

สภา มก. อนุมัติในการประชุม ภาควิชาคณิตศาสตร์ วันที่ 1/2561

เมื่อวันที่.....16..... กรกฎาคม 2561

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่.....26 กรกฎาคม 2561

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตรบัณฑิตพื้นพิภพ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขต คณะ ภาควิชา วิทยาเขตบางเขน คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตรบัณฑิตพื้นพิภพ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อหลักสูตร
รหัสหลักสูตร 25450021100417
ชื่อหลักสูตร
ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรบัณฑิตพื้นพิภพ
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Sciences Program in Earth Science
- ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตรบัณฑิตพื้นพิภพ)
ชื่อย่อ วท.บ. (วิทยาศาสตรบัณฑิตพื้นพิภพ)
ชื่อเต็ม Bachelor of Sciences (Earth Science)
ชื่อย่อ B.S. (Earth Science)
- วิชาเอก (ถ้ามี)
ไม่มี
- จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
ไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต
- รูปแบบและประเภทของหลักสูตร
5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี (ทางวิชาการ)
5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
5.3 การรับเข้าศึกษา รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตร
สถานภาพของหลักสูตร
 - หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอนเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561
 - ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรบัณฑิตพื้นพิภพ
 - เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2545
 - ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2556

การพิจารณาอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณาครั้งก่อนโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

- ได้รับอนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุม วาระพิเศษครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน
ปี พ.ศ. 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจบการศึกษา

(1) นักธรณีวิทยา นักธรณีฟิสิกส์ นักธรณีเทคนิค นักอุทกธรณีวิทยา นักวิชาการสิ่งแวดล้อม นักธรณีวิทยา
สิ่งแวดล้อม นักอัญมณี นักอุตุนิยมวิทยา นักอุทกวิทยา ทั้งในหน่วยงานภาครัฐ และ เอกชน

(2) ผู้ประกอบการอิสระหรือนักธุรกิจ

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม	จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา
2561	40				40	คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษาตลอดหลักสูตร ปีละ 40 คน เริ่มสำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2565
2562	40	40			80	
2563	40	40	40		120	
2564	40	40	40	40	160	
2565	40	40	40	40	160	

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณ รายรับ (หน่วยบาท)

รายการ	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
ค่าธรรมเนียมการศึกษา (เหมาจ่าย)	240,000	480,000	720,000	960,000	960,000
งบอุดหนุนจากรัฐบาล	75,000	150,000	225,000	300,000	300,000
รวมรายรับ	315,000	630,000	945,000	1,260,000	1,260,000

2.6.2 งบประมาณการรายจ่าย

รายการ	ปีงบประมาณ				
	2561	2562	2563	2564	2565
งบดำเนินการ	814,619	2,708,839	5,769,352	7,896,203	8,220,644
รวมรายจ่าย	814,619	2,708,839	5,769,352	7,896,203	8,220,644
จำนวนนิสิต	40	80	120	160	160
ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิต บัณฑิตตามหลักสูตร	20,365	33,860	48,078	49,351	51,379

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

- กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
- กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
- กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร 13 หน่วยกิต
- กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต
- กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

สภา มก. อนุมัติในการประชุมสภาฯ ครั้งที่ 1/2561

เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2561

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2561

- (2) หมวดกลุ่มวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาแกน 28 หน่วยกิต
 - กลุ่มวิชาเฉพาะบังคับ 60 หน่วยกิต
 - กลุ่มวิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
- (3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

- 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
- 1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
- 01175xxx กิจกรรมพลศึกษา 1(0-2-1)

(Physical Education Activity)

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข อีกไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

- 1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

- 1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร 13 หน่วยกิต

01371111 สื่อสารสนเทศ 1(1-0-2)

(Information Media)

วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา 9 (--)

วิชาภาษาไทย 3 (--)

- 1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน 2(2-0-4)

(Knowledge of the Land)

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก อีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

- 1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

- 2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต

- 2.1 วิชาแกน 28 หน่วยกิต

01403113 เคมีพื้นฐาน I 3(3-0-6)

(Basic Chemistry I)

01403115 เคมีพื้นฐาน II 3(3-0-6)

(Basic Chemistry II)

01403118 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1(0-3-2)

(Basic Chemistry Laboratory)

01417111 แคลคูลัส I 3(3-0-6)

(Calculus I)

01417112 แคลคูลัส II 3(3-0-6)

(Calculus II)

01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I (General Physics I)	3(3-0-6)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II (General Physics II)	3(3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I (Laboratory in Physics I)	1(0-3-2)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II (Laboratory in Physics II)	1(0-3-2)
01422111	หลักสถิติ (Principles of Statistics)	3(3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา (Principles of Biology)	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biology)	1(0-3-2)

2.2 วิชาเฉพาะบังคับ

60 หน่วยกิต

01411131**	ธรณีกายภาพ (Physical Geology)	3(3-0-6)
01411221	อุตุนิยมวิทยาทั่วไป (General Meteorology)	3(3-0-6)
01411231	ธรณีวิทยาโครงสร้าง (Structural Geology)	3(2-3-6)
01411241	แร่และหิน (Minerals and Rocks)	3(3-0-6)
01411242**	ปฏิบัติการแร่และหิน (Laboratory in Minerals and Rocks).	2(0-6-3)
01411243	ตะกอนวิทยา (Sedimentology)	3(2-3-6)
01411251**	ธรณีฟิสิกส์เบื้องต้น (Fundamental Geophysics)	3(3-0-6)
01411311*	การลำดับชั้นหิน (Stratigraphy)	2(2-0-4)
01411321	อุทกอุตุนิยมวิทยา (Hydrometeorology)	3(2-3-6)
01411341	ศิลาวิทยา (Petrology)	3(2-3-6)

** รายวิชาปรับปรุง

* รายวิชาเปิดใหม่

01411351**	ธรณีฟิสิกส์ประยุกต์ (Applied Geophysics)	3(3-0-6)
01411361	หลักธรณีเคมี (Principles of Geochemistry)	3(3-0-6)
01411371	ปฐพีกลศาสตร์เชิงเทคโนโลยีธรณี (Soil Mechanics for Geotechnology)	3(2-3-6)
01411382	ชีวภาคพลวัต (Dynamic Biosphere)	3(3-0-6)
01411411	วิทยาศาสตร์พื้นพิภพภาคสนาม (Field Earth Science)	3(0-9-5)
01411412	ธรณีวิทยาประเทศไทย (Geology of Thailand)	3(3-2-6)
01411484	มลพิษสิ่งแวดล้อมและการควบคุม (Environmental Pollution and Control)	3(3-0-6)
01411485	นิเวศวิทยาบรรพกาล (Paleoecology)	3(3-0-6)
01411491**	วิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Research Methodology)	2(2-0-4)
01411492**	การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ (Scientific Research Instrumentation)	2(1-3-6)
01411497	สัมมนา (Seminar)	1
01411499	โครงการวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ (Earth Science Project)	3(0-9-5)

2.3 วิชาเฉพาะเลือก

ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01255351	สมุทรศาสตร์ทั่วไป (General Oceanography)	3(3-0-6)
01304332	หลักการรับรู้ระยะไกล (Principles of Remote Sensing)	3(2-3-6)
01403221	เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	4(4-0-8)
01403222	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Laboratory in Organic Chemistry)	1(0-3-2)
01403231	ปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี (Chemical Quantitative Analysis)	2(2-0-4)

** รายวิชาปรับปรุง

01403232	ปฏิบัติการปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี (Laboratory in Chemical Quantitative Analysis)	2(0-6-3)
01411312*	วิทยาศาสตร์ดาวเคราะห์ (Planetary Sciences)	3(3-0-6)
01411331	หลักธรณีสัณฐานวิทยา (Principle of Geomorphology)	3(2-3-6)
01411332*	สมุทรศาสตร์ธรณี (Geological Oceanography)	3(3-0-6)
01411342*	ธรณีวิทยาปิโตรเลียม (Petroleum Geology)	3(3-0-6)
01411372	ศัลยกรรมศาสตร์เชิงเทคโนโลยีธรณี (Rock Mechanics for Geotechnology)	3(2-3-6)
01411381	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ (Geographical Information System in Earth Sciences)	3(3-0-6)
01411383	วิทยาศาสตร์กายภาพของสิ่งแวดล้อม (Physical Science of Environment)	4(3-3-8)
01411384	วิทยาศาสตร์ชีวภาพของสิ่งแวดล้อม (Biological Science of Environment)	4(3-3-8)
01411421	ฟิสิกส์ของเมฆ (Cloud Physics)	3(3-0-6)
01411422	อุทกธรณีวิทยา (Hydrogeology)	3(3-0-6)
01411431	ธรณีวิทยาแปรสัณฐานของภูมิภาค (Regional Tectonics)	3(3-0-6)
01411432	ธรณีโบราณคดีวิทยา (Geoarchaeology)	3(3-0-6)
01411442	อัญมณีวิทยา (Gemology)	(3-0-6)
01411443**	ทรัพยากรแร่ (Mineral Resources)	3(3-0-6)
01411444**	แร่วิทยา (Mineralogy)	3(2-2-5)
01411445	การสำรวจแร่ (Mineral Exploration)	3(3-0-6)
01411446	การวิเคราะห์อัญมณี (Gem Identification)	3(2-2-5)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01411447	เทคนิคทางเครื่องมืออัญมณี (Gemological Instrumentation Techniques)	3(2-2-5)
01411448*	ตะกอนวิทยาคาร์บอเนต (Carbonate Sedimentology)	3(3-0-6)
01411451**	ประมวลผลข้อมูลและสร้างแบบจำลองทางธรณีฟิสิกส์ (Geophysical Data Processing and Modeling)	3(2-3-6)
01411452	ธรณีฟิสิกส์ปิโตรเลียม (Petroleum Geophysics)	3(3-0-6)
01411461	ธรณีเคมีประยุกต์ (Applied Geochemistry)	3(2-3-6)
01411481	ภัยพิบัติทางธรรมชาติ (Natural Disaster)	3(3-0-6)
01411482	ทรัพยากรธรรมชาติและจัดการ (Natural Resource and Management)	3(3-0-6)
01411483	ชีวิตและภูมิศาสตร์ (Life and Geography)	3(3-0-6)
01411486	แผ่นดินไหวและภัยจากแผ่นดินไหว (Earthquakes and Earthquakes Hazards)	3(3-0-6)
01411487*	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางวิทยาศาสตร์ พื้นพิภพ (Environmental Impact Assessment in Earth Sciences)	3(3-0-6)
01411496	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ (Selected Topics in Earth Science)	3
01411498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	3
01420361	ดาราศาสตร์เบื้องต้น I (Introduction to Astronomy I)	3(3-0-6)
3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมาย ดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01) หมายถึง วิทยาเขตบางเขน
เลขลำดับที่ 3-5 (411) หมายถึง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ
เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังต่อไปนี้

- 1 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์อวกาศและดาวเคราะห์ วิทยาศาสตร์พื้นพิภพทั่วไป
 - 2 หมายถึง กลุ่มวิชาอุตุนิยมวิทยา อุทกวิทยา อุทกธรณีวิทยา
 - 3 หมายถึง กลุ่มวิชาธรณีวิทยาโครงสร้าง ธรณีวิทยาแปรสัณฐาน
 - 4 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาการแร่ ศิลาวิทยา ทรัพยากรพลังงาน
 - 5 หมายถึง กลุ่มวิชาธรณีฟิสิกส์
 - 6 หมายถึง กลุ่มวิชาธรณีเคมี
 - 7 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีธรณี และวิทยาศาสตร์พื้นพิภพประยุกต์
 - 8 หมายถึง กลุ่มวิชาชีวภาค สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และพิบัติภัย
 - 9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ โครงการงาน
- เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01371111	สื่อสารสนเทศ	1(1-0-2)
01403113	เคมีพื้นฐาน I	3(3-0-6)
01417111	แคลคูลัส I	3(3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รวม	16(- -)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01403115	เคมีพื้นฐาน II	3(3-0-6)
01403118	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1(0-3-2)
01417112	แคลคูลัส II	3(3-0-6)
01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I	3(3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1(0-3-2)
01411131	ธรมิกายภาพ	3(3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รวม	18(- -)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01411241	แร่และหิน	3(3-0-6)
01411242	ปฏิบัติการแร่และหิน	2(0-6-3)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II	3(3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1(0-3-2)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
	วิชาหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	3(- -)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รวม	18(- -)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01411221	อุตุนิยมวิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
01411231	ธรณีวิทยาโครงสร้าง	3(2-3-6)
01411243	ตะกอนวิทยา	3(2-3-6)
01411251	ธรณีฟิสิกส์เบื้องต้น	3(3-0-6)
	วิชาหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3(- -)
	วิชาหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มสุนทรียศาสตร์	3(- -)
	รวม	18(- -)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01411321	อุทกอุตุนิยมวิทยา	3(2-3-6)
01411351	ธรณีฟิสิกส์ประยุกต์	3(3-0-6)
01411361	หลักธรณีเคมี	3(3-0-6)
01411382	ชีวภาคพลวัต	3(3-0-6)
01411485	นิเวศวิทยาบรรพกาล	3(3-0-6)
	วิชาหมวดศึกษาทั่วไป วิชาภาษาไทย	3(- -)
	รวม	18(- -)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01411311	การลำดับชั้นหิน	2(2-0-4)
01411341	ศิลาวิทยา	3(2-3-6)
01411371	ปฐพีกลศาสตร์เชิงเทคโนโลยีธรณี	3(2-3-6)
01411484	มลพิษสิ่งแวดล้อมและการควบคุม	3(3-0-6)
01411492	การใช้เครื่องมือวิจัยวิทยาศาสตร์	2(1-3-6)
	วิชาหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	รวม	19(- -)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01411412	ธรณีวิทยาประเทศไทย	3(3-2-6)
01411491	วิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์	2(2-0-4)
	วิชาหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	2(- -)
	วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	16(- -)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01411411	วิทยาศาสตร์พื้นพิภพภาคสนาม	3(0-9-5)
01411497	สัมมนา	1
01411499	โครงการวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ	3(0-9-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	13(- -)