เหมาะสมกับศักยภาพ
- (3) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการเก็บสะสมหน่วยกิต

5. รูปแบบการดำเนินการ

1. จัดการอบรมระยะสั้นซัมเมอร์บูตแคมป์ แคลคูลัส พิชิตฝัน ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนวิชาพื้นฐานในระดับมหาวิทยาลัย โดยผู้เรียนสามารถเลือกลงทะเบียนได้เพียง 1 การอบรม จากจำนวน 4 การอบรม ดังนี้

- 1) 206108 คณิตศาสตร์เบื้องต้น
- 2) 206111 แคลคูลัส 1
- 3) 206161 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1
- 4) 206171 คณิตศาสตร์ทั่วไป 1

2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนออนไลน์ล่วงหน้า ผ่านระบบ MOOC

1) กระบวนวิชา 206108 และ 206111

CMU-MOOC คอร์ส CMU0050 วิชา 206111 แคลคูลัส 1 (<https://cmu.to/206111>)

2) ภาระงานวิชา 206161

CMU-MOOC คอร์ส CMU0051 วิชา 206161 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1
(<https://cmu.to/206161>)

3) ภาระงานวิชา 206108 และ 206171

CMU-MOOC คอร์ส CMU0052 วิชา 206171 คณิตศาสตร์ทั่วไป 1 (<https://cmu.to/206171>)

3. เปิดให้ผู้เรียนสอบวัดผล ในภาระงานวิชา 206108 206111 206161 หรือ 206171 ในช่วงของการอบรม ทั้งนี้ ผู้เรียนที่เข้าชั้นเรียนโดยมีระยะเวลาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด จะได้รับผลการเรียนและใบรับรองสมรรถนะที่ออกโดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยสามารถเทียบโอนเข้าสู่ระบบการศึกษาตลอดชีวิต ผ่านวิทยาลัยการศึกษาตลอดชีวิต และสามารถเทียบโอนหน่วยกิตมาเป็นภาระงานวิชาในระดับมหาวิทยาลัยได้เมื่อมีสถานะเป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

4. สอบวัดผล 2 ครั้ง

ครั้งที่ 1 45 คะแนน

ครั้งที่ 2 55 คะแนน

รวม 100 คะแนน

เก็บคะแนนและตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์โดยใช้ค่าลำดับชั้น A – F ตามช่วงคะแนน ดังนี้

| ช่วงคะแนน | 80-100 | 75-79 | 70-74 | 65-69 | 60-64 | 50-59 | 40-49 | 0-39 |
|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| ลำดับชั้น | A | B+ | B | C+ | C | D+ | D | F |

หมายเหตุ

ภาระงานวิชา 206108 เป็นวิชาบังคับของหลักสูตรดังต่อไปนี้

คณะเกษตรศาสตร์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (2565)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (2565)

คณะวิทยาศาสตร์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธรณีวิทยา (2564)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอัญมณีวิทยา (2564)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (หลักสูตรนานาชาติ) (2564)

คณะอุตสาหกรรมเกษตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการบรรจุ (2565)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตภัณฑ์ (2565)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพทางอุตสาหกรรมเกษตร (2566)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (2566)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรนานาชาติ) (2565)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมกระบวนการอาหาร (2565)

กระบวนวิชา 206111 เป็นวิชาบังคับของหลักสูตรดังต่อไปนี้

คณะวิทยาศาสตร์

- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (2564)
- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวัสดุศาสตร์ (2564)
- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (2564)
- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล (2562)
- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (2564)
- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ (2564)

คณะศึกษาศาสตร์

- หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (2562)
- หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (2562)

กระบวนวิชา 206161 เป็นวิชาบังคับของหลักสูตรดังต่อไปนี้

คณะวิศวกรรมศาสตร์

- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (2563)
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (2563)
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมบูรณาการ (2565)
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า (2563)
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (2566)
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (2563)
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมหุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ (2564)
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ (2563)
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (2563)

กระบวนวิชา 206171 เป็นวิชาบังคับของหลักสูตรดังต่อไปนี้

คณะเกษตรศาสตร์

- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร (2564)

คณะเศรษฐศาสตร์

- หลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต (2563)

คณะบริหารธุรกิจ

- หลักสูตรบัญชีบัณฑิต (2563)

คณะเทคนิคการแพทย์

- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ (2563)

6. วิทยากร

- (1) รองศาสตราจารย์ ดร.มรกต เก็บเจริญ
- (2) รองศาสตราจารย์ ดร.นราวดี ภูตลสิทธิพัฒน์
- (3) รองศาสตราจารย์ ดร.วัชรินทร์ อติพลรัตน์

- (4) รองศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี เข้มเพ็ชร์
- (5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ก่อเจริญ
- (6) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร ตั้งทอง
- (7) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนดล ชาวบ้านเกาะ
- (8) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนะศักดิ์ หมวกทองกลาง
- (9) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เป็นหญิง โรจนกุล
- (10) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภรณ์ยู จันทร
- (11) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภณัฐ ชัยดี
- (12) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ โปธิ
- (13) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมลักษณ์ อุตุดี
- (14) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิดา วงศ์แก้ว
- (15) อาจารย์ ดร.ปิยฉัตร ศรีประทักษ์

7. ช่วงวัน-เวลาของการอบรม รูปแบบการอบรม และสถานที่ในการอบรม

| | |
|----------------------------|--|
| <u>ช่วงวันอบรม</u> | วันที่ 21-27 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 – 16.30 น. |
| <u>รูปแบบการอบรม</u> | On-site |
| <u>สถานที่ในการอบรม</u> | ที่อาคาร 30 ปี คณะวิทยาศาสตร์ (SCB1) อาคาร 40 ปี คณะวิทยาศาสตร์ (SCB2) และ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| <u>วันประกาศผลการศึกษา</u> | ภายในวันศุกร์ที่ 21 เมษายน 2566 |

8. จำนวนผู้เข้าร่วมอบรมและค่าลงทะเบียน

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนเขตภาคเหนือ และ / หรือ ผู้สนใจทั่วไป จำนวน 80 คน โดยมีค่าลงทะเบียนคนละ 3,500.-บาท

9. การสมัครเข้าร่วมอบรม/อัตราค่าลงทะเบียน/การชำระเงินค่าลงทะเบียน

9.1 ส่งใบสมัครพร้อมชำระเงินด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์ <https://cmu.to/CalBootCamp66>

9.2 อัตราค่าลงทะเบียน

ค่าลงทะเบียนสำหรับผู้เข้าร่วมอบรม คนละ 3,500.-บาท (ราคานี้ยังไม่รวมค่าบำรุงมหาวิทยาลัย)

9.3 ส่วนลดค่าธรรมเนียมการอบรม/ค่าบำรุงมหาวิทยาลัย

ส่วนลดสำหรับผู้ลงทะเบียนก่อน (Early Bird) โดยผู้ลงทะเบียนตั้งแต่วันที่ 30 มกราคม 2566 ถึง 17 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 23:59 น. ลดราคาเป็นจำนวน 600 บาท (เหลือ 2,900 บาท)

9.4 ช่วงวัน-เวลาของการรับสมัคร

เปิดรับสมัคร วันที่ 30 มกราคม 2566 เวลา 08.30 น.

ปิดรับสมัคร วันที่ 10 มีนาคม 2566 16.30 น.

9.5 ช่วงวัน-เวลาของการชำระค่าธรรมเนียมในการอบรม

ตั้งแต่วันที่ทำการสมัคร ถึง วันที่ 13 มีนาคม 2566 เวลา 16.00 น.

10. เงื่อนไขคุณสมบัติของผู้สมัคร

1. ผู้เรียนควรมีความรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์ระดับมัธยมปลายในหัวข้อต่อไปนี้ เส้นตรง ภาคตัดกรวย ระบบจำนวนจริง พหุนาม ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม ฟังก์ชันลอการิทึม ฟังก์ชันเลขชี้กำลัง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ และระบบสมการเชิงเส้น (สามารถเรียนเพิ่มเติมได้ที่ CMU-MOOC คอร์ส CMU0064 พื้นฐานคณิต พีชิตแคลคูลัส <https://cmu.to/precac>)
2. ผู้เรียนเป็นนักเรียนระดับมัธยมปลายขึ้นไป และไม่เป็นนักศึกษาปัจจุบันในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

11. เอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกผู้สมัคร

สำเนาระเบียนแสดงผลการเรียน : ปพ.1 (Transcript) ที่แสดงผลการศึกษาภาคการศึกษาล่าสุด (ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน)

12. ข้อมูลในการติดต่อสอบถาม

- 1) ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมลักษณ์ อุตฺติ
เบอร์โทร 053943325-9 ต่อ 113
อีเมล somlak.u@cmu.ac.th
- 2) ชื่อ-สกุล นางสาวฐิติรัตน์ ทิพยมหิงษ์
เบอร์โทร 053943325-9 ต่อ 103
อีเมล thitirat.t@cmu.ac.th
- 3) ชื่อ-สกุล นางกิตศิริ จันทนุพาน
เบอร์โทร 053943325-9 ต่อ 104
อีเมล kitsiri.ch@cmu.ac.th

กำหนดการอบรม Summer Calculus Boot Camp
ระหว่างวันที่ 21-27 มีนาคม 2566
ณ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กลุ่มที่ 1 206108 คณิตศาสตร์เบื้องต้น

วันอังคารที่ 21 มีนาคม 2566

| | |
|-----------------------|--|
| เวลา 07.30 – 08.20 น. | ลงทะเบียน |
| เวลา 08.20 – 08.30 น. | พิธีเปิด โดย หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์ |
| เวลา 08.30 – 10.15น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์อย่างง่ายและการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร ตั้งทอง |
| เวลา 10.15 – 10.30 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 10.30 – 12.00 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์อย่างง่ายและการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยพร ตั้งทอง |
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |
| เวลา 13.00 – 14.30 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์อย่างง่ายและการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ก่อเจริญ |
| เวลา 14.30 – 14.45 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 14.45 – 16.30 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์อย่างง่ายและการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลวรรณ ก่อเจริญ |

วันพุธที่ 22 มีนาคม 2566

| | |
|-----------------------|--|
| เวลา 08.30 – 10.15น. | บรรยาย เรื่อง ปริพันธ์อย่างง่ายและการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมลักษณ์ อุตติ |
| เวลา 10.15 – 10.30 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 10.30 – 12.00 น. | บรรยาย เรื่อง ปริพันธ์อย่างง่ายและการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมลักษณ์ อุตติ |
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |
| เวลา 13.00 – 14.30 น. | บรรยาย เรื่อง ปริพันธ์อย่างง่ายและการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมลักษณ์ อุตติ |
| เวลา 14.30 – 14.45 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 14.45 – 16.30 น. | บรรยาย เรื่อง ปริพันธ์อย่างง่ายและการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมลักษณ์ อุตติ |

วันพฤหัสบดีที่ 23 มีนาคม 2566

| | |
|-----------------------|--|
| เวลา 08.30 – 12.00น. | กิจกรรมทำแบบฝึกหัดและทบทวนเนื้อหา ตามอัยาศัย |
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |

เวลา 13.00 – 16.00 น.

การสอบวัดผลครั้งที่ 1 (เก็บ 45%) เรื่อง อนุพันธ์อย่างง่ายและการประยุกต์ และ
ปริพันธ์อย่างง่ายและการประยุกต์

วันศุกร์ที่ 24 มีนาคม 2566

เวลา 08.30 – 10.15น.

บรรยาย เรื่อง เมทริกซ์และระบบสมการเชิงเส้นและการประยุกต์
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนตล ชาวบ้านเกาะ

เวลา 10.15 – 10.30 น.

พักอาหารว่าง

เวลา 10.30 – 12.00 น.

บรรยาย เรื่อง เมทริกซ์และระบบสมการเชิงเส้นและการประยุกต์
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนตล ชาวบ้านเกาะ

เวลา 12.00 – 13.00 น.

พักอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 – 14.30 น.

บรรยาย เรื่อง เมทริกซ์และระบบสมการเชิงเส้นและการประยุกต์
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนตล ชาวบ้านเกาะ

เวลา 14.30 – 14.45 น.

พักอาหารว่าง

เวลา 14.45 – 16.30 น.

บรรยาย เรื่อง เมทริกซ์และระบบสมการเชิงเส้นและการประยุกต์
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนตล ชาวบ้านเกาะ

วันเสาร์ที่ 25 มีนาคม 2566

เวลา 08.30 – 10.15น.

บรรยาย เรื่อง กำหนดการเชิงเส้นเบื้องต้น
วิทยากร อาจารย์ ดร.ปิยฉัตร ศรีประทักษ์

เวลา 10.15 – 10.30 น.

พักอาหารว่าง

เวลา 10.30 – 12.00 น.

บรรยาย เรื่อง กำหนดการเชิงเส้นเบื้องต้น
วิทยากร อาจารย์ ดร.ปิยฉัตร ศรีประทักษ์

เวลา 12.00 – 13.00 น.

พักอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 – 14.30 น.

บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์ย่อย
วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.วัชรินทร์ อติพลรัตน์

เวลา 14.30 – 14.45 น.

พักอาหารว่าง

เวลา 14.45 – 16.30 น.

บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์ย่อย
วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.วัชรินทร์ อติพลรัตน์

วันอาทิตย์ที่ 26 มีนาคม 2566

เวลา 08.30 – 10.15น.

บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์ย่อย
วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.วัชรินทร์ อติพลรัตน์

เวลา 10.15 – 10.30 น.

พักอาหารว่าง

เวลา 10.30 – 12.00 น.

บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์ย่อย
วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.วัชรินทร์ อติพลรัตน์

เวลา 12.00 – 13.00 น.

พักอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 – 16.30 น.

กิจกรรมทำแบบฝึกหัดและทบทวนเนื้อหา ตามอัยาศัย

วันจันทร์ที่ 27 มีนาคม 2566

เวลา 09.00 – 12.00 น.

การสอบวัดผลครั้งที่ 2 (เก็บ 55%) เรื่อง เมทริกซ์และระบบสมการเชิงเส้นและการ
ประยุกต์ กำหนดการเชิงเส้นเบื้องต้น และ อนุพันธ์ย่อย

เวลา 12.00 – 13.00 น.

พักอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป

เดินทางกลับตามอัยาศัย

กลุ่มที่ 2 206111 แคลคูลัส 1

วันอังคารที่ 21 มีนาคม 2566

เวลา 07.30 – 08.20 น.

ลงทะเบียน

เวลา 08.20 – 08.30 น.

พิธีเปิด โดย หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์

เวลา 08.30 – 10.15น.

บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์

วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.มรกต เก็บเจริญ

เวลา 10.15 – 10.30 น.

พักอาหารว่าง

เวลา 10.30 – 12.00 น.

บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์

วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.มรกต เก็บเจริญ

เวลา 12.00 – 13.00 น.

พักอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 – 14.30 น.

บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์

วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.มรกต เก็บเจริญ

เวลา 14.30 – 14.45 น.

พักอาหารว่าง

เวลา 14.45 – 16.30 น.

บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์

วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.มรกต เก็บเจริญ

วันพุธที่ 22 มีนาคม 2566

เวลา 08.30 – 10.15น.

บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์

วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.นราวดี ภูตลสิทธิ์พัฒน์

เวลา 10.15 – 10.30 น.

พักอาหารว่าง

เวลา 10.30 – 12.00 น.

บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์

วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.นราวดี ภูตลสิทธิ์พัฒน์

เวลา 12.00 – 13.00 น.

พักอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 – 14.30 น.

บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์

วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เป็นหญิง โรจนกุล

เวลา 14.30 – 14.45 น.

พักอาหารว่าง

เวลา 14.45 – 16.30 น.

บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์

วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เป็นหญิง โรจนกุล

วันพฤหัสบดีที่ 23 มีนาคม 2566

| | |
|-----------------------|--|
| เวลา 08.30 – 12.00น. | กิจกรรมทำแบบฝึกหัดและทบทวนเนื้อหา ตามอัยาศัย |
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |
| เวลา 13.00 – 16.00 น. | การสอบวัดผลครั้งที่ 1 (เก็บ 45%) เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ |

วันศุกร์ที่ 24 มีนาคม 2566

| | |
|-----------------------|--|
| เวลา 08.30 – 10.15น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ โปธิ |
| เวลา 10.15 – 10.30 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 10.30 – 12.00 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ โปธิ |
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |
| เวลา 13.00 – 14.30 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ โปธิ |
| เวลา 14.30 – 14.45 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 14.45 – 16.30 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ โปธิ |

วันเสาร์ที่ 25 มีนาคม 2566

| | |
|-----------------------|---|
| เวลา 08.30 – 10.15น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนะศักดิ์ หมวกทองกลาง |
| เวลา 10.15 – 10.30 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 10.30 – 12.00 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนะศักดิ์ หมวกทองกลาง |
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |
| เวลา 13.00 – 14.30 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมลักษณ์ อุตุนิติ |
| เวลา 14.30 – 14.45 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 14.45 – 16.30 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมลักษณ์ อุตุนิติ |

วันอาทิตย์ที่ 26 มีนาคม 2566

| | |
|-----------------------|--|
| เวลา 08.30 – 10.15น. | บรรยาย เรื่อง สมการเชิงอนุพันธ์อันดับ 1 และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภณัฐ ชัยดี |
| เวลา 10.15 – 10.30 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 10.30 – 12.00 น. | บรรยาย เรื่อง สมการเชิงอนุพันธ์อันดับ 1 และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภณัฐ ชัยดี |

| | |
|-----------------------|---|
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |
| เวลา 13.00 – 16.30 น. | กิจกรรมทำแบบฝึกหัดและทบทวนเนื้อหา ตามอัธยาศัย |

วันจันทร์ที่ 27 มีนาคม 2566

| | |
|-------------------------|--|
| เวลา 09.00 – 12.00 น. | การสอบวัดผลครั้งที่ 2 (เก็บ 55%) เรื่อง ปริพันธ์และการประยุกต์ และ สมการเชิงอนุพันธ์อันดับ 1 และการประยุกต์ |
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |
| เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป | เดินทางกลับตามอัธยาศัย |

กลุ่มที่ 3 206161 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1

วันอังคารที่ 21 มีนาคม 2566

| | |
|-----------------------|--|
| เวลา 07.30 – 08.20 น. | ลงทะเบียน |
| เวลา 08.20 – 08.30 น. | พิธีเปิด โดย หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์ |
| เวลา 08.30 – 10.15น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.มรกต เก็บเจริญ |
| เวลา 10.15 – 10.30 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 10.30 – 12.00 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.มรกต เก็บเจริญ |
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |
| เวลา 13.00 – 14.30 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.มรกต เก็บเจริญ |
| เวลา 14.30 – 14.45 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 14.45 – 16.30 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.มรกต เก็บเจริญ |

วันพุธที่ 22 มีนาคม 2566

| | |
|-----------------------|--|
| เวลา 08.30 – 10.15น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.นราวดี ภูตลสิทธิ์พัฒน์ |
| เวลา 10.15 – 10.30 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 10.30 – 12.00 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.นราวดี ภูตลสิทธิ์พัฒน์ |
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |
| เวลา 13.00 – 14.30 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เป็นหญิง โรจนกุล |
| เวลา 14.30 – 14.45 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 14.45 – 16.30 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เป็นหญิง โรจนกุล |

วันพฤหัสบดีที่ 23 มีนาคม 2566

| | |
|-----------------------|--|
| เวลา 08.30 – 12.00น. | กิจกรรมทำแบบฝึกหัดและทบทวนเนื้อหา ตามอัยาศัย |
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |
| เวลา 13.00 – 16.00 น. | การสอบวัดผลครั้งที่ 1 (เก็บ 45%) เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ |

วันศุกร์ที่ 24 มีนาคม 2566

| | |
|-----------------------|--|
| เวลา 08.30 – 10.15น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ โปธิ |
| เวลา 10.15 – 10.30 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 10.30 – 12.00 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ โปธิ |
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |
| เวลา 13.00 – 14.30 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ โปธิ |
| เวลา 14.30 – 14.45 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 14.45 – 16.30 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ โปธิ |

วันเสาร์ที่ 25 มีนาคม 2566

| | |
|-----------------------|---|
| เวลา 08.30 – 10.15น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนะศักดิ์ หมวกทองกลาง |
| เวลา 10.15 – 10.30 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 10.30 – 12.00 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนะศักดิ์ หมวกทองกลาง |
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |
| เวลา 13.00 – 14.30 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมลักษณ์ อุตุนิติ |
| เวลา 14.30 – 14.45 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 14.45 – 16.30 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมลักษณ์ อุตุนิติ |

วันอาทิตย์ที่ 26 มีนาคม 2566

| | |
|-----------------------|---|
| เวลา 08.30 – 10.15น. | บรรยาย เรื่อง เวกเตอร์พื้นฐานและการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภรณ์ยู จันทร |
| เวลา 10.15 – 10.30 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 10.30 – 12.00 น. | บรรยาย เรื่อง เวกเตอร์พื้นฐานและการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภรณ์ยู จันทร |

| | |
|-----------------------|--|
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |
| เวลา 13.00 – 16.30 น. | กิจกรรมทำแบบฝึกหัดและทบทวนเนื้อหา ตามอัยาศัย |

วันจันทร์ที่ 27 มีนาคม 2566

| | |
|-------------------------|---|
| เวลา 09.00 – 12.00 น. | การสอบวัดผลครั้งที่ 2 (เก็บ 55%) เรื่อง ปริพันธ์และการประยุกต์ และ เวกเตอร์พื้นฐานและการประยุกต์ |
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |
| เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป | เดินทางกลับตามอัยาศัย |

กลุ่มที่ 4 206171 คณิตศาสตร์ทั่วไป 1

วันอังคารที่ 21 มีนาคม 2566

| | |
|-----------------------|---|
| เวลา 07.30 – 08.20 น. | ลงทะเบียน |
| เวลา 08.20 – 08.30 น. | พิธีเปิด โดย หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์ |
| เวลา 08.30 – 10.15น. | บรรยาย เรื่อง ฟังก์ชันและกราฟ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภณัฐ ชัยดี |
| เวลา 10.15 – 10.30 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 10.30 – 12.00 น. | บรรยาย เรื่อง ฟังก์ชันและกราฟ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภณัฐ ชัยดี |
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |
| เวลา 13.00 – 14.30 น. | บรรยาย เรื่อง ฟังก์ชันและกราฟ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภณัฐ ชัยดี |
| เวลา 14.30 – 14.45 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 14.45 – 16.30 น. | บรรยาย เรื่อง ฟังก์ชันและกราฟ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภณัฐ ชัยดี |

วันพุธที่ 22 มีนาคม 2566

| | |
|-----------------------|--|
| เวลา 08.30 – 10.15น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์อย่างง่ายและการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนะศักดิ์ หมวกทองกลาง |
| เวลา 10.15 – 10.30 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 10.30 – 12.00 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์อย่างง่ายและการประยุกต์ วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนะศักดิ์ หมวกทองกลาง |
| เวลา 12.00 – 13.00 น. | พักอาหารกลางวัน |
| เวลา 13.00 – 14.30 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์อย่างง่ายและการประยุกต์ วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี เข้มเพชร |
| เวลา 14.30 – 14.45 น. | พักอาหารว่าง |
| เวลา 14.45 – 16.30 น. | บรรยาย เรื่อง อนุพันธ์อย่างง่ายและการประยุกต์ วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี เข้มเพชร |

วันพฤหัสบดีที่ 23 มีนาคม 2566

เวลา 08.30 – 12.00น.

กิจกรรมทำแบบฝึกหัดและทบทวนเนื้อหา ตามอชยาศัย

เวลา 12.00 – 13.00 น.

พักอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 – 16.00 น.

การสอบวัดผลครั้งที่ 1 (เก็บ 45%) เรื่อง ฟังก์ชันและกราฟ และ อนุพันธ์อย่างง่าย และการประยุกต์

วันศุกร์ที่ 24 มีนาคม 2566

เวลา 08.30 – 10.15น.

บรรยาย เรื่อง เมทริกซ์และระบบสมการเชิงเส้นและการประยุกต์

วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนดล ชาวบ้านเกาะ

เวลา 10.15 – 10.30 น.

พักอาหารว่าง

เวลา 10.30 – 12.00 น.

บรรยาย เรื่อง เมทริกซ์และระบบสมการเชิงเส้นและการประยุกต์

วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนดล ชาวบ้านเกาะ

เวลา 12.00 – 13.00 น.

พักอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 – 14.30 น.

บรรยาย เรื่อง เมทริกซ์และระบบสมการเชิงเส้นและการประยุกต์

วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนดล ชาวบ้านเกาะ

เวลา 14.30 – 14.45 น.

พักอาหารว่าง

เวลา 14.45 – 16.30 น.

บรรยาย เรื่อง เมทริกซ์และระบบสมการเชิงเส้นและการประยุกต์

วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนดล ชาวบ้านเกาะ

วันเสาร์ที่ 25 มีนาคม 2566

เวลา 08.30 – 10.15น.

บรรยาย เรื่อง กำหนดการเชิงเส้นเบื้องต้น

วิทยากร อาจารย์ ดร.ปิยฉัตร ศรีประทักษ์

เวลา 10.15 – 10.30 น.

พักอาหารว่าง

เวลา 10.30 – 12.00 น.

บรรยาย เรื่อง กำหนดการเชิงเส้นเบื้องต้น

วิทยากร อาจารย์ ดร.ปิยฉัตร ศรีประทักษ์

เวลา 12.00 – 13.00 น.

พักอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 – 14.30 น.

บรรยาย เรื่อง กำหนดการเชิงเส้น

วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิดา วงศ์แก้ว

เวลา 14.30 – 14.45 น.

พักอาหารว่าง

เวลา 14.45 – 16.30 น.

บรรยาย เรื่อง กำหนดการเชิงเส้น

วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิดา วงศ์แก้ว

วันอาทิตย์ที่ 26 มีนาคม 2566

เวลา 08.30 – 10.15น.

บรรยาย เรื่อง กำหนดการเชิงเส้น

วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิดา วงศ์แก้ว

เวลา 10.15 – 10.30 น.

พักอาหารว่าง

เวลา 10.30 – 12.00 น.

บรรยาย เรื่อง **กำหนดการแข่งขัน**

วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพธิดา วงศ์แก้ว

เวลา 12.00 – 13.00 น.

พักอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 – 16.30 น.

กิจกรรมทำแบบฝึกหัดและทบทวนเนื้อหา ตามอัยาศัย

วันจันทร์ที่ 27 มีนาคม 2566

เวลา 09.00 – 12.00 น.

การสอบวัดผลครั้งที่ 2 (เก็บ 55%) เรื่อง **เมทริกซ์และระบบสมการเชิงเส้นและการประยุกต์ กำหนดการแข่งขันเบื้องต้น และ กำหนดการแข่งขัน**

เวลา 12.00 – 13.00 น.

พักอาหารกลางวัน

เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป

เดินทางกลับตามอัยาศัย