

หลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2552)

จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้ศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มีความรู้ มีทัศนคติที่กว้างขวางรอบตัว สามารถเข้าใจถึงสถานภาพของตัวบุคคล ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ สภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมและเพื่อให้นักศึกษาสามารถตระหนักถึงความสัมพันธ์เกี่ยวโยงของวิทยาการทั้งหลาย ทั้งในทางสาขาวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และภาษา ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นปัจจัยเสริมสร้างทางปัญญา ความคิด คุณธรรม และวิจรรณญาณส่วนบุคคลอันจะเป็นคุณประโยชน์แก่นักศึกษาทั้งในด้านของการศึกษาในระดับสูงขึ้นไป และในด้านของการนำไปประยุกต์ใช้กับการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

โครงสร้างของหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2552

นักศึกษาต้องศึกษาวิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปรวมแล้วไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ตามโครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นหลักสูตรกลางของมหาวิทยาลัยที่กำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องเรียนจำนวน 21 หน่วยกิต ดังต่อไปนี้

- หมวดมนุษยศาสตร์	บังคับ	1	วิชา	3	หน่วยกิต
- หมวดสังคมศาสตร์	บังคับ	1	วิชา	3	หน่วยกิต
- หมวดวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	2 วิชา			6	หน่วยกิต
วิทยาศาสตร์	บังคับ	1	วิชา	3	หน่วยกิต
คณิตศาสตร์หรือคอมพิวเตอร์	บังคับเลือก	1	วิชา	3	หน่วยกิต
- หมวดภาษา	3 วิชา			9	หน่วยกิต
ภาษาไทย	บังคับ	1	วิชา	3	หน่วยกิต
ภาษาต่างประเทศ	บังคับ 1 ภาษา	2	วิชา	6	หน่วยกิต

ส่วนที่ 2 เป็นหลักสูตรของคณะ จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

รายละเอียดโปรดดูข้อกำหนดหลักสูตรส่วนนี้ของแต่ละคณะ

รายวิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 1

- <u>หมวดมนุษยศาสตร์</u>	บังคับ	1	วิชา		
มธ.110 สหวิทยาการมนุษยศาสตร์					(3 หน่วยกิต)
- <u>หมวดสังคมศาสตร์</u>	บังคับ	1	วิชา		
มธ.120 สหวิทยาการสังคมศาสตร์					(3 หน่วยกิต)
- <u>หมวดวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์</u>					
วิทยาศาสตร์	บังคับ	1	วิชา		
มธ.130 สหวิทยาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี					(3 หน่วยกิต)
คณิตศาสตร์หรือคอมพิวเตอร์	บังคับเลือก	1	วิชา	3	หน่วยกิต จากวิชาต่อไปนี้
มธ.151 คณิตศาสตร์ทั่วไประดับมหาวิทยาลัย					(3 หน่วยกิต)
มธ.152 หลักพื้นฐานทางคณิตศาสตร์					(3 หน่วยกิต)
มธ.153 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์					(3 หน่วยกิต)
มธ.154 รากฐานคณิตศาสตร์					(3 หน่วยกิต)

มธ.155 สถิติพื้นฐาน (3 หน่วยกิต)

มธ.156 คอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น (3 หน่วยกิต)

(บางคณะ/สาขาวิชาอาจกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาหมวดคณิตศาสตร์หรือคอมพิวเตอร์วิชาใดวิชาหนึ่ง โปรดดูรายละเอียดตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดหลักสูตรของคณะประกอบ)

- หมวดภาษา รวม 3 วิชา

ภาษาไทย บัณฑิต 1 วิชา 3 หน่วยกิต

ท.161 การใช้ภาษาไทย (3 หน่วยกิต)

หรือ ท.160 ภาษาไทยเบื้องต้น (3 หน่วยกิต)

กรณีนักศึกษาชาวต่างประเทศ หรือนักศึกษาไทยที่ไม่มีความรู้ภาษาไทยหรือมีความรู้ภาษาไทยน้อยมากจนไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ คณะ / สาขาวิชาต่าง ๆ อาจกำหนดให้นักศึกษาที่มีคุณสมบัติดังกล่าวศึกษาวิชา ท.160 ภาษาไทยเบื้องต้น แทนวิชา ท.161 การใช้ภาษาไทย ได้

ภาษาต่างประเทศ บัณฑิต 1 ภาษา 2 วิชา

(บางคณะ/สาขาวิชาอาจกำหนดให้นักศึกษาเลือกเรียนภาษาใดภาษาหนึ่งโปรดดูรายละเอียดหลักสูตรของคณะประกอบ)

ภาษาอังกฤษ

สข.070 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (สำหรับผู้ที่มิมีพื้นฐานความรู้ยังไม่ถึงสข.171) ไม่นับหน่วยกิต

สข.171 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (3 หน่วยกิต)

สข.172 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3 (3 หน่วยกิต)

ภาษาจีน

จน.171 ภาษาจีน 1 (3 หน่วยกิต)

จน.172 ภาษาจีน 2 (3 หน่วยกิต)

ภาษาฝรั่งเศส

ฝ.171 ภาษาฝรั่งเศส 1 (3 หน่วยกิต)

ฝ.172 ภาษาฝรั่งเศส 2 (3 หน่วยกิต)

ภาษาญี่ปุ่น

ญ.171 ภาษาญี่ปุ่น 1 (3 หน่วยกิต)

ญ.172 ภาษาญี่ปุ่น 2 (3 หน่วยกิต)

ภาษารัสเซีย

รช.171 ภาษารัสเซีย 1 (3 หน่วยกิต)

รช.172 ภาษารัสเซีย 2 (3 หน่วยกิต)

ภาษาเยอรมัน

- สำหรับผู้ที่ไม่เคยเรียนภาษาเยอรมันมาก่อน

ย.171 ภาษาเยอรมัน 1 (3 หน่วยกิต)

ย.172 ภาษาเยอรมัน 2 (3 หน่วยกิต)

- สำหรับผู้ที่เคยเรียนมาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ย.211 ภาษาเยอรมัน 3 (3 หน่วยกิต)

ย.212 ภาษาเยอรมัน 4 (3 หน่วยกิต)

ภาษาเกาหลี		
กล.171	ภาษาเกาหลี 1	(3 หน่วยกิต)
กล.172	ภาษาเกาหลี 2	(3 หน่วยกิต)
ภาษาสเปน		
สป.171	ภาษาสเปน 1	(3 หน่วยกิต)
สป.172	ภาษาสเปน 2	(3 หน่วยกิต)

รายวิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 2

รายวิชาที่คณะต่าง ๆ สามารถนำไปกำหนดไว้ในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 2 แบ่งได้เป็น 5 กลุ่มดังนี้

1. วิชาบูรณาการในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปเดิม

1.1 หมวดมนุษยศาสตร์

มธ.111	ประเทศไทย ในมิติทางประวัติศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรม	(3 หน่วยกิต)
มธ.112	มรดกโลกก่อนสมัยใหม่	(3 หน่วยกิต)
มธ.113	ความรู้พื้นฐานทางปรัชญาและศาสนา	(3 หน่วยกิต)
มธ.115	มนุษย์กับผลงานสร้างสรรค์ด้านวรรณกรรม	(3 หน่วยกิต)
มธ.116	มนุษย์กับศิลปะ ทัศนศิลป์ ดนตรี และศิลปะการแสดง	(3 หน่วยกิต)
มธ.117	พัฒนาการของโลกสมัยใหม่	(3 หน่วยกิต)
มธ.118	ภูมิทัศน์วัฒนธรรมไทย	(3 หน่วยกิต)

1.2 หมวดสังคมศาสตร์

มธ.121	มนุษย์กับสังคม	(3 หน่วยกิต)
มธ.122	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	(3 หน่วยกิต)
มธ.124	สังคมกับเศรษฐกิจ	(3 หน่วยกิต)

1.3 หมวดวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มธ.131	มนุษย์กับวิทยาศาสตร์กายภาพ	(3 หน่วยกิต)
มธ.142	มนุษย์กับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	(3 หน่วยกิต)
มธ.143	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	(3 หน่วยกิต)
วค.106	ความยั่งยืนทางทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน	(3 หน่วยกิต)

คณิตศาสตร์

นอกเหนือจากวิชาที่คณะกำหนดให้นักศึกษาศึกษาเป็นวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 1 แล้ว คณะอาจเลือกวิชาที่เหลือ 6 วิชา และนำมากำหนดเป็นวิชาบังคับ/วิชาบังคับเลือกในวิชาศึกษาทั่วไปในส่วนที่ 2 เพื่อให้นักศึกษาเรียนก็ได้

มธ.151	คณิตศาสตร์ทั่วไประดับมหาวิทยาลัย	(3 หน่วยกิต)
มธ.152	หลักพื้นฐานทางคณิตศาสตร์	(3 หน่วยกิต)
มธ.153	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	(3 หน่วยกิต)
มธ.154	รากฐานคณิตศาสตร์	(3 หน่วยกิต)
มธ.155	สถิติพื้นฐาน	(3 หน่วยกิต)
มธ.156	คอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	(3 หน่วยกิต)
วท.142	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	(3 หน่วยกิต)

1.4 หมวดภาษา

ภาษาไทย

ท.162 การเขียนรายงานวิชาการ (3 หน่วยกิต)

ท.163 การเขียนเพื่อการสื่อสารในองค์กร (3 หน่วยกิต)

ภาษาต่างประเทศ

นักศึกษาอาจเลือกศึกษาภาษาต่างประเทศเพิ่มเติมมากกว่า 1 ภาษา (2 วิชา 6 หน่วยกิต) ตามที่คณะกรรมการกำหนดไว้ เป็นวิชา
ศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 2

ภาษาจีน

จน.171 ภาษาจีน 1 (3 หน่วยกิต)

จน.172 ภาษาจีน 2 (3 หน่วยกิต)

ภาษาฝรั่งเศส

ฝ.171 ภาษาฝรั่งเศส 1 (3 หน่วยกิต)

ฝ.172 ภาษาฝรั่งเศส 2 (3 หน่วยกิต)

ภาษาญี่ปุ่น

ญ.171 ภาษาญี่ปุ่น 1 (3 หน่วยกิต)

ญ.172 ภาษาญี่ปุ่น 2 (3 หน่วยกิต)

ภาษารัสเซีย

รช.171 ภาษารัสเซีย 1 (3 หน่วยกิต)

รช.172 ภาษารัสเซีย 2 (3 หน่วยกิต)

ภาษาเยอรมัน

- สำหรับผู้ที่ไม่เคยเรียนภาษาเยอรมันมาก่อน

ย.171 ภาษาเยอรมัน 1 (3 หน่วยกิต)

ย.172 ภาษาเยอรมัน 2 (3 หน่วยกิต)

- สำหรับผู้ที่เคยเรียนมาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ย.211 ภาษาเยอรมัน 3 (3 หน่วยกิต)

ย.212 ภาษาเยอรมัน 4 (3 หน่วยกิต)

ภาษาสเปน

สป.171 ภาษาสเปน 1 (3 หน่วยกิต)

สป.172 ภาษาสเปน 2 (3 หน่วยกิต)

ภาษาเกาหลี

กล.171 ภาษาเกาหลี 1 (3 หน่วยกิต)

กล.172 ภาษาเกาหลี 2 (3 หน่วยกิต)

1.5 หมวดพลานามัย

นักศึกษาจะสามารถศึกษาวิชาในหมวดนี้เป็นวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 2 ได้ไม่เกิน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

วพ. 211 กรีฑา (1 หน่วยกิต)

วพ. 212 วายน้ำ (1 หน่วยกิต)

วพ. 213 ฟุตบอล (1 หน่วยกิต)

วพ. 214 บาสเกตบอล (1 หน่วยกิต)

วพ. 220 เทคนิส	(1 หน่วยกิต)
วพ. 221 แบดมินตัน	(1 หน่วยกิต)
วพ. 320 การต่อสู้ป้องกันตัว	(1 หน่วยกิต)
วพ. 327 จักรยาน	(1 หน่วยกิต)
วพ. 328 โยคะ	(1 หน่วยกิต)
วพ. 329 นันทนาการ	(1 หน่วยกิต)
วพ. 333 แอโรบิกด้านซ์	(1 หน่วยกิต)
วพ. 334 ลีลาศ	(1 หน่วยกิต)

1.6 หมวดพัฒนานักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์

นักศึกษาจะสามารถศึกษาวิชาในหมวดนี้เป็นวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 2 ได้ไม่เกิน 3 หน่วยกิต หรือเลือกศึกษาเป็นวิชาเลือกเสรี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเลือกศึกษาวิชาเหล่านี้โดยนับหน่วยกิตเป็นวิชาเลือกเสรีได้ จะต้องไม่ขัดกับข้อกำหนดหลักสูตรหรือเงื่อนไขในการศึกษาวิชาเลือกเสรีของคณะ / สาขาวิชาที่นักศึกษาสังกัดอยู่ โดยเลือกศึกษาจากรายวิชาดังต่อไปนี้

พท. 101 สุขภาพและการออกกำลังกายเพื่อคุณภาพชีวิต	(2 หน่วยกิต)
พท. 104 การเสริมสร้างสรีระและสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ	(1 หน่วยกิต)
พท. 107 การเจริญสติและฝึกสมาธิ	(1 หน่วยกิต)
พท. 240 งานอาสาสมัครกับการพัฒนาสังคม	(3 หน่วยกิต)
พท. 242 การเสริมสร้างทักษะในการประกอบอาชีพ	(2 หน่วยกิต)
พท. 245 นักศึกษากับการพัฒนาตน	(2 หน่วยกิต)

ข้อกำหนดหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 2 ของคณะต่าง ๆ

1. คณะนิติศาสตร์

เลือกศึกษา 3 วิชา จากรายวิชาดังต่อไปนี้

มธ. 111 ประเทศไทยในมิติทางประวัติศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรม	3 หน่วยกิต
มธ. 112 มรดกโลกก่อนสมัยใหม่	3 หน่วยกิต
มธ. 113 ความรู้พื้นฐานทางปรัชญาและศาสนา	3 หน่วยกิต
มธ. 117 พัฒนาการของโลกสมัยใหม่	3 หน่วยกิต
จ. 211 จิตวิทยาทั่วไป	3 หน่วยกิต
จ. 228 จิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	3 หน่วยกิต
พบ. 291 ชุรกิจเบื้องต้น	3 หน่วยกิต
ศ. 210 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3 หน่วยกิต
น. 150 สิทธิขั้นพื้นฐาน	3 หน่วยกิต

2. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี (ทุกสาขาวิชา ยกเว้นสาขาวิชาการบัญชี (บูรณาการ) และสาขาวิชาการจัดการแบบบูรณาการ)

บังคับ 2 วิชา 6 หน่วยกิต

อ.221 การอ่านเชิงวิเคราะห์ข้อมูล	3 หน่วยกิต
อ.241 การฟัง – การพูด 1	3 หน่วยกิต

เลือก 1 วิชา 3 หน่วยกิต จากวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 2 ยกเว้น รายวิชาในหมวดวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และวิชา พบ.291 ชุรกิจเบื้องต้น

3. คณะรัฐศาสตร์ (ทุกสาขาวิชา)

บังคับ 2 วิชา 6 หน่วยกิต

มธ. 122 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3 หน่วยกิต

มธ. 124 สังคมกับเศรษฐกิจ 3 หน่วยกิต

เลือก 1 วิชา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

มธ. 111 ประเทศไทยในมิติทางประวัติศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรม 3 หน่วยกิต

มธ. 113 ความรู้พื้นฐานทางปรัชญาและศาสนา 3 หน่วยกิต

มธ. 143 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3 หน่วยกิต

4. คณะเศรษฐศาสตร์

เลือก 3 วิชา 9 หน่วยกิต จากวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่สองของมหาวิทยาลัย หรือวิชาเบื้องต้นอื่นๆ ที่คณะต่างๆ เสนอ และมหาวิทยาลัยเทียบให้ เท่ากับวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่สอง

5. คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์

บังคับ 3 วิชา 9 หน่วยกิต

มธ. 113 ความรู้พื้นฐานทางปรัชญาและศาสนา 3 หน่วยกิต

มธ. 121 มนุษย์กับสังคม 3 หน่วยกิต

มธ. 122 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3 หน่วยกิต

6. คณะศิลปศาสตร์ (ทุกสาขาวิชา ยกเว้นสาขาวิชาประวัติศาสตร์ สาขาวิชาจิตวิทยา สาขาวิชาเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา สาขาวิชารัสเซียศึกษา สาขาวิชาการสื่อสารภาษาอังกฤษเชิงธุรกิจ และสาขาวิชาอังกฤษ-อเมริกันศึกษา)

บังคับ 1 วิชา 3 หน่วยกิต

ท. 162 การเขียนรายงานวิชาการ 3 หน่วยกิต

เลือก 2 วิชา 6 หน่วยกิต จากรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 2 รวมทั้งวิชา จ. 211 จิตวิทยาทั่วไป

สาขาวิชาประวัติศาสตร์

บังคับ 3 วิชา 9 หน่วยกิต

ท. 162 การเขียนรายงานวิชาการ 3 หน่วยกิต

มธ. 112 มรดกโลกก่อนสมัยใหม่ 3 หน่วยกิต

มธ. 117 พัฒนาการของโลกสมัยใหม่ 3 หน่วยกิต

สาขาวิชาจิตวิทยา

บังคับ 2 วิชา 6 หน่วยกิต

ท. 162 การเขียนรายงานวิชาการ 3 หน่วยกิต

จ. 211 จิตวิทยาทั่วไป 3 หน่วยกิต

เลือก 1 วิชา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 2

สาขาวิชาเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา

บังคับ 3 วิชา 9 หน่วยกิต

ท. 162 การเขียนรายงานวิชาการ 3 หน่วยกิต

มธ. 112 มรดกโลกก่อนสมัยใหม่ 3 หน่วยกิต

มธ. 117 พัฒนาการของโลกสมัยใหม่ 3 หน่วยกิต

สาขาวิชาสังคมศึกษา

บังคับ 1 วิชา 3 หน่วยกิต

ท. 162 การเขียนรายงานวิชาการ 3 หน่วยกิต

เลือก 2 วิชา 6 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

มธ. 111 ประเทศไทยในมิติทางประวัติศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรม 3 หน่วยกิต

มธ. 112 มรดกโลกก่อนสมัยใหม่ 3 หน่วยกิต

มธ. 113 ความรู้พื้นฐานทางปรัชญาและศาสนา 3 หน่วยกิต

มธ. 115 มนุษย์กับผลงานสร้างสรรค์ด้านวรรณกรรม 3 หน่วยกิต

มธ. 116 มนุษย์กับศิลปะ ทัศนศิลป์ ดนตรี และศิลปะการแสดง 3 หน่วยกิต

มธ. 117 พัฒนาการของโลกสมัยใหม่ 3 หน่วยกิต

มธ. 118 ภูมิทัศน์วัฒนธรรมไทย 3 หน่วยกิต

มธ. 121 มนุษย์กับสังคม 3 หน่วยกิต

มธ. 122 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3 หน่วยกิต

มธ. 124 สังคมกับเศรษฐกิจ 3 หน่วยกิต

จ. 211 จิตวิทยาทั่วไป 3 หน่วยกิต

สาขาวิชาการสื่อสารภาษาอังกฤษเชิงธุรกิจ

เลือก 3 วิชา 9 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

มธ. 111 ประเทศไทยในมิติทางประวัติศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรม 3 หน่วยกิต

มธ. 112 มรดกโลกก่อนสมัยใหม่ 3 หน่วยกิต

มธ. 115 มนุษย์กับผลงานสร้างสรรค์ด้านวรรณกรรม 3 หน่วยกิต

มธ. 116 มนุษย์กับศิลปะ ทัศนศิลป์ ดนตรี และศิลปะการแสดง 3 หน่วยกิต

มธ. 117 พัฒนาการของโลกสมัยใหม่ 3 หน่วยกิต

มธ. 124 สังคมกับเศรษฐกิจ 3 หน่วยกิต

สาขาวิชาอังกฤษ-อเมริกันศึกษา

เลือก 3 วิชา 9 หน่วยกิต จากรายวิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 2 หมวดมนุษยศาสตร์ หมวดสังคมศาสตร์ หมวดวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ รวมทั้งวิชา จ. 211 จิตวิทยาทั่วไป

7. คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน

บังคับ 3 วิชา 9 หน่วยกิต

มธ. 122 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3 หน่วยกิต

ศ. 210 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น 3 หน่วยกิต

จ. 211 จิตวิทยาทั่วไป 3 หน่วยกิต

8. คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา

บังคับ 1 วิชา 3 หน่วยกิต

ท. 162 การเขียนรายงานวิชาการ 3 หน่วยกิต

เลือก 2 วิชา 6 หน่วยกิต จากวิชาใดก็ได้ที่เปิดสอนเป็นวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 2 ทั้งนี้ ยกเว้นวิชา จ.211 จิตวิทยาทั่วไปในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้เลือกเรียนวิชา มธ. 153 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จากหมวดวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ของหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 1 ขอให้ นักศึกษาเลือกเรียน มธ. 153 ในกลุ่มนี้

9. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะต้องศึกษาหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 2 จำนวน 3 วิชา 9 หน่วยกิต ตามเงื่อนไขและ รายวิชาต่าง ๆ ที่แต่ละสาขาวิชากำหนดไว้ดังต่อไปนี้ (โปรดดูรายละเอียดในหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์ฯ)

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

บังคับ 2 วิชา 6 หน่วยกิต

มธ. 155 สถิติพื้นฐาน 3 หน่วยกิต

สข. 296 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์ทางวิชาการ 1 3 หน่วยกิต

เลือก 1 วิชา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

พบ. 291 ชุรกิจเบื้องต้น 3 หน่วยกิต

ทอ. 201 หลักการบริหาร 3 หน่วยกิต

ศ. 210 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น 3 หน่วยกิต

จ. 228 จิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 3 หน่วยกิต

สข. 396 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์ทางวิชาการ 2 3 หน่วยกิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

บังคับ 2 วิชา 6 หน่วยกิต

มธ. 155 สถิติพื้นฐาน 3 หน่วยกิต

ศ. 210 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น 3 หน่วยกิต

เลือก 1 วิชา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

พบ. 291 ชุรกิจเบื้องต้น 3 หน่วยกิต

จ. 228 จิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 3 หน่วยกิต

สข. 296 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์ทางวิชาการ 1 3 หน่วยกิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

บังคับ 1 วิชา 3 หน่วยกิต

สข. 296 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์ทางวิชาการ 1 3 หน่วยกิต

เลือก 2 วิชา 6 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

มธ. 116 มนุษย์กับศิลปะ ทัศนศิลป์ ดนตรี และศิลปะการแสดง 3 หน่วยกิต

มธ. 122 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3 หน่วยกิต

มธ. 124 สังคมกับเศรษฐกิจ 3 หน่วยกิต

มธ. 143 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3 หน่วยกิต

มธ. 156 คอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น 3 หน่วยกิต

สข. 396 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์ทางวิชาการ 2 3 หน่วยกิต

และหมวดวิชาพลานามัย โดยเลือกได้ไม่เกิน 3 หน่วยกิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

บังคับ 2 วิชา 6 หน่วยกิต

จ. 228	จิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	3 หน่วยกิต
สข. 295	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 1	3 หน่วยกิต
เลือก 1 วิชา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้		
มธ. 122	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3 หน่วยกิต
พบ. 291	ธุรกิจเบื้องต้น	3 หน่วยกิต
ทอ. 201	หลักการบริหาร	3 หน่วยกิต
ศ. 210	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3 หน่วยกิต

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์

บังคับ 2 วิชา 6 หน่วยกิต

ศ. 210	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3 หน่วยกิต
จ. 228	จิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	3 หน่วยกิต
เลือก 1 วิชา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้		
มธ. 122	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3 หน่วยกิต
พบ. 291	ธุรกิจเบื้องต้น	3 หน่วยกิต
ทอ. 201	หลักการบริหาร	3 หน่วยกิต

สาขาวิชาคณิตศาสตร์

บังคับ 2 วิชา 6 หน่วยกิต

พบ. 291	ธุรกิจเบื้องต้น	3 หน่วยกิต
ศ. 210	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3 หน่วยกิต
เลือก 1 วิชา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้		
ทอ. 201	หลักการบริหาร	3 หน่วยกิต
จ. 228	จิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	3 หน่วยกิต

สาขาวิชาสถิติ

บังคับ 2 วิชา 6 หน่วยกิต

พบ. 291	ธุรกิจเบื้องต้น	3 หน่วยกิต
ศ. 210	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3 หน่วยกิต
เลือก 1 วิชา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้		
มธ. 122	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3 หน่วยกิต
ทอ. 201	หลักการบริหาร	3 หน่วยกิต
จ. 228	จิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	3 หน่วยกิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

บังคับ 3 วิชา 9 หน่วยกิต

มธ. 156	คอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3 หน่วยกิต
ศ. 210	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3 หน่วยกิต
สข. 296	ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์ทางวิชาการ 1	3 หน่วยกิต

สาขาวิชาเคมี

บังคับ 1 วิชา 3 หน่วยกิต

สข. 296	ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์ทางวิชาการ 1	3 หน่วยกิต
เลือก 2 วิชา 6 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้		
มธ. 122	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3 หน่วยกิต
มธ. 156	คอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3 หน่วยกิต
พบ. 291	ธุรกิจเบื้องต้น	3 หน่วยกิต
ทอ. 201	หลักการบริหาร	3 หน่วยกิต
ศ. 210	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3 หน่วยกิต
จ. 228	จิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	3 หน่วยกิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

บังคับ 3 วิชา 9 หน่วยกิต

มธ. 155	สถิติพื้นฐาน	3 หน่วยกิต
สข. 296	ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์ทางวิชาการ 1	3 หน่วยกิต
สข. 396	ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์ทางวิชาการ 2	3 หน่วยกิต

สาขาวิชาฟิสิกส์ สาขาวิชาฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์ และสาขาวิชาวัสดุศาสตร์

บังคับ 2 วิชา 6 หน่วยกิต

มธ. 156	คอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3 หน่วยกิต
สข. 296	ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์ทางวิชาการ 1	3 หน่วยกิต
เลือก 1 วิชา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้		
พบ. 291	ธุรกิจเบื้องต้น	3 หน่วยกิต
ทอ. 201	หลักการบริหาร	3 หน่วยกิต
ศ. 210	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3 หน่วยกิต
จ. 228	จิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	3 หน่วยกิต
สข. 396	ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์ทางวิชาการ 2	3 หน่วยกิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

บังคับ 2 วิชา 6 หน่วยกิต

พบ. 291	ธุรกิจเบื้องต้น	3 หน่วยกิต
ทอ. 201	หลักการบริหาร	3 หน่วยกิต
เลือก 1 วิชา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้		
มธ. 122	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3 หน่วยกิต
มธ. 156	คอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3 หน่วยกิต
จ. 228	จิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	3 หน่วยกิต

10. คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ทุกสาขาวิชา)

บังคับ 3 วิชา 7 หน่วยกิต

วท. 123	เคมีพื้นฐาน	3 หน่วยกิต
วท. 173	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1 หน่วยกิต

ศษ. 202	ภาษาอังกฤษสำหรับการทำงาน	3 หน่วยกิต
เลือก 1 วิชา	ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้	
น. 209	หลักกฎหมายแพ่งและพาณิชย์	3 หน่วยกิต
น. 246	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา	3 หน่วยกิต
พบ. 291	ธุรกิจเบื้องต้น	3 หน่วยกิต
ทอ. 201	หลักการบริหาร	3 หน่วยกิต
ศ. 213	เศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้น	3 หน่วยกิต
วค. 106	ความยั่งยืนทางทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน	3 หน่วยกิต
วย. 106	เทคนิคในการสื่อสารและการนำเสนอ	2 หน่วยกิต

11. คณะแพทยศาสตร์

สาขาวิชาแพทยศาสตร์

บังคับ 5 วิชา 13 หน่วยกิต

วท. 142	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	3 หน่วยกิต
วท. 136	ฟิสิกส์	3 หน่วยกิต
ศษ. 217	การฟังและการพูดด้านวิชาการ	3 หน่วยกิต
ศษ. 317	การอ่านและการเขียนด้านวิชาการ	3 หน่วยกิต
พศ. 100	จริยศาสตร์พื้นฐาน	1 หน่วยกิต

สาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์

บังคับ 5 วิชา 11 หน่วยกิต

วท. 111	ชีววิทยา 1	3 หน่วยกิต
วท. 123	เคมีพื้นฐาน	3 หน่วยกิต
วท. 136	ฟิสิกส์	3 หน่วยกิต
วท. 161	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1 หน่วยกิต
วท. 173	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1 หน่วยกิต

12. คณะสหเวชศาสตร์ (ทุกสาขาวิชา)

บังคับ 3 วิชา 9 หน่วยกิต

มธ. 155	สถิติพื้นฐาน	3 หน่วยกิต
พบ. 291	ธุรกิจเบื้องต้น	3 หน่วยกิต
จ. 211	จิตวิทยาทั่วไป	3 หน่วยกิต

13. คณะทันตแพทยศาสตร์

บังคับ 7 วิชา 15 หน่วยกิต

วท. 142	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	3 หน่วยกิต
วท. 114	ชีววิทยา	3 หน่วยกิต
วท. 128	เคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์	3 หน่วยกิต
วท. 178	ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์	1 หน่วยกิต
วท. 136	ฟิสิกส์	3 หน่วยกิต

วท. 186	ปฏิบัติการฟิสิกส์	1 หน่วยกิต
พศ. 100	จริยศาสตร์พื้นฐาน	1 หน่วยกิต

14. คณะพยาบาลศาสตร์

บังคับ 4 วิชา 10 หน่วยกิต

มธ. 155	สถิติพื้นฐาน	3 หน่วยกิต
วท. 136	ฟิสิกส์	3 หน่วยกิต
วท. 186	ปฏิบัติการฟิสิกส์	1 หน่วยกิต
จ. 211	จิตวิทยาทั่วไป	3 หน่วยกิต

15. คณะศิลปกรรมศาสตร์ (ทุกสาขาวิชา)

เลือก 2 วิชา 6 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

มธ. 111	ประเทศไทย ในมิติทางประวัติศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรม	3 หน่วยกิต
มธ. 113	ความรู้พื้นฐานทางปรัชญาและศาสนา	3 หน่วยกิต
มธ. 115	มนุษย์กับผลงานสร้างสรรค์ด้านวรรณกรรม	3 หน่วยกิต
มธ. 116	มนุษย์กับศิลปะ ทัศนศิลป์ ดนตรี และศิลปะการแสดง	3 หน่วยกิต

เลือก 1 วิชา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 2 หมวดศิลปนามัย และจากรายวิชาดังต่อไปนี้

มธ. 118	ภูมิทัศน์วัฒนธรรมไทย	3 หน่วยกิต
มธ. 143	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	3 หน่วยกิต

16. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม และสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

บังคับ 3 วิชา 9 หน่วยกิต

สพ. 162	ฟิสิกส์ประยุกต์สำหรับสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง	3 หน่วยกิต
สพ. 163	ประวัติศาสตร์ศิลปะ	3 หน่วยกิต
สพ. 164	เศรษฐศาสตร์สำหรับสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง	3 หน่วยกิต

สาขาวิชาการผังเมือง

บังคับ 1 วิชา 3 หน่วยกิต

ผม. 103	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวางแผน	3 หน่วยกิต
---------	--	------------

เลือก 1 วิชา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

มธ. 111	ประเทศไทย ในมิติทางประวัติศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรม	3 หน่วยกิต
มธ. 112	มรดกโลกก่อนสมัยใหม่	3 หน่วยกิต
มธ. 117	พัฒนาการของโลกสมัยใหม่	3 หน่วยกิต

เลือก 1 วิชา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

มธ. 122	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3 หน่วยกิต
ศ. 210	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3 หน่วยกิต
ทอ. 201	หลักการบริหาร	3 หน่วยกิต
สพ. 164	เศรษฐศาสตร์สำหรับสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง	3 หน่วยกิต

สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตร์

บังคับ 3 วิชา 9 หน่วยกิต

มธ. 142	มนุษย์กับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3 หน่วยกิต
สพ. 163	ประวัติศาสตร์ศิลปะ	3 หน่วยกิต
สพ. 164	เศรษฐศาสตร์สำหรับสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง	3 หน่วยกิต

17. คณะสาธารณสุขศาสตร์

บังคับ 3 วิชา 9 หน่วยกิต

มธ. 155	สถิติพื้นฐาน	3 หน่วยกิต
จ. 211	จิตวิทยาทั่วไป	3 หน่วยกิต
สข. 296	ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์ทางวิชาการ 1	3 หน่วยกิต

18. วิทยาลัยสหวิทยาการ

สาขาวิชาสหวิทยาการสังคมศาสตร์

บังคับ 1 วิชา 3 หน่วยกิต

ท. 162	การเขียนรายงานวิชาการ	3 หน่วยกิต
--------	-----------------------	------------

เลือก 2 วิชา 6 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

มธ. 111	ประเทศไทยในมิติทางประวัติศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรม	3 หน่วยกิต
มธ. 116	มนุษย์กับศิลปะ ทัศนศิลป์ ดนตรี และศิลปะการแสดง	3 หน่วยกิต
มธ. 117	พัฒนาการของโลกสมัยใหม่	3 หน่วยกิต
มธ. 121	มนุษย์กับสังคม	3 หน่วยกิต
มธ. 122	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3 หน่วยกิต
มธ. 124	สังคมกับเศรษฐกิจ	3 หน่วยกิต
มธ. 143	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	3 หน่วยกิต
มธ. 156	คอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3 หน่วยกิต

ข้อกำหนดทั่วไปเรื่องหลักสูตร

1. หลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป

นักศึกษาจะศึกษาวิชาศึกษาทั่วไปโดยนำหน่วยกิตมานับได้ไม่เกิน 21 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตรส่วนที่ 1 และไม่เกิน 9 หน่วยกิต หรือไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่คณะของตนกำหนดให้ศึกษาสำหรับหลักสูตรส่วนที่ 2

2. จากการที่หลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปกำหนดให้นักศึกษาศึกษาภาษาต่างประเทศเพียง 1 ภาษา (2 วิชา 6 หน่วยกิต) หากนักศึกษามีความประสงค์จะเลือกศึกษามากกว่า 1 ภาษา ก็สามารถศึกษาได้ แต่จะนับหน่วยกิตได้หรือไม่ ขึ้นอยู่กับว่าคณะได้กำหนดวิชาภาษาต่างประเทศเป็นหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 2 ของคณะ หรือกำหนดให้ศึกษาเป็นวิชาเลือกเสรีของคณะ/สาขาวิชาได้หรือไม่

3. นักศึกษาจะนำวิชาเหล่านี้มานับเป็นวิชาเลือกเสรีไม่ได้

3.1 วิชาศึกษาทั่วไปยกเว้นวิชาภาษาต่างประเทศภาษาที่ 2 ซึ่งบางคณะอาจกำหนดให้นักศึกษาศึกษาเป็นวิชาเลือกเสรีได้ (โปรดดูหลักสูตรของคณะในส่วนขอวิชาเลือกเสรี)

3.2 วิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปทั้งส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ที่ใช้รหัสย่อ "มธ." ทุกวิชา (โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากตารางแสดงรายวิชาในหลักสูตรของคณะต่าง ๆ ที่สามารถนับวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 2 เป็นวิชาเลือกเสรีได้)

3.3 วิชา ท.162 การเขียนรายงานวิชาการ และ ท.163 การเขียนเพื่อการสื่อสารในองค์กร

4. วิชาเลือก

ในกรณีที่โครงสร้างหลักสูตรของคณะ/สาขาวิชากำหนด ให้ศึกษาวิชาเลือกให้นักศึกษาเลือกศึกษาจากวิชาของสาขาวิชาต่างๆ ได้ รวมไม่เกิน 4 สาขาวิชา (ไม่นับรวม คณะ/สาขาวิชา ที่นักศึกษาเลือกศึกษาเป็นวิชาเอก)

5. การนับโครงสร้างวิชาโท

ในกรณีหลักสูตรของคณะ/สาขาวิชาไม่ได้กำหนดให้นักศึกษาศึกษาวิชาโท ซึ่งอาจเป็นเพราะจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ไม่ครบข้อกำหนดของวิชาโท แต่หากนักศึกษาศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างหลักสูตรวิชาโท นักศึกษาก็จะได้รับการบันทึกวิชาโทนั้น ๆ ลงในใบรับรองคะแนน (Transcript) ด้วย

6. การศึกษาวิชาในหมวดพลานามัย

6.1 กรณีนักศึกษาศึกษาเป็นวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 2 นักศึกษาจะศึกษาได้ไม่เกิน 3 หน่วยกิต

6.2 กรณีนักศึกษาศึกษาเป็นวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 2 มาแล้ว 3 หน่วยกิต จะศึกษาวิชาในหมวดนี้ได้อีกไม่เกิน 3 หน่วยกิต

6.3 กรณีนักศึกษาศึกษาเป็นวิชาเลือกเสรี โดยยังไม่เคยศึกษาวิชาในหมวดนี้มาก่อน จะศึกษาได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

ข้อกำหนดเรื่องการศึกษาวิชาภาษาต่างประเทศเป็นวิชาศึกษาทั่วไป

1. การจัดระดับความรู้ภาษาต่างประเทศ

ภาษาต่างประเทศทุกภาษาจะมีการจัดระดับความรู้ของนักศึกษา ซึ่งจะทำด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น จากผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยวิชาภาษาอังกฤษ การจัดระดับความรู้ (Placement Test) การสัมภาษณ์ หากนักศึกษามีความรู้เกินระดับของวิชาวิชาศึกษาทั่วไปจะได้รับยกเว้นไม่ต้องศึกษาภาษาต่างประเทศ 3 หรือ 6 หน่วยกิต แล้วแต่กรณี และจะได้รับหน่วยกิตวิชาภาษาต่างประเทศที่ได้รับยกเว้นด้วย

สำหรับภาษาอังกฤษ หากนักศึกษามีพื้นฐานความรู้มาน้อยจะต้องเรียนวิชาเสริม (Remedial Course) คือ สข. 070 วิชาเสริมนี้เป็นวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต

2. การเลือกเรียนวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ

ถ้านักศึกษาเลือกเรียนวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ควรปฏิบัติดังนี้

2.1 ให้ตรวจสอบผลการจัดระดับจากประกาศของสำนักทะเบียนฯ ของมหาวิทยาลัย และจากอาจารย์ที่ปรึกษา ว่าอยู่ในระดับใด หมู่ใด หมวดใด และจัดตารางสอนตามหมู่และเวลาที่กำหนดในเอกสารจดทะเบียนลักษณะวิชา

2.2 นักศึกษาที่มีผลการจัดระดับเรียบร้อยแล้ว จะต้องลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานนั้นๆ ในภาคที่ 1

2.3 นักศึกษาที่มีผลการจัดระดับเรียบร้อยแล้ว แต่ยังไม่สามารถเรียนภาษาอังกฤษพื้นฐานในภาคที่ 1 ได้ เนื่องจากต้องไปศึกษาต่อต่างประเทศตามโครงการแลกเปลี่ยนต่าง ๆ จะต้องจดทะเบียนเรียนในภาคสองและภาคฤดูร้อนหรือปีการศึกษาถัดไป โดยใช้ผลสอบจัดระดับเดิมในปีนั้นได้ แต่จะต้องมารายงานตัวต่อผู้อำนวยการสถาบันภาษาหนึ่งเดือนก่อนที่จะมีการลงทะเบียนวิชาประจำภาคนั้น

2.4 สำหรับผู้ที่มีผลการจัดระดับได้ สข.070 ต้องจดทะเบียนเรียนในภาคแรกของแต่ละปีการศึกษาเพราะในภาคสองมหาวิทยาลัยจะไม่เปิดสอนระดับนี้ให้

คำอธิบายรายวิชา

หมวดมนุษยศาสตร์

มธ110 สหวิทยาการมนุษยศาสตร์

3 (3-0-6)

TU110 Integrated Humanities

ศึกษาถึงความเป็นมาของมนุษย์ในยุคต่างๆ ที่ได้สะท้อนความเชื่อ ความคิด การพัฒนาทางสติปัญญาสร้างสรรค์ของมนุษย์ ตลอดจนให้รู้จักมีวิธีการคิด วิเคราะห์และมองปัญหาต่าง ๆ ที่มนุษยชาติกำลังเผชิญอยู่ อาทิ ผลกระทบของการพัฒนาทางเทคโนโลยี ปัญหา ความรุนแรง สงครามและวิกฤตต่าง ๆ ของโลกเพื่อที่เราจะสามารถดำเนินชีวิตต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกนี้

มธ111 ประเทศไทยในมิติทางประวัติศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรม

3 (3-0-6)

TU111 Thailand in Historical, Social and Cultural Perspective

ภูมิหลังของสังคม วัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย ตั้งแต่อดีต สยามประเทศ จึงถึงประเทศไทย มุ่งเน้นประเด็นการสร้างเอกลักษณ์ไทย และทิศทางการพัฒนาของสังคมและวัฒนธรรมไทย ในบริบทแห่งโลกาภิวัตน์

มธ112 มรดกโลกก่อนสมัยใหม่

3 (3-0-6)

TU112 Heritage of the Pre-modern World

ปัญหาและผลสำเร็จในการแก้ปัญหาที่สำคัญในสังคมโลกก่อนสมัยใหม่ อันเป็นมรดกตกทอดมาสู่สังคมโลกปัจจุบัน ทั้งในสถาบัน ศาสนา ภูมิปัญญา วัฒนธรรม สังคม เศรษฐกิจ และการเมือง

มธ113 ความรู้พื้นฐานทางปรัชญาและศาสนา

3 (3-0-6)

TU113 Fundamentals of Philosophy and Religions

การศึกษาแนวคิดทางปรัชญาและศาสนาที่มีความสำคัญต่อมนุษย์ในแง่ทัศนคติ จริยธรรม และการดำรงชีวิตเพื่อให้นักศึกษารู้จักคิด วิเคราะห์ และวิจารณ์ปรากฏการณ์ต่างๆ อย่างมีหลักเกณฑ์ และสามารถประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจในการศึกษาให้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคม

มธ115 มนุษย์กับผลงานสร้างสรรค์ด้านวรรณกรรม

3 (3-0-6)

TU115 Man and his Literary Creativity

เรื่องราวของมนุษย์ที่สะท้อนในผลงานสร้างสรรค์เชิงวรรณกรรมจากสื่อสิ่งพิมพ์ ภาพยนตร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่อสมัยใหม่อื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นโลกทัศน์ ค่านิยม ความเชื่อ และศรัทธาของผู้สร้างสรรค์ด้านวรรณกรรมโดยศึกษาเชื่อมโยงมนุษย์กับผลงานสร้างสรรค์ด้านวรรณกรรมในเชิงความสัมพันธ์ที่มีคุณค่าต่อการดำรงชีวิตในปัจจุบัน

มธ116 มนุษย์กับศิลปะ: ทัศนศิลป์ ดนตรี และศิลปะการแสดง

3 (3-0-6)

TU116 Man and Arts : Visual Art, Music and Performing Arts

ศิลปะ บทบาทและความสัมพันธ์ของศิลปะ กับพัฒนาการของมนุษย์ สังคมและสิ่งแวดล้อม โดยศึกษาจากผลงานศิลปกรรมด้าน ทัศนศิลป์ ดนตรี และศิลปะการแสดงซึ่งเป็นสิ่งแสดงถึงวัฒนธรรมและบุคลิกของมนุษยชาติ ผู้เรียนจะได้ประจักษ์ในคุณค่าของศิลปะ ด้วยประสบการณ์ของตน ได้ตรึกและซาบซึ้งในสุนทรีรสจากผลงานศิลปกรรมแต่ละประเภท เพื่อให้เกิดศรัทธา ความชื่นชม และความสำนึก ในคุณค่าของผลงานศิลปกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้เรียนรู้ถึงอิทธิพลของศิลปะต่อค่านิยมและการดำรงชีวิตของคนไทย

มธ117 พัฒนาการของโลกสมัยใหม่ 3 (3-0-6)
TU117 Development of the Modern World
พัฒนาการของสังคมโลก ตั้งแต่ ค.ศ.1500 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน โดยเน้นความสัมพันธ์ทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง สังคม วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันเป็นพื้นฐานแห่งการเปลี่ยนแปลงของโลกเข้าสู่สมัยใหม่

มธ118 ภูมิทัศน์วัฒนธรรมไทย 3 (1-4-7)
TU118 Thai Folk Cultural Landscape
ศึกษานอกสถานที่ในภาคฤดูร้อน ในลักษณะกิจกรรมเชิงค่ายวัฒนธรรม โดยศึกษาองค์ความรู้พื้นฐานทางวัฒนธรรม ภูมินิเวศ ภูมิทัศน์ ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ที่เป็นรากฐาน อุดมการณ์ปรัชญาชีวิต จารีต นันทนาการ ดำเนินาน วรรณกรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ศิลปการแสดง การละเล่นพื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ วิถีชีวิตเฉพาะถิ่นต่อการสืบสาน สร้างสรรค์ความเป็นเอกภาพ เอกลักษณ์ วัฒนธรรมไทย และการพลวัตเปลี่ยนแปลงการปรับตัว การแพร่กระจาย การเชื่อมโยงกับวัฒนธรรมนานาชาติ และความคงอยู่อย่างยั่งยืนของ วัฒนธรรมไทย

หมวดสังคมศาสตร์

มธ120 สหวิทยาการสังคมศาสตร์ 3 (3-0-6)
TU120 Integrated Social Sciences
วิชาสหวิทยาการสังคมศาสตร์ มุ่งแสดงให้เห็นว่าวิชาสังคมศาสตร์มีความหมายต่อมนุษย์ โดยศึกษากำเนิดของสังคมศาสตร์กับโลกยุคสมัยใหม่ การแยกตัวของสังคมศาสตร์ออกจากวิทยาศาสตร์ การรับเอากระบวนทัศน์ (Paradigm) ของวิทยาศาสตร์มาใช้อธิบายปรากฏการณ์ทางสังคมศาสตร์ ศึกษาถึงศาสตร์ (Discipline) มโนทัศน์ (Concept) และทฤษฎีต่าง ๆ สำคัญ ๆ ทางสังคมศาสตร์ โดยชี้ให้เห็นถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของสังคมศาสตร์ ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาสังคมร่วมสมัยแบบต่าง ๆ โดยใช้ความรู้และมุมมองทางสังคมศาสตร์เป็นหลัก เพื่อให้เข้าใจและมองเป็นปัญหานั้น ๆ ทั้งในระดับปัจเจกบุคคลระดับกลุ่ม ระดับมหภาคทางสังคม ระดับสังคม ที่เป็นรัฐชาติและระดับสังคมที่รวมเป็นระบบโลก

มธ121 มนุษย์กับสังคม 3 (3-0-6)
TU121 Man and Society
ลักษณะทั่วไปของสังคมมนุษย์ องค์ประกอบโครงสร้างและกระบวนการทางสังคม การเปลี่ยนแปลง และวิวัฒนาการของสังคมอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และปัจจัยสำคัญอื่น ๆ วิเคราะห์สังคมแบบต่าง ๆ เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในสังคม และความสัมพันธ์ระหว่างสังคมกับสิ่งแวดล้อม เสริมสร้างจริยธรรม จิตสำนึก และความรับผิดชอบต่อสังคม ทั้งในระดับชาติ และระดับสากล

มธ122 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)
TU122 Law in Everyday Life
ลักษณะทั่วไปของกฎหมาย ในฐานะที่เป็นแบบแผนความประพฤติของมนุษย์ในสังคม หลักการพื้นฐานของนิติรัฐ (rule of law) คุณค่าของกฎหมายในฐานะที่เชื่อมโยงกับหลักคุณธรรมของประชาชน ความรู้พื้นฐานในเรื่องกฎหมายเอกชนและกฎหมายมหาชนที่พลเมืองในระบบประชาธิปไตยควรต้องรู้ทั้งในด้านของสิทธิ และในด้านของหน้าที่ การระงับข้อพิพาทและกระบวนการยุติธรรมของไทย หลักการใช้สิทธิ หลักการใช้และการตีความกฎหมาย โดยเน้นการศึกษาจากกรณีตัวอย่างที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน

มธ124	สังคมกับเศรษฐกิจ	3 (3-0-6)
TU124	Society and Economy แนวทางการศึกษาและการวิเคราะห์สังคม และเศรษฐกิจในฐานะที่วิชานี้เป็นการศึกษาทางด้านสังคมศาสตร์ แล้วนำสู่การวิเคราะห์วิวัฒนาการของสังคมและเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในภาพกว้างของโลกและของประเทศไทย โดยเน้นให้เห็นถึงอิทธิพลของวัฒนธรรมและสถาบันที่มีต่อระบบสังคมเศรษฐกิจ	
<u>หมวดวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์</u>		
<u>วิทยาศาสตร์</u>		
มธ130	สหวิทยาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 (3-0-6)
TU130	Integrated Sciences and Technology แนวคิด ทฤษฎีปรัชญาพื้นฐาน และกฎเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ วิวัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความสำคัญและมีส่วนเกี่ยวข้องต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน ผลกระทบระหว่างวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีกับเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และศึกษาประเด็นการตกเถียงที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน รวมถึงจริยธรรม คุณธรรมของความเป็นมนุษย์	
มธ131	มนุษย์กับวิทยาศาสตร์กายภาพ	3 (3-0-6)
TU131	Man and Physical Science วิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อจะสามารถนำวิธีการนี้ไปใช้แสวงหาความรู้ต่างๆ ในยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร รวมถึงใช้แก้ปัญหาในการทำงานในชีวิตประจำวัน ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและกฎเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์กายภาพ โดยเน้นทำความเข้าใจเนื้อหาในส่วนที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของมนุษย์ให้ดีขึ้นเช่น ศึกษาความรู้ทางฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร เทคโนโลยีการแพทย์ และศึกษาความรู้ทางเคมีเพื่อเข้าใจและเลือกใช้สารเคมีที่มีรอบตัว นอกจากนั้น จะศึกษาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์กายภาพ เพื่อช่วยให้สามารถเข้าใจปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ปรากฏเป็นข่าวตามสื่อต่างๆ ด้วย	
มธ142	มนุษย์กับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3 (3-0-6)
TU142	Man and Biological Science ธรรมชาติและกำเนิดชีวิต วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต พันธุกรรม การสืบพันธุ์ พัฒนาการและความชราของมนุษย์ การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร การอุตสาหกรรม การแพทย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งศึกษาผลกระทบทางเทคโนโลยีชีวภาพที่มีต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์	
มธ143	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)
TU143	Man and Environment ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์และการอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิตในสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดสมดุลแห่งธรรมชาติ รู้จักใช้ประโยชน์ และจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนตลอดไป โดยชี้ให้เห็นถึงผลกระทบของความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ รวมทั้งให้ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อมนุษย์ในปัจจุบันและอนาคต	
วค106	ความยั่งยืนทางทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน	3 (3-0-6)
AE106	Sustainability of Natural Resources and Energy	

พื้นฐานเกี่ยวกับนิเวศวิทยา เพื่อประโยชน์สำหรับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลักษณะของมลพิษสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อสังคม แนวคิดต่างๆ เกี่ยวกับความยั่งยืนทางทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน การวิเคราะห์ การตัดสินใจ จริยธรรม สิ่งแวดล้อม การออกแบบที่ยั่งยืน การใช้พลังงานของประเทศไทย การใช้พลังงานในภาคการขนส่ง การใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม และ อาคารธุรกิจ แนวทางการพัฒนาพลังงานที่ยั่งยืนสำหรับประเทศไทย การผลิตไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย การประหยัดพลังงาน พลังงานทางเลือก พลังงานแสงอาทิตย์ ชีวมวลเพื่อพลังงาน การผลิตเอทานอล การผลิตไบโอดีเซล เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด พลังงานนิวเคลียร์

คณิตศาสตร์

มธ151	คณิตศาสตร์ทั่วไประดับมหาวิทยาลัย	3 (3-0-6)
TU151	General College Mathematics (ไม่นับหน่วยกิตให้กับนักศึกษาที่มีรหัสคณะ 02, 04 และตั้งแต่ 09 ถึง 14,16,17) เซต ระบบจำนวนจริง ความสัมพันธ์ ฟังก์ชันและการประยุกต์ ความรู้เบื้องต้นของกำหนดการเชิงเส้น ตรรกวิทยา การคำนวณ ดอกเบี้ย เงินผ่อนรายงวดและภาษีเงินได้ สถิติเชิงพรรณนา เลขดัชนี ความน่าจะเป็นเบื้องต้นแนวคิดสถิติเชิงอนุมานเบื้องต้น โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ	
มธ152	หลักพื้นฐานทางคณิตศาสตร์	3 (3-0-6)
TU152	Fundamental Mathematics (วิชานี้สำหรับนักศึกษาที่เคยเรียนคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายไม่ต่ำกว่า 16 หน่วยกิตหรือเป็นวิชาที่คณะ/สาขาวิชา บังคับให้เรียน) หลักเกณฑ์ทางตรรกศาสตร์ที่ใช้ในการพิสูจน์ วิธีการพิสูจน์แบบต่างๆ การอ้างเหตุผล การอุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ การพิสูจน์ใน ทฤษฎีเกี่ยวกับสมการและค่าสัมบูรณ์ การแก้สมการ ฟังก์ชัน ฟังก์ชันชนิดต่างๆ โจทย์ประยุกต์ของฟังก์ชัน การเขียนกราฟของฟังก์ชัน การ แยกเศษส่วนออกเป็นเศษส่วนย่อย การแก้ระบบสมการเชิงเส้นอย่างง่าย	
มธ153	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	3 (3-0-6)
TU153	General Concepts of Computer องค์ประกอบที่สำคัญของระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลและการประมวลผลพื้นฐานการสื่อสารข้อมูล ระบบ เครื่องข่าย อินเทอร์เน็ต หลักการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ความปลอดภัย จรรยาบรรณและกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	
มธ154	รากฐานคณิตศาสตร์	3 (3-0-6)
TU154	Foundation of Mathematics หลักเกณฑ์ทางตรรกศาสตร์ที่ใช้ในการพิสูจน์ วิธีการพิสูจน์แบบต่างๆ ตัวบ่งปริมาณ การอ้างเหตุผลและอุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ โครงสร้างของระบบจำนวนจริง ทฤษฎีบททวินามและทฤษฎีบทอนุกรม การเลื่อนแกน การหมุนแกน และการร่างกราฟของภาคตัดกรวย การ เขียนกราฟ ฟังก์ชันเพิ่ม ฟังก์ชันลด การแยกเศษส่วนออกเป็นเศษส่วนย่อย ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น	
มธ155	สถิติพื้นฐาน	3 (3-0-6)
TU155	Elementary Statistics	

ลักษณะปัญหาทางสถิติ ทบทวนสถิติเชิงพรรณนา ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงของตัวแปรสุ่มแบบทวินาม ปัวซอง และปกติ เทคนิคการชักตัวอย่างและการแจกแจงของตัวสถิติ การประมาณค่าและการทดสอบสมมุติฐาน เกี่ยวกับค่าเฉลี่ยประชากรกลุ่มเดียวและสองกลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงเส้นเชิงเดียว การวิเคราะห์โลกำลังสอง

มธ156 คอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น 3 (3-0-6)

TU156 Introduction to Computers and Programming

หลักการพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ หลักการการประมวลผลข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์
ขั้นตอนวิธี ฟังก์ชัน การแทนข้อมูล วิธีการการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม การแก้ปัญหาด้วยภาษาโปรแกรมระดับสูง

วท142 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 3 (3-0-6)

SC142 Mathematics for Science

เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ วิธีหาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิทัย ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของฟังก์ชัน ปริพันธ์และเทคนิคการหาปริพันธ์ อนุกรมอนันต์และการทดสอบการลู่เข้าของอนุกรมอนันต์ สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับที่หนึ่ง

หมวดภาษา

ภาษาไทย

ท160 ภาษาไทยเบื้องต้น 3 (3-0-6)

TH160 Basic Thai

(สำหรับนักศึกษาชาวต่างประเทศ หรือได้รับอนุมัติจากภาควิชาภาษาไทย)

การใช้ภาษาไทยด้านตัวอักษร เสียง คำ ความหมายของคำ ประโยค และฝึกทักษะทั้งสี่ คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน

หมายเหตุ

1. ผู้เรียนต้องเป็นนักศึกษาชาวต่างประเทศ หรือนักศึกษาที่ไม่มีความรู้ภาษาไทยหรือมีความรู้ภาษาไทยน้อยมากเนื่องจากต้องพำนักหรือศึกษาในต่างประเทศ หรือศึกษาหลักสูตรนานาชาติเป็นเวลานาน จนไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้

2. คณะหรือโครงการต่างๆ ที่มีนักศึกษากลุ่มดังกล่าวข้างต้นสามารถกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียน ท.160 ได้ แต่ทั้งนี้หากภาควิชาฯ พบว่านักศึกษามีความรู้เพียงพอที่จะศึกษาในระดับ ท.161 ภาควิชาฯ จะดำเนินการให้นักศึกษาเพิกถอนรายวิชา ท.160 แล้วไปลงทะเบียนรายวิชา ท.161

3. กรณีที่หลักสูตรระดับปริญญาตรีของคณะหรือโครงการต่าง ๆ กำหนดให้เรียนวิชาศึกษาทั่วไป หมวดภาษาไทย 2 รายวิชา คือ ท.161 และ ท.162 หรือ ท.161 และ ท.163 หากมีนักศึกษาในกรณี ข้อ 1 คณะหรือโครงการสามารถจัดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน 2 รายวิชา คือ ท.160 ภาษาไทยเบื้องต้น และ ท.161 การใช้ภาษาไทย

ท161 การใช้ภาษาไทย 3 (3-0-6)

TH161 Thai Usage

หลักและฝึกทักษะการใช้ภาษาไทย ด้านการฟัง การอ่าน การเขียน และการพูด โดยเน้นการจับใจความสำคัญ การถ่ายทอดความรู้ ความคิดและการเขียน เรียบเรียงได้อย่างเหมาะสม

ท162 การเขียนรายงานวิชาการ 3 (3-0-6)
TH162 Report Writing
หลักการเขียนรายงานวิชาการ สามารถค้นคว้าข้อมูลและอ้างอิงได้เป็นระบบ ตลอดจนฝึกทักษะการเขียนรายงานวิชาการ

ท163 การเขียนเพื่อการสื่อสารในองค์กร 3 (3-0-6)
TH163 Communicative Writing in the organization
หลักการเขียนเพื่อการสื่อสารในองค์กร และฝึกทักษะการเขียนบันทึก การเขียนจดหมาย การเขียนรายงานการประชุม

ภาษาอังกฤษ

สข070 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 0 (3-0-6)

EL070 English Course 1

วิชาบังคับก่อน : กำหนดจากการจัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษของสถาบันภาษา
เป็นการศึกษาเสริมที่มีหน่วยกิต (Non-Credit) เพื่อช่วยนักศึกษาที่มีพื้นฐานความรู้ภาษาอังกฤษยังไม่สูงพอที่จะเข้าศึกษาในระดับพื้นฐานได้ (รายงานผลการศึกษาระบุเพียงใช้ได้ (S) หรือใช้ไม่ได้ (U) และจะไม่นำไปคิดรวมกับจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด หรือคำนวณค่าระดับเฉลี่ย)

บททวนความรู้ภาษาอังกฤษพื้นฐาน โดยเน้นการทบทวนความรู้ทางไวยากรณ์ การฟัง การพูด ระดับต้นและการอ่านบทความสั้นๆ

สข171 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 3 (3-0-6)

EL171 English Course 2

วิชาบังคับก่อน : กำหนดจากการจัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษของสถาบันภาษา หรือสอบ สข. 070 ได้ ระดับ S
ศึกษาและฝึกฝนภาษาอังกฤษทั้งสี่ทักษะ คือ ฟัง พูด อ่าน และเขียนโดยการพูดระดับกลางและ การอ่านบทความที่มีความยาวขึ้น

สข172 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3 3 (3-0-6)

EL172 English Course 3

วิชาบังคับก่อน : กำหนดจากการจัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษของสถาบันภาษา หรือสอบ สข. 171 ได้ไม่ต่ำกว่าระดับ D
ศึกษาและฝึกฝนภาษาอังกฤษทั้งสี่ทักษะ โดยเน้นการฝึกฟังข่าว บทสนทนา และเน้นการอ่านบทความที่ยากขึ้น และฝึกการเขียนระดับย่อหน้า

ภาษาต่างประเทศ

ภาษาจีน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้เรื่องระบบเสียงและวิธีการออกเสียงที่ถูกต้องตามมาตรฐานของภาษาจีน
2. เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะ ความสามารถและหลักเกณฑ์การเขียนตัวอักษรจีน
3. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในโครงการไวยากรณ์ระดับพื้นฐานของภาษาจีน
4. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความสามารถในการใช้ประโยคภาษาจีนง่ายๆ ได้อย่างถูกต้อง

จน171 ภาษาจีน 1 3 (3-0-6)

CH171 Chinese 1

ศึกษาโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของภาษาจีนทั้งทางด้านการออกเสียงและทางด้านไวยากรณ์ เรียนรู้วิธีการเขียนตัวอักษรจีน ประมาณ 250 ตัว ตลอดจนวงศัพท์ที่เกิดจากตัวอักษรจีนเหล่านั้น

จน172 ภาษาจีน 2 3 (3-0-6)

CH172 Chinese 2

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ จน. 171 หรือผ่านการทดสอบ หรือได้รับอนุมัติจากผู้บรรยาย

ศึกษาต่อจาก จน. 171 เรียนรู้รูปประโยคที่ซับซ้อนขึ้น และเรียนรู้ตัวอักษรจีนเพิ่มขึ้น ประมาณ 300 ตัว

ภาษาฝรั่งเศส

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษาศึกษาศัพท์และไวยากรณ์พื้นฐานของภาษาฝรั่งเศสและมีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาฝรั่งเศสได้อย่างถูกต้อง

2. เพื่อให้นักศึกษาฝึกฝนความเข้าใจด้านการฟัง และพัฒนาทักษะในการพูด โดยเน้นการออกเสียงให้ถูกต้อง

3. เพื่อให้นักศึกษาพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียน โดยเน้นการนำความรู้ทางภาษาไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้วัฒนธรรม ตลอดจนความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับประเทศฝรั่งเศส

5. เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาภาษาฝรั่งเศสในระดับสูงต่อไป

ฝ171 ภาษาฝรั่งเศส 1

3 (3-0-6)

FR171 French 1

วิชาบังคับก่อน : กำหนดจากผลการสอบจัดระดับความรู้ภาษาฝรั่งเศส หรือคะแนนสอบภาษาฝรั่งเศสในการสอบเข้ามหาวิทยาลัย หรือได้รับอนุมัติจากผู้บรรยาย

ศึกษาไวยากรณ์พื้นฐานของภาษาฝรั่งเศส โดยมุ่งพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียน ฝึกฝนความเข้าใจด้วยการฟัง พัฒนาทักษะการพูด ตลอดจนการออกเสียงให้ถูกต้อง รวมทั้งศึกษาวัฒนธรรม ความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับประเทศฝรั่งเศส

ฝ172 ภาษาฝรั่งเศส 2

3 (3-0-6)

FR172 French 2

วิชาบังคับก่อน : กำหนดจากผลจัดระดับความรู้ภาษาฝรั่งเศส หรือสอบ ฝ.171 ได้ไม่ต่ำกว่าระดับ D หรือได้รับอนุมัติจากผู้บรรยาย

ศึกษาไวยากรณ์และความรู้ทางด้านวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับประเทศฝรั่งเศส รวมทั้งฝึกฝนทักษะทั้งสี่ด้านในระดับสูงขึ้น

ภาษาญี่ปุ่น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อปูพื้นฐานทักษะทั้ง 4 คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน ในระดับต้น สำหรับผู้ที่ยังไม่เคยเรียนภาษาญี่ปุ่นมาก่อนให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถศึกษาภาษาญี่ปุ่นในระดับสูงต่อไป

2. เพื่อให้สามารถใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารเรื่องราวในชีวิตประจำวันอย่างง่าย ๆ ได้

3. เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในขนบธรรมเนียม วัฒนธรรม ตลอดจนเรื่องทั่วไปเกี่ยวกับเจ้าของภาษา

ญ171 ภาษาญี่ปุ่น 1

3 (3-0-6)

JP171 Japanese1

ศึกษาระบบเสียงและอักษร 3 ชนิด ที่ใช้ในภาษาญี่ปุ่น คือ อีรังกะนะ คาตากานะ และคันจิ ศึกษาคำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และโครงสร้างประโยคขั้นพื้นฐาน ฝึกฝนทักษะทั้ง 4 คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อให้สามารถสื่อสารเรื่องราวในชีวิตประจำวันได้ เรียนรู้ ศัพท์ประมาณ 600 คำ และอักษรคันจิพื้นฐานประมาณ 80 ตัว

ญ172 ภาษาญี่ปุ่น 2

3 (3-0-6)

JP172 Japanese 2

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ ญ. 171

ศึกษาโครงสร้างประโยคขั้นพื้นฐานต่อจาก ญ.171 ฝึกฝนทักษะทั้ง 4 คือ ฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อให้สามารถสื่อสารเรื่องราวในชีวิตประจำวันได้ เรียนรู้คำศัพท์ประมาณ 700 คำและอักษรคันจิประมาณ 220 ตัว ถึงระดับนี้นักศึกษาจะรู้คำศัพท์ประมาณ 1,300 คำ และอักษรคันจิประมาณ 300 ตัว

ภาษารัสเซีย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อปูพื้นฐานทักษะทั้ง 4 ซึ่งได้แก่ การฟัง พูด อ่าน และเขียนในระดับต้นให้เชื่อมโยงประสานกัน
2. เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ ทางด้านวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีและความเข้าใจทั่วไปเกี่ยวกับประเทศ

สหพันธรัฐรัสเซีย

3. เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาภาษารัสเซียในระดับสูงต่อไป

รช171 ภาษารัสเซีย 1

3 (3-0-6)

RS171 Russian 1

ศึกษาโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของภาษารัสเซียโดยอาศัยการฝึกทักษะทั้ง 4 ได้แก่ ฟัง พูด อ่าน เขียน ในระดับต้นให้เชื่อมโยงประสานกัน โดยเน้นการออกเสียงและแนะนำหลักไวยากรณ์

รช172 ภาษารัสเซีย 2

3 (3-0-6)

RS172 Russian 2

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ รช. 171

ฝึกทักษะทางการพูด ฟัง อ่าน และเขียนในระดับสูงขึ้น ในระดับนี้นักศึกษาจะสามารถใช้ภาษาต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้

ภาษาเยอรมัน

วัตถุประสงค์สำหรับผู้ไม่เคยเรียนภาษาเยอรมันมาก่อน

1. เพื่อปูพื้นฐานความรู้ความเข้าใจโครงสร้างของภาษาเยอรมันทางด้านไวยากรณ์ การอ่าน และการออกเสียง เพื่อให้นักศึกษามีพื้นฐานสำหรับการศึกษาภาษาเยอรมันในระดับสูงขึ้นไป
2. เพื่อฝึกฝนและพัฒนาทักษะทั้งสี่ ได้แก่ การฟัง-การพูด การอ่าน-การเขียน เพื่อให้นักศึกษาเกิดความคุ้นเคยกับภาษาเยอรมันและสามารถใช้ภาษาเยอรมันสื่อสารได้บ้าง ทั้งในด้านการพูดและการเขียนในระดับต้น
3. เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจด้านวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ตลอดจนเรื่องราวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเจ้าของภาษา

ย171 ภาษาเยอรมัน 1 3 (3-0-6)

GR171 German 1

วิชานี้เป็นวิชาสำหรับนักศึกษาที่ยังไม่เคยศึกษาภาษาเยอรมันมาก่อนเลย เป็นการปูพื้นฐานโครงสร้างที่สำคัญของภาษา การอ่าน การออกเสียงโดยอาศัยทักษะทั้ง 4 ได้แก่ อ่าน ฟัง พูด เขียน

ย172 ภาษาเยอรมัน 2 3 (3-0-6)

GR172 German 2

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ ย. 171 หรือผ่านการทดสอบ หรือได้รับอนุมัติจากสาขาภาษาเยอรมัน
ศึกษาไวยากรณ์ การอ่าน การพูด และการเขียนในระดับสูงขึ้น สามารถเข้าใจชีวิตความเป็นอยู่และทัศนคติประจำวันของชาวเยอรมันได้พอสมควร ภายในวงศัพท์ 1,500-2,000 คำ

วัตถุประสงค์สำหรับผู้ที่เคยเรียนมาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. เพื่อทบทวนและเพิ่มเติมความรู้ภาษาเยอรมัน ทั้งในเรื่องโครงสร้างของภาษาและจำนวนการใช้ภาษาในเรื่องโครงสร้างของภาษาและจำนวนการใช้ภาษาในระดับที่สูงกว่า ย.171/ย.172 และเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถใช้ภาษาได้แม่นยำ ถูกต้องและสละสลวยยิ่งขึ้น
2. เพื่อพัฒนาทักษะในการอ่าน การฟัง การพูดและการเขียน ในระดับต่อจาก ย. 171/ย. 172 โดยเน้นการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ด้วยตนเองเป็นสำคัญ เพื่อให้ นักศึกษามีโอกาสฝึกและเรียนรู้วิธีที่จะศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองต่อไป
3. เพื่อให้ความรู้ด้านเยอรมันศึกษา ความคิดเห็นตลอดจนทัศนคติในเรื่องต่างๆ ของเจ้าของภาษาเพื่อให้ นักศึกษามีโลกทัศน์กว้างไกลขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อตนเองและการเรียนภาษาและวรรณคดีเยอรมัน

ย211 ภาษาเยอรมัน 3 3 (3-0-6)

GR211 German 3

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ ย. 172 หรือสอบผ่านภาษาเยอรมันระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือผ่านการทดสอบหรือได้รับอนุมัติจากภาควิชาภาษาเยอรมัน
ศึกษาศัพท์ ไวยากรณ์และโครงสร้างภาษาเยอรมัน โดยมุ่งพัฒนาทักษะทั้ง 4 เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนระดับสูงต่อไป

ย212 ภาษาเยอรมัน 4 3 (3-0-6)

GR212 German 4

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ ย. 211 หรือผ่านการทดสอบหรือได้รับอนุมัติจากภาควิชาภาษาเยอรมัน
ใช้แนวการสอนเดียวกับ ย. 211 ศึกษาศัพท์ ไวยากรณ์ และโครงสร้างภาษาเยอรมันในระดับต่อจาก ย. 211 ภายในวงศัพท์ 3,500 ถึง 4,000 คำ

ภาษาเกาหลีพื้นฐาน

กล171 ภาษาเกาหลี 1 3 (3-0-6)

KO171 Korean 1

ในวิชานี้ นักศึกษาจะได้เรียนรู้ระบบการออกเสียง การเขียนอักษรและพยัญชนะที่ใช้ในภาษาเกาหลี คำทักทายที่ใช้ในชีวิตประจำวันเบื้องต้น ศึกษาไวยากรณ์โครงสร้างพื้นฐานและฝึกสนทนาในระดับพื้นฐาน เรียนรู้คำศัพท์ภาษาเกาหลีประมาณ 200 คำ

กล172	ภาษาเกาหลี 2	3 (3-0-6)
KO172	Korean 2	
	วิชาบังคับก่อน : สอบได้ กล. 171	
	เป็นหลักสูตรต่อเนื่องจากภาษาเกาหลี 1 นักศึกษาจะได้เรียนโครงสร้างประโยคขั้นพื้นฐาน ศึกษาไวยากรณ์ การแต่งประโยค ตลอดจนสามารถใช้ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวันได้ เรียนรู้คำศัพท์เพิ่มเติมประมาณ 300 คำ	
<u>ภาษาสเปน</u>		
สป171	ภาษาสเปน 1	3 (2-3-4)
SP171	Spanish I	
	การอ่านออกเสียง หลักไวยากรณ์และการใช้ภาษาสเปนระดับพื้นฐาน ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน เน้นคำศัพท์และสำนวนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถสร้างประโยคง่ายๆได้	
สป172	ภาษาสเปน 2	3 (2-3-4)
SP172	Spanish II	
	วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา สป. 171	
	หลักไวยากรณ์และการใช้ภาษาสเปนระดับพื้นฐานต่อจากภาษาสเปน 1 ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อให้สื่อสารเรื่องราวในชีวิตประจำวันได้ และสามารถสร้างประโยคที่มีโครงสร้างซับซ้อนขึ้น	
<u>หมวดพลานามัย</u>		
วพ211	กรีฑา	1 (0-2-1)
SN211	Track and Field	
	ทักษะพื้นฐานสำหรับนักกีฬากรีฑาประเภทลู่วิ่งและลาน สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬากรีฑาประเภทลู่วิ่งและลาน และการเก็บรักษาอุปกรณ์	
วพ212	ว่ายน้ำ	1 (0-2-1)
SN212	Swimming	
	ทักษะพื้นฐานสำหรับนักกีฬากรีฑาว่ายน้ำ สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาว่ายน้ำ และการเก็บรักษาอุปกรณ์	
วพ213	ฟุตบอล	1 (0-2-1)
SN213	Football	
	ทักษะพื้นฐานสำหรับนักกีฬาฟุตบอล สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาฟุตบอล และการเก็บรักษาอุปกรณ์	
วพ214	บาสเกตบอล	1 (0-2-1)
SN214	Basketball	
	ทักษะพื้นฐานสำหรับนักกีฬามวยบาสเกตบอล สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาบาสเกตบอล และการเก็บรักษาอุปกรณ์	

วพ220	เทนนิส	1 (0-2-1)
SN220	Tennis ทักษะพื้นฐานสำหรับนักกีฬาเทนนิส สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาเทนนิส และการเก็บรักษาอุปกรณ์	
วพ221	แบดมินตัน	1 (0-2-1)
SN221	Badminton ทักษะพื้นฐานสำหรับนักกีฬาแบดมินตัน สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาแบดมินตัน และการเก็บรักษาอุปกรณ์	
วพ320	การต่อสู้ป้องกันตัว	1 (0-2-1)
SN320	Self Defense ทักษะพื้นฐานสำหรับนักกีฬาต่อสู้ป้องกันตัว สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาต่อสู้ป้องกันตัว และการเก็บรักษาอุปกรณ์	
วพ327	จักรยาน	1 (0-2-1)
SN327	Cycling ทักษะพื้นฐานสำหรับนักกีฬาจักรยาน สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาจักรยาน และการเก็บรักษาอุปกรณ์	
วพ328	โยคะ	1 (0-2-1)
SN328	Yoga ทักษะพื้นฐานสำหรับนักโยคะ สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย สำหรับนักโยคะ และการเก็บรักษาอุปกรณ์	
วพ329	นันทนาการ	1 (0-2-1)
SN329	Recreation ทักษะพื้นฐานสำหรับนักนันทนาการ เป้าหมายทางสุขภาพ การจัดนันทนาการในสภาพแวดล้อมต่างๆ และกลุ่มคนวัยต่างๆ	
วพ333	แอโรบิกแดนซ์	1 (0-2-1)
SN333	Aerobic Dance ทักษะพื้นฐานสำหรับนักกีฬาแอโรบิกแดนซ์ สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาแอโรบิกแดนซ์ และการเก็บรักษาอุปกรณ์	
วพ334	ลีลาศ	1 (0-2-1)
SN334	Social Dance ทักษะพื้นฐานสำหรับนักกีฬาลีลาศ สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาลีลาศ และการเก็บรักษาอุปกรณ์	

หมวดพัฒนานักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์

พท101	สุขภาพและการออกกำลังกายเพื่อคุณภาพชีวิต	2 (2-0-4)
PE101	Exercise and Sports for Healthy life ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ การส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม อาทิ โภชนาการ การฝึกจิตเพื่อสุขภาพ หลักการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาที่ถูกต้อง รวมถึงการป้องกันการบาดเจ็บและการปฐมพยาบาล	
พท104	การเสริมสร้างสรีระและสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ	1 (0-2-1)
PE104	Body Fitness for Health วิชาบังคับก่อน: สอบผ่านหรือศึกษาพร้อมกับ วิชา พล.101 ทฤษฎี หลักการ การฝึกทักษะ และเทคนิคเบื้องต้นของการออกกำลังกายเพื่อการเสริมสร้างกล้ามเนื้อ ความแข็งแรง และความยืดหยุ่นของร่างกาย	
พท107	การเจริญสติและฝึกสมาธิ	1 (0-2-1)
PE107	Mindfulness and Meditation วิชาบังคับก่อน: สอบผ่านหรือศึกษาพร้อมกับ วิชา พล.101 แนวทางในการเจริญสติและสมาธิ การฝึกจิตเพื่อการศึกษาและการดำรงอยู่อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในมหาวิทยาลัย และในชีวิตประจำวัน	
พท240	งานอาสาสมัครกับการพัฒนาสังคม	3 (2-2-5)
PE240	VOLUNTEERISM AND SOCIAL DEVELOPMENT ทักษะในการทำงานอาสาสมัคร โดยครอบคลุมแนวคิดเกี่ยวกับการทำงานอาสาสมัคร พัฒนาการของงานอาสาสมัครและขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมขององค์กรอาสาสมัครทั้งในประเทศและต่างประเทศ และการพัฒนาตนเองเพื่อให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจในวิถีคิดวิธีการทำงานอาสาสมัคร พร้อมทั้งมีทักษะในการปฏิบัติงานอาสาสมัครอันจะเป็นรากฐานในการพัฒนา สำนักอาสาสมัครและการบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมในอนาคต โดยมีการศึกษาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัตินอกสถานที่ ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา	
พท242	การเสริมสร้างทักษะในการประกอบอาชีพ	2 (2-0-4)
PE242	PREPARATIVE FOR WORK ACHIEVEMENT เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเสริมสร้างเจตคติที่ดีงาม รวมทั้งพัฒนาทักษะในการทำงานที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพต่างๆ ได้แก่ การสมัครงาน แร่งงานสัมพันธ์ มนุษย์สัมพันธ์ การประชุมและการเขียนรายงานการประชุม การนำเสนอโครงการหรือผลงานในรูปแบบต่างๆ คุณภาพและการประกันคุณภาพ การทำงานเป็นทีม การใช้อุปกรณ์สำนักงาน ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นต้น อันจะเป็นการส่งเสริมให้ในอนาคตเกิดความสุขและความพึงพอใจในการทำงาน	
พท245	นักศึกษากับการพัฒนาตน	2 (2-0-4)
PE245	STUDENT AND SELF - DEVELOPMENT การพัฒนาแบบบูรณาการของบุคลิกภาพของนักศึกษาตามอุดมคติ และปณิธานของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อก่อให้เกิดคุณภาพทางจริยธรรม ทักษะในการดำเนินชีวิต มนุษย์สัมพันธ์ การรู้จักตนเอง การแก้ไขปัญหาชีวิต บุคลิกภาพทางกาย จิตใจและความคิด (มีการฝึกภาคปฏิบัตินอกสถานที่)	

วิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 2 ของคณะ

น150	สิทธิขั้นพื้นฐาน	3 (3-0-6)
LA150	Fundamental Rights ความหมาย ความสำคัญของสิทธิมนุษยชน และสิทธิขั้นพื้นฐานตามรัฐธรรมนูญของไทย ประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการ ประเภท และการคุ้มครองสิทธิขั้นพื้นฐานในระบบกฎหมายต่าง ๆ	
น209	หลักกฎหมายแพ่งและพาณิชย์	3 (3-0-6)
LA209	Civil and Commercial Law หลักทั่วไปของกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ในลักษณะ 1. บุคคล (1. บุคคลธรรมดา-สภาพบุคคล, ความสามารถ, สถานะและการจดทะเบียน, ภูมิลำเนา, การสิ้นสภาพบุคคล 2. นิติบุคคล) 2. ทรัพย์ (ประเภทและทรัพย์สิน) 3. นิติกรรม (หลักทั่วไป, การแสดงเจตนา, โฆษะและโมฆียะกรรม, เงื่อนไข, เงื่อนไขเวลา, ระยะเวลาอายุความ) 4. หนี้และสัญญา	
น246	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา	3 (3-0-6)
LA246	Introduction to Intellectual Property วิชาบังคับก่อน : เป็นนักศึกษาออกคณะนิติศาสตร์ตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 ขึ้นไป สอนความรู้พื้นฐานการให้ความคุ้มครอง "ผลงานสร้างสรรค์อันเกิดจากความคิดของมนุษย์" เหตุผลและความจำเป็นในการให้ความคุ้มครอง ประโยชน์ที่จะได้รับจากการคุ้มครอง ตลอดจนการบังคับสิทธิที่เกิดจากการคุ้มครองโดยยกตัวอย่างกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาที่มีอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนักศึกษามากที่สุด เช่น กฎหมายลิขสิทธิ์และเครื่องหมายการค้า	
พบ291	ธุรกิจเบื้องต้น	3 (3-0-6)
BA291	Introduction to Business ศึกษาลักษณะของธุรกิจ สภาพแวดล้อม และรูปแบบความเป็นเจ้าของธุรกิจ การบริหารธุรกิจ กิจกรรมทางธุรกิจด้านการผลิต การตลาด การเงิน การบัญชี การบริหารสารสนเทศ และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้เพื่อปูพื้นฐานแนวความคิดของการบริหารธุรกิจ และให้เกิดความคิดรวบยอดผ่านการจัดทำแผนธุรกิจ หมายเหตุ เป็นวิชาสำหรับนักศึกษาออกคณะพาณิชยศาสตร์ฯ ที่ประสงค์จะเรียนรายวิชาต่าง ๆ ของคณะฯ เป็นวิชาโท ควรจะเรียนวิชาพบ.291 ก่อนวิชาอื่น เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาต่าง ๆ ของคณะพาณิชยศาสตร์ฯ	
ทอ201	หลักการบริหาร	3 (3-0-6)
HO201	Principles of Management ศึกษาลักษณะของการบริหาร วิวัฒนาการของแนวความคิดและทฤษฎีทางการบริหาร ศึกษาหน้าที่การบริหาร ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การนำหรือการบังคับบัญชา และการควบคุม โดยวิชานี้จะมุ่งเน้นถึงความสัมพันธ์ระหว่างกันของหน้าที่ดังกล่าวและผลกระทบของสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีต่อองค์การ แนวโน้มใหม่ๆ ของการบริหาร รวมทั้งศึกษาเรื่องจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักบริหาร	
ศ210	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3 (3-0-6)
EC210	Introductory Economics	

(เฉพาะนักศึกษาออกคณะเศรษฐศาสตร์เท่านั้น และจะไม่นับหน่วยกิตให้ หากสอบได้ วิชา ศ. 211 หรือ ศ. 212 หรือ ศ. 213 หรือ ศ. 214 ก่อนหรือหลัง หรือกำลังศึกษาวิชาเหล่านี้อยู่)

หลักทั่วไปของเศรษฐศาสตร์จุลภาคและมหภาค ในส่วนของเศรษฐศาสตร์จุลภาค ศึกษาถึงอุปสงค์และอุปทานของสินค้า พฤติกรรมผู้บริโภค การผลิต และต้นทุน พฤติกรรมของหน่วยผลิต โครงสร้างและพฤติกรรมการแข่งขันของหน่วยผลิตในตลาดที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์ ตลาดผูกขาด และตลาดที่ไม่สมบูรณ์ แนวคิดความล้มเหลวของตลาด และบทบาทของภาครัฐในการแทรกแซงตลาด ในส่วนของเศรษฐศาสตร์มหภาค ศึกษาถึงเป้าหมาย และปัญหาในทางเศรษฐกิจมหภาค ความเข้าใจถึงรายได้ประชาชาติ ระบบการเงินและการธนาคาร นโยบายการเงินและการคลังในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ รวมทั้งการนำดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจมหภาคไปใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ ในภาคต่างประเทศศึกษาถึงความสำคัญของการค้าและการเงินระหว่างประเทศ และข้อโต้แย้งระหว่างการค้าเสรี และการปกป้องตลาด

ศ213 เศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้น 3 (3-0-6)

EC213 Introductory Microeconomics

(สำหรับนักศึกษาออกคณะเศรษฐศาสตร์)

แนวคิดและการประยุกต์ใช้ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ การทำงานของกลไกราคา อุปสงค์และอุปทานของสินค้า ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค พฤติกรรมการผลิต ต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาสินค้าในตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์ และไม่สมบูรณ์รูปแบบต่างๆ เปรียบเทียบประสิทธิภาพการจัดสรรทรัพยากรการผลิตในตลาดแข่งขันสมบูรณ์และตลาดอื่นๆ ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับตลาดปัจจัยการผลิต และความล้มเหลวของตลาด

จ211 จิตวิทยาทั่วไป 3 (3-0-6)

PY211 General Psychology

ประวัติและวิธีการทางจิตวิทยา พื้นฐานทางชีววิทยา พฤติกรรม พัฒนาการของมนุษย์ แรงจูงใจ การรับรู้ การเรียนรู้ เขาวนปัญญา อารมณ์ บุคลิกภาพและพฤติกรรมทางสังคมของบุคคลและกลุ่ม

จ228 จิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 3 (3-0-6)

PY228 Psychology of Interpersonal Relations

ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม เน้นพื้นฐานการแสดงออกของบุคคลในสังคม การเข้าใจตนเองและบุคคลอื่น การพัฒนาตนเอง การสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การปรับตัวในสังคม ความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งในด้านแรงจูงใจ และเจตคติต่อบุคคลในกลุ่ม ตลอดจนการใช้หลักจิตวิทยามนุษยนิยมเพื่อให้มีมนุษย์สัมพันธ์ที่เหมาะสม

อ221 การอ่านเชิงวิเคราะห์ข้อมูล 3 (3-0-6)

EG221 Reading for Information

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ สข. 172 หรือได้รับยกเว้น สข. 172

กลวิธีต่าง ๆ ที่ใช้ในการอ่านงานเขียนประเภทให้ข้อมูล วิเคราะห์โครงสร้างภาษา เนื้อหาและวิธีการนำเสนอข้อมูลของผู้เขียน ฝึกแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานที่อ่านโดยการอภิปราย รวมทั้งฝึกสรุปข้อมูล ที่ได้จากการอ่านโดยเขียนเป็นเค้าโครง และเขียนสรุปความ

อ241 การฟัง-การพูด 1 3 (3-0-6)

EG241 Listening-Speaking 1

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ สข. 172 หรือได้รับยกเว้น สข. 172

ฝึกสนทนาตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ฝึกทักษะในการฟังระดับต้น ฝึกการออกเสียงที่ถูกต้อง เรียนรู้วัฒนธรรมและ
ขนบธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดให้เพื่อสร้างความมั่นใจในการสนทนาภาษาอังกฤษ

วย106 เทคนิคในการสื่อสารและการนำเสนอ

2(2-0-4)

CE106 Communication and Presentation Technique

เทคนิคการอ่านจับใจความ และประเด็นสำคัญ รวมทั้งการสรุป การเขียนรายงาน การเขียนสรุปผลการทดลอง การนำเสนอข้อมูล
ในแบบตาราง รูป หน่วย สัญลักษณ์และสมการทางคณิตศาสตร์ ศัพท์บัญญัติและการทับศัพท์ รูปแบบของรายงาน การนำเสนอผลงานและ
เทคนิคในการนำเสนอผลงาน

สผ162 ฟิสิกส์ประยุกต์สำหรับสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง

3 (2 – 2 – 5)

AP162 Applied Physics for Built Environment

หลักการและปฏิบัติการฟิสิกส์ที่จำเป็นในการประยุกต์กับสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น นิยามของอนุภาคและวัตถุแข็งเกร็ง
ปรากฏการณ์ของมวลตามกฎของนิวตัน สมดุลตามแนวแรง พื้นฐานเกี่ยวกับงาน พลังงานศักย์ พลังงานจลน์ และสปริงเพื่ออธิบายวัตถุที่อยู่
นิ่งและเคลื่อนที่ และเพื่อการออกแบบโครงสร้างอาคาร อุณหพลศาสตร์เบื้องต้นเพื่อเป็นพื้นฐานของการไหลของอากาศ และการถ่ายเทความร้อน
กฎก๊าซในอุดมคติ และการผสมของก๊าซและไอน้ำ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับไซโครเมทริกซ์ คุณสมบัติของคลื่นเสียงเพื่อการออกแบบการ
ป้องกันและเพิ่มระดับเสียงสู่อาคาร คุณสมบัติของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า คลื่นแสงและคลื่นความร้อน เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการออกแบบกระจก
อาคาร

สผ163 ประวัติศาสตร์ศิลปะ

3 (3 – 0 – 6)

AP163 History of Art

วิวัฒนาการศิลปะทั้งตะวันตกและตะวันออก โดยเน้นช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะและรูปแบบที่สำคัญทางศิลปะ ศึกษาถึง
ปัจจัยทางวัฒนธรรม สังคมและเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อรูปแบบของศิลปะในภูมิภาคต่างๆ รวมถึงศิลปะยุโรปและเอเชียตะวันตก เอเชียใต้ เอเชีย
ตะวันออกเฉียงใต้

สผ164 เศรษฐศาสตร์สำหรับสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง

3 (3 – 0 – 6)

AP164 Economics of Built Environment

แนวคิดพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ความรู้เรื่องเศรษฐศาสตร์จุลภาคกับการประยุกต์ใช้ในกระบวนการ
การออกแบบสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ และความรู้เรื่องเศรษฐศาสตร์มหภาคและสภาพทั่วไปของ
เศรษฐกิจไทยในปัจจุบันที่มีผลกระทบต่อการลงทุนในโครงการก่อสร้าง

ผม103 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวางแผน

3 (1 – 4 – 4)

UP103 Information Technology Management for Planning

หลักการ แนวความคิด องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ
ประยุกต์ใช้ในการวางแผน โดยเน้นระบบสารสนเทศของชุมชนและหน่วยงานที่มีหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคมและ
กายภาพ การจัดการและออกแบบฐานข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และสนับสนุนการตัดสินใจ

พศ100 จริยศาสตร์พื้นฐาน

1 (1-0-2)

MD100 Ethical basic

พฤติกรรมของมนุษย์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ อิทธิพลและหน้าที่ของประชาชน การสร้างมนุษยสัมพันธ์และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น หลักพื้นฐานของจริยศาสตร์ การวิเคราะห์และตัดสินใจทางจริยศาสตร์

ศษ202 ภาษาอังกฤษสำหรับการทำงาน

3 (3-0-6)

EL202 English for Work

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ ศษ. 172

วิชานี้มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาความสามารถในการเขียนจดหมายสมัครงาน จดหมายธุรกิจ และบันทึกช่วยจำทางธุรกิจ ฝึกฝนการฟังและการพูด ด้วยการตอบคำถามในการสัมภาษณ์เป็นภาษาอังกฤษ

ศษ217 การฟังและการพูดด้านวิชาการ

3 (3-0-6)

EL217 Speaking and Listening for Academic Purposes

วิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักศึกษาฝึกทักษะการพูดเพื่อการสื่อสารและการฟังที่มีเนื้อหาเป็นลักษณะเชิงวิชาการ จากสถานการณ์ที่หลากหลาย และมีจุดประสงค์เชิงวิชาการที่ต่างกันไป รวมทั้งศึกษาเทคนิคและกลวิธีการพูดในที่สาธารณะ ตลอดจนการพูดเพื่อรายงานหน้าชั้น และการแสดงความคิดเห็นในกลุ่มผู้เรียน และในด้านการฟังจะศึกษาและฝึกฟังจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เช่น การฟังการบรรยาย การสัมมนา และการฟังข่าว

ศษ317 การอ่านและการเขียนด้านวิชาการ

3 (3-0-6)

EL317 Reading and Writing for Academic Purposes

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ ศษ. 217

วิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักศึกษาฝึกทักษะการอ่านและการเขียนเชิงวิชาการ จากสื่อที่หลากหลาย เช่น ตำราเรียน บทความ รายงาน และหนังสือพิมพ์ ในส่วนการเขียนจะฝึกการวางโครงร่างก่อนเขียน การเขียนฉบับร่าง การปรับปรุงและแก้ไขร่าง เรียนรู้การเขียนจากระดับย่อหน้าไปจนถึงระดับการเขียนเรียงความ โดยมีการนำเสนอเริ่มจากการเขียนประโยคนำ เนื้อหารายละเอียดที่เหมาะสม ตลอดจนถึงบทสรุปที่สัมพันธ์สอดคล้องกัน

ศษ295 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 1

3 (3-0-6)

EL295 Academic English 1

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ ศษ. 172

เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน เขียน ฟังและพูด ตลอดจนการใช้โครงสร้างและสำนวนที่ใช้ในบทความ และบทเรียนทางคณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์ โดยเน้นทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ ตลอดจนสามารถจดบันทึกย่อจากการอ่านและการฟังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศษ296 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์ทางวิชาการ 1

3 (3-0-6)

EL296 English for Academic Purposes 1

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ ศษ. 172

วิชานี้เกี่ยวข้องกับการอ่าน เขียน ฟังและพูด ตลอดจนการใช้โครงสร้างและสำนวนที่ใช้ในบทความและบทเรียนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเน้นทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจตลอดจนสามารถจดบันทึกย่อจากการอ่านและการฟังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สข396 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์ทางวิชาการ 2 3 (3-0-6)
EL396 English for Academic Purposes 2
วิชาบังคับก่อน: สอบได้ สข. 296
เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับการฟัง พูด อ่านและเขียน โดยเน้นการเขียนรายงานการทดลองทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเขียน
สรุปรายงานการทดลองจากการอ่านและฟัง และการอภิปรายผล การทดลองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

วท111 ชีววิทยา 1 3 (3-0-6)

SC111 Biology 1
ชีววิทยาเบื้องต้นของสัตว์ โครงสร้างและกระบวนการทำงานเพื่อการดำรงชีพของสัตว์ตั้งแต่ระดับโมเลกุล เซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ
ระบบ ถึงระดับชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของกรดนิวคลีอิกในการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การจัดจำแนกสัตว์ การเจริญเติบโตและ
พัฒนาการ พฤติกรรม วิวัฒนาการ และนิเวศวิทยาของสัตว์

วท114 ชีววิทยา 3 (3-0-6)

SC114 Biology
ชนิดและโครงสร้างของเซลล์ โครงสร้างและการเคลื่อนไหวของเซลล์ พลังงานชีวภาพ การหายใจระดับเซลล์ โครงสร้างและการ
ทำงานของเยื่อพลาสมาเซลล์ การสืบพันธุ์ระดับเซลล์ การสื่อสารระหว่างเซลล์ พันธุศาสตร์ของเมนเดล โครงสร้าง การทำงานและเมแทบอลิซึม
ของสารชีวโมเลกุล และการแสดงออกของยีนและการควบคุม

วท123 เคมีพื้นฐาน 3 (3-0-6)

SC123 Fundamental Chemistry
ทฤษฎีอะตอม โครงสร้างอิเล็กตรอนของอะตอม สมบัติของธาตุตามตารางธาตุ พันธะเคมี ออร์บิทัลเชิงอะตอมและเชิงโมเลกุล
รูปร่างโมเลกุล สารประกอบเชิงซ้อน เคมีนิวเคลียร์ กัมมันตภาพรังสี ปริมาณสัมพันธ์ สถานะของสาร ชนิดของปฏิกิริยาเคมี สารละลายและ
คอลลอยด์ สมดุลเคมี เคมีไฟฟ้า อุณหพลศาสตร์เคมี จลนศาสตร์เคมี เคมีอินทรีย์เบื้องต้น และเคมีสิ่งแวดล้อม

วท128 เคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3 (3-0-6)

SC128 Chemistry for Medical Science
อุณหพลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี จลนพลศาสตร์เคมี ปฏิกิริยาออกซิเดชัน-รีดักชัน ไฮบริไดเซชันของคาร์บอน สเตอริโอเคมี การ
เรียกชื่อและปฏิกิริยาของสารอินทรีย์ แอลเคน แอลคีน แอลไคน์และแอลโรมาติกไฮโดรคาร์บอน แอลคิลและเอริลไฮไลด์ แอลกอฮอล์และ
สารประกอบฟีนอล อีเทอร์ แอลดีไฮด์และคีโตน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ของกรดคาร์บอกซิลิก เอมีน คาร์โบไฮเดรต กรดอะมิโน และ
ลิพิด

วท136 ฟิสิกส์ 3 (3-0-6)

SC136 Physics
หลักการทางกลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์ คลื่นกล คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทัศนศาสตร์ ฟิสิกส์ยุคใหม่ การ
ประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและการแพทย์

วท161 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 1 (0-3-0)

SC161 Biology Laboratory 1

วิชาบังคับก่อน : เคมีศึกษา หรือ ศึกษาพร้อมกัน วท. 111

ปฏิบัติการเสริมความรู้ทางทฤษฎีรายวิชา วท.111

วท173 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1 (0-3-0)

SC173 Fundamental Chemistry Laboratory

วิชาบังคับก่อน : เคมีศึกษา หรือศึกษาพร้อมกัน วท.123

ปฏิบัติการเสริมความรู้ทางทฤษฎีวิชา วท. 123

วท178 ปฏิบัติการเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 (0-3-0)

SC178 Chemistry for Medical Science Laboratory

วิชาบังคับก่อน : เคมีศึกษา หรือศึกษาพร้อมกัน วท.128

ปฏิบัติการเสริมความรู้ทางทฤษฎีวิชา วท.128

Experiments related to contents in SC128

วท186 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 (0-3-0)

SC186 Physics Laboratory

ปฏิบัติการเกี่ยวกับ การวัดและความคลาดเคลื่อน การเคลื่อนที่ กระจกและเลนส์ คลื่นเสียง สนามไฟฟ้า เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า
กฏของก๊าซ และฟิสิกส์ยุคใหม่