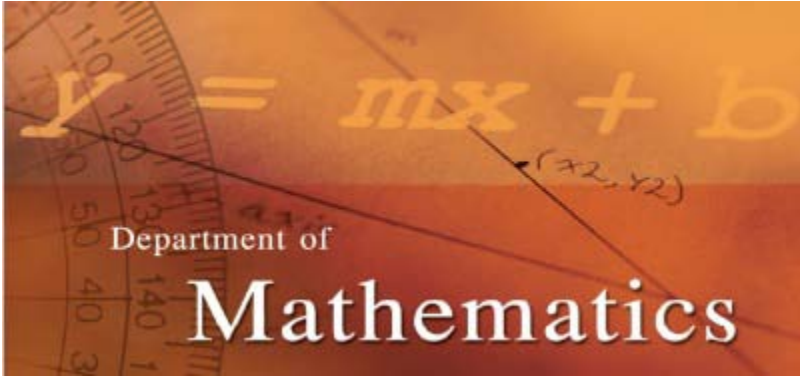


# ภาควิชา





## ภาควิชาคณิตศาสตร์

ภาควิชาคณิตศาสตร์มีที่ทำการอยู่ที่อาคารวิทยาศาสตร์ 45 ปี ชั้น 11 และ 12 ได้ดำเนินการเปิดสอนในระดับปริญญาตรี หลักสูตร วท.บ. (คณิตศาสตร์) และระดับปริญญาโทหลักสูตร วท.ม. (คณิตศาสตร์) โดยจัดการเรียนการสอนทั้งสาขาคณิตศาสตร์บริสุทธิ์ และคณิตศาสตร์ประยุกต์ มุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้ ความสามารถทางคณิตศาสตร์ที่จะนำวิธีการทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ร่วมกับงานในสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคนดีต่อสังคมและประเทศชาติ

ภาควิชาคณิตศาสตร์มีนโยบายมุ่งเน้นส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการวิจัยสาขาคณิตศาสตร์ คณาจารย์ของภาควิชาคณิตศาสตร์มีผลงานวิจัยทางสาขาวิชาคณิตศาสตร์บริสุทธิ์ และคณิตศาสตร์ประยุกต์อย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นทางสาขา

Abstract Algebra  
 Classical Analysis  
 Combinatoric and Graph Theory  
 Fluid Dynamics  
 Functional Analysis  
 Geometry and Topology  
 Lie Group Analysis  
 Mathematics of Finance  
 Number Theory  
 Optimization

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทางสาขาวิชาคณิตศาสตร์ สามารถนำเอาความรู้ไปประกอบอาชีพ อาทิเช่น นักวิชาการ ครูอาจารย์ นักวิเคราะห์และวางแผนระบบงาน นักวิจัย งานด้านคอมพิวเตอร์และประกอบอาชีพอิสระ เป็นต้น

## แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (คณิตศาสตร์)

### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01417111	แคลคูลัส I	3(3-0-6)
01418114	วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	4(3-2-7)
01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I	3(3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1(0-3-2)
01424111	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	<u>3(- -)</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>19(- -)</u></b>

### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01371111	สื่อสารสนเทศ	1(1-0-2)
01403111	เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01417112	แคลคูลัส II	3(3-0-6)
01418116	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II	3(3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1(0-2-0)
	ภาษาต่างประเทศ	<u>3(- -)</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>19(- -)</u></b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417241	แคลคูลัส III	3(3-0-6)
01417243	โปรแกรมสำเร็จรูปทางคณิตศาสตร์	2(1-2-3)
01417271	วิยุตคณิตเบื้องต้น	3(3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	
	กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3( - - )
	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3( - - )
	ภาษาต่างประเทศ	<u>3( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>18( - - )</u></b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417231	หลักคณิตศาสตร์	3(3-0-6)
01417242	สมการเชิงอนุพันธ์เบื้องต้น	3(3-0-6)
01417343	การวิเคราะห์เชิงตัวเลขเบื้องต้น	3(3-0-6)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
01453101	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป	3(3-0-6)
	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชา สังคมศาสตร์	<u>3( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>18( - - )</u></b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417311	การวิเคราะห์เชิงจริงเบื้องต้น	3(3-0-6)
01417321	พีชคณิตนามธรรมเบื้องต้น	3(3-0-6)
01417341	แคลคูลัส IV	3(3-0-6)
01422341	สถิติเชิงคณิตศาสตร์ I	3(3-0-6)
	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3( -- )
	3 หน่วยกิต	
	วิชาเฉพาะเลือก	3( -- )
	<b>รวม</b>	<b><u>18( -- )</u></b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417312	การวิเคราะห์เชิงซ้อนเบื้องต้น	3(3-0-6)
01417322	พีชคณิตเชิงเส้นเบื้องต้น	3(3-0-6)
01417342	สมการเชิงอนุพันธ์ระดับกลาง	3(3-0-6)
	วิชาเลือกภาษาไทย ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3( -- )
	กลุ่มวิชาภาษา	
	วิชาเฉพาะเลือก	3( -- )
	<b>รวม</b>	<b><u>15( -- )</u></b>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417497	สัมมนา	1
	วิชาเฉพาะเลือก	12( - - )
	วิชาเลือกเสรี	<u>3</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>16( - - )</u></b>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417499	โครงการคณิตศาสตร์	2
	วิชาเฉพาะเลือก	6( - - )
	วิชาเลือกเสรี	<u>3</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>11( - - )</u></b>

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 134 หน่วยกิต
---

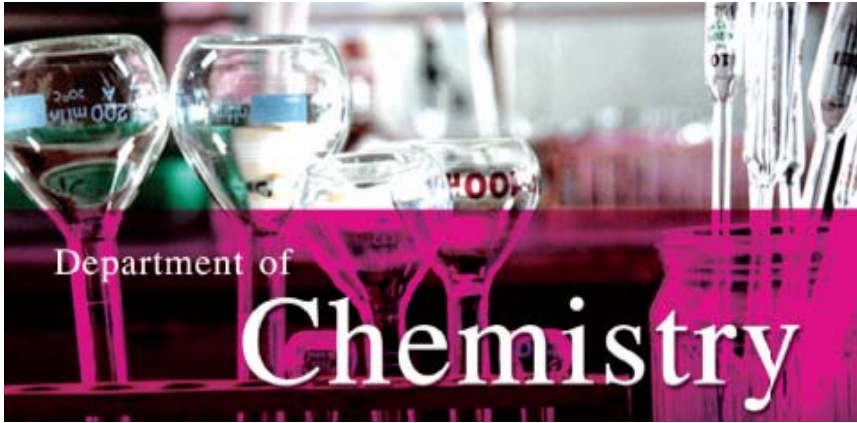
## คณาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์

ชื่อ-นามสกุล	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล
<b>ศาสตราจารย์</b>		
ศ.ดร.วิเชียร เลหาทโกศล	D1021	fscivil@ku.ac.th
<b>รองศาสตราจารย์</b>		
รศ.ดร.อุษณีย์ สิริวัฒน์	D1037	fsciutl@ku.ac.th
รศ.นงนุช สุขวารีย์	D1047	fscinos@ku.ac.th
รศ.ดร.มนตรี มาลีวงศ์	D1055	fscimtm@ku.ac.th
<b>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</b>		
ผศ.พิมพ์ชนา ศิริजारูนนันต์	D1006	fscipns@ku.ac.th
ผศ.ดร.กันย์ สุนย์ขัน	D1016	fscigsy@ku.ac.th
ผศ.ดร.กนกรัตน์ เศวตเศรณี	D1042	fscikrs@ku.ac.th
ผศ.พัชรี หิรัญมาศสุวรรณ	D1045	fscipal@ku.ac.th
ผศ.มาริสสา มัยยะ	D1049	fscimrm@ku.ac.th
ผศ.ดร.สุชัย ตันยอัชฌาวุฒ	D1050	fscisut@ku.ac.th
ผศ.ดร.ฉัตรชัย เปลี	D1051	fscichp@ku.ac.th
ผศ.ดร.ภัททิรา เรืองสินทรัพย์	D1052	fscipar@ku.ac.th
<b>อาจารย์</b>		
ดร.บุญเลิศ ศรีหิรัญ	D1001	fscibls@ku.ac.th
ดร.พันธ์พิทย์ โตแก้ว	D1004	fsciptt@ku.ac.th
อ.มนต์ฤดี สิริวรวิทย์	D1009	fscimdy@ku.ac.th
อ.แคทลียา ดาวสุด	D1022	fsciky@ku.ac.th
อ.ชาญ เขตจัตุรัส	D1043	fscichk@ku.ac.th
ดร.สุริยา ณ หนองคาย	D1048	Suriya.N@ku.ac.th
ดร.จิตรลดา สมทรัพย์	D1053	fscichs@ku.ac.th



## คณาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์ (ต่อ)

ชื่อ-นามสกุล	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล
<b>อาจารย์</b>		
อ.อังคณา ศรีพิชัย	D1054	fscianr@ku.ac.th
ดร.ธรมินทร์ ทันศรี	D1056	fscitnt@ku.ac.th
ดร.วัชรพล พิมพ์เสรีรัฐ	D1057	fscikwcrp@ku.ac.th
ดร.กัณฑ์คุณ คุณหาพัฒนกุล	D1058	fscikpkk@ku.ac.th
ดร.ลัญจกร กิตติรัตนวาทิน	D1059	fscilk@ku.ac.th
ดร.เรืองลักษณ์ จงโชตินันท์	D1060	fscirlj@ku.ac.th
ดร.พงศ์พล เรือนคง	D1061	fscipru@ku.ac.th
ดร.ธีรภัทร ศรีจันทร์	D1062	fscitrp@ku.ac.th



## ภาควิชาเคมี

ภาควิชาเคมี มีที่ทำการอยู่ที่อาคารกฤษณา ชุตินา เป็นหน่วยงานชั้นนำในการผลิตบัณฑิตเคมีที่มีคุณภาพในระดับแนวหน้า ตอบสนองความต้องการบุคลากรของประเทศ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเคมีปิโตรเคมี พอลิเมอร์ สิ่งทอ อัญมณี และอุตสาหกรรมอื่นๆ ภาควิชาเคมีมุ่งเน้นให้นิสิตมีความเข้มแข็งในวิชาเคมี ทั้งในด้านทฤษฎี และปฏิบัติการ คณาจารย์ภาควิชาเคมีได้อุทิศตนทุ่มเทให้การสอนและวิจัย โดยได้รับการสนับสนุนเงินทุนวิจัยจากแหล่งทุนต่างๆ เช่น สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนแห่งชาติ (ศซ.) ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มูลนิธิโทรเพื่อ การส่งเสริมวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

คณาจารย์ภาควิชาเคมีได้สร้างผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ ในวารสารวิชาการที่มีการตรวจสอบคุณภาพอย่างเคร่งครัดเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป เป็นผลงานวิจัยที่มีคุณค่า และมีศักยภาพที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนได้รับโล่เชิดชูเกียรติยศ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในฐานะบุคคลที่สร้างชื่อเสียงและมีผลงานทางวิชาการในวารสารระดับนานาชาติมากกว่า 100 บทความ และคณาจารย์ภาควิชาเคมียังได้รับรางวัลต่างๆ มากมาย อาทิ รางวัลนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติสาขาเคมีและเภสัช รางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น รางวัลงานวิจัยดีเด่นสำหรับผู้ที่ได้รับทุนส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ รางวัล TWAS For Young Scientist in Thailand รางวัลเมธีวิจัยอาวุโส สกว. รางวัลนักวิจัยดีเด่นด้านสมุนไพร รางวัลทุนวิจัยโครงการ “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” รางวัลโครงการวิจัยดีเด่นและรางวัลผลงานวิจัยดีเด่น จาก สกว.

ภาควิชาเคมี เปิดสอนหลักสูตรในระดับปริญญาตรี 3 หลักสูตร คือ วท.บ.เคมี และ วท.บ.เคมีอุตสาหกรรม และหลักสูตรเปิดใหม่ อีก 1 หลักสูตรคือ วท.บ.เคมีบูรณาการ (หลักสูตรนานาชาติ) จะเปิดรับนิสิต ในปีการศึกษา 2560 และ หลักสูตรในระดับปริญญาโท คือ วท.ม. (เคมี) และปริญญาเอก คือ ป.ด. (เคมี) หลักสูตรระดับปริญญาโทและเอก แบ่งการเรียนการสอนออกเป็น 5 สาขา ได้แก่ เคมีเชิงฟิสิกส์ เคมีวิเคราะห์ เคมีอินทรีย์ เคมีอินทรีย์ และเคมีอุตสาหกรรม

ทางด้านความเป็นเลิศทางวิชาการ ภาควิชาเคมีได้สร้างความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศ โดยเป็นสมาชิกเครือข่ายแห่งความเป็นเลิศทางเคมี อาทิ โครงการพัฒนาบัณฑิตศึกษาและการวิจัยทางเคมี : ศูนย์นวัตกรรมทางเคมี (PERCH-CIC) โครงการพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านเคมีเชิงฟิสิกส์ : ศูนย์ความเป็นเลิศแห่งชาติด้าน ปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและวัสดุขั้นสูง ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านปาล์ม น้ำมัน นอกจากนี้ยังมีหน่วย

ปฏิบัติการวิจัยเฉพาะ อาทิ Laboratory for Computational and Applied Chemistry (LCAC), Natural Products and Organic Synthesis (NPOS) หน่วยปฏิบัติการเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเคมีสารสนเทศ หน่วยปฏิบัติการวิจัยสารประกอบที่ทำหน้าที่เฉพาะ หน่วยปฏิบัติการวิจัยการพัฒนาวิธีวิเคราะห์สารปริมาณน้อย ห้องปฏิบัติการวิจัยและวิเคราะห์โครงสร้างวัสดุอินทรีย์ และห้องปฏิบัติการวิจัยเคมีอุตสาหกรรม

ความร่วมมือกับต่างประเทศทั้งด้านการวิจัยและการเรียนการสอน อาทิ University of Bristol (UK), Leeds University (UK), Loughborough University (UK), University of Strathclyde (Scotland), Institut Gilbert-Laustriat IllKirch (France), University Karlsruhe (Germany), Technical University of Munich (Germany), University Innsbruck (Austria), University of Viena (Austria), Maquette University, University of Illinois (U.S.A), Purdue University (USA), University of Rome (Italy), Monash University (Australia), RMIT University (Australia), University of Aberdeen, Saint-Lawrence Center (Canada), Mersin University (Turkey), University of Waterloo (Canada), AIST (Japan), University of Hong Kong

### กิจกรรมนิสิตและทุนการศึกษา

กิจกรรมที่สำคัญและจัดต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ได้แก่ การจัดการแข่งขันตอบปัญหาเคมีชิงโล่พระราชทาน ศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กิจกรรมพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษ บุคลิกภาพนิสิต และกิจกรรมสานสัมพันธ์ เป็นต้น

### ทุนการศึกษา

ภาควิชาเคมีมีทุนการศึกษาสำหรับนิสิตปริญญาตรีหลายกองทุน ได้แก่ ทุนการศึกษาบริษัทไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด ทุนบุญมหาทรัพย์ ทุนนิสิตเก่าเคมี ทุนสุมาลี สมนึกขวัญดี ทุน B.E. Christensen-A.V. Logan ทุนประทุมวงษ์พานิช และ ทุนกานต์ แก้วศรีประกาย

บัณฑิตที่จบการศึกษาจากภาควิชาเคมีสามารถเข้าทำงานในภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรเอกชนได้หลายแห่ง เช่น กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย โรงงานอุตสาหกรรมเคมีต่างๆ บริษัทเอกชนที่เป็นผู้แทนจำหน่ายเครื่องมือวิทยาศาสตร์ และเคมีภัณฑ์ นอกจากนี้ยังสามารถดำเนินธุรกิจเป็นเจ้าของกิจการที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ความรู้ทางเคมีได้อีกด้วย

## แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)

<b>ปีที่ 1</b>	<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>	
	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)	
01403113	เคมีทั่วไป I	3 (3-0-6)
01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01459101	จิตวิทยาเพื่อชีวิตสมัยใหม่	3 (3-0-6)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

<b>ปีที่ 1</b>	<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>	
	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)	
01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01403115	เคมีทั่วไป 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)
01422111	หลักสถิติ I	3 (3-0-6)
01999031	มรดกอารยธรรมโลก หรือ	3 (3-0-6)
01999032	ไทยศึกษา หรือ	3 (3-0-6)
01999034	ศิลปะวิจักษ์ณ์ หรือ	3 (3-0-6)
01999035	วัฒนธรรมดนตรีกับชีวิต	
	<b>รวม</b>	<b>18 (16-5-35)</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403223	เคมีอินทรีย์ I	3 (3-0-6)
01403225	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ I	1 (0-3-2)
01403242	เคมีเชิงฟิสิกส์ I	4 (3-3-8)
01417241	แคลคูลัส III	3 (3-0-6)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II	3 (3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1 (0-3-2)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403224	เคมีอินทรีย์ II	3 (3-0-6)
01403226	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ II	1 (0-3-2)
01403232	ปฏิบัติการปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี	2 (0-6-3)
01403233	หลักการทางเคมีวิเคราะห์	3 (3-0-6)
01403243	เคมีเชิงฟิสิกส์ II	4 (3-3-8)
01403291	เอกสารเคมี	1 (1-0-2)
01420221	ฟิสิกส์ยุคใหม่	3 (3-0-6)
01420222	ฟิสิกส์ยุคใหม่ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	<b>รวม</b>	<b>19 (13-17-36)</b>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01402311	ชีวเคมี I	2 (2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01403312	เคมีอินทรีย์ I	4 (4-0-8)
01403321	เคมีอินทรีย์ III	3 (3-0-6)
01403323	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ III	2 (0-6-3)
01403331	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือ I	3 (3-0-6)
01403342	เคมีเชิงฟิสิกส์ III	3 (3-0-6)
	<b>รวม</b>	<b>18 (15-9-35)</b>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01402313	ชีวเคมี II	3 (3-0-6)
01403313	เคมีอินทรีย์ II	3 (3-0-6)
01403322	เคมีอินทรีย์ IV	3 (3-0-6)
01403332	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือ II	2 (2-0-4)
01403333	ปฏิบัติการวิเคราะห์โดยเครื่องมือ	2 (0-6-3)
01403343	เคมีเชิงฟิสิกส์ IV	3 (3-0-6)
01387101	ศิลปะการอยู่ร่วมกับผู้อื่น หรือ	3 (3-0-6)
01999033	ศิลปะการดำเนินชีวิต	3 (3-0-6)
	<b>รวม</b>	<b>19 (17-6-37)</b>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403412	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	3 (1-6-5)
01999041	เศรษฐศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิตที่ดี หรือ	3 (3-0-6)
01999043	การคิดสร้างสรรค์เพื่อการจัดการคุณค่า หรือ	3 (3-0-6)
01999141	มนุษย์กับสังคม	3 (3-0-6)
01403xxx	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403497	สัมมนา	1
01403499	โครงการวิจัยทางเคมี	2 (0-6-3)
01999011	อาหารเพื่อมนุษยชาติ หรือ	3 (3-0-6)
01999012	สุขภาพเพื่อชีวิต หรือ	3 (3-0-6)
01999013	การจัดการสารสนเทศยุคใหม่ในชีวิตประจำวัน หรือ	3 (2-2-5)
01999211	คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน หรือ	3 (2-2-5)
01999212	แนวคิดทางวิทยาศาสตร์กับปรัชญา หรือ	3 (3-0-6)
01999213	สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและชีวิต	3 (3-0-6)
01403xxx	วิชาเฉพาะเลือก	3 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>12 ( - - )</b>



## แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมีอุตสาหกรรม)

### แผนการศึกษาแบบไม่มีสหกิจศึกษา

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403113	เคมีทั่วไป I	3 (3-0-6)
01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01403115	เคมีทั่วไป 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)
01422111	หลักสถิติ	3 (3-0-6)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)
	<b>รวม</b>	<b>18 (16-6-36)</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01202211	หลักการและการคำนวณพื้นฐานทางวิศวกรรมเคมี	4 (4-0-8)
01403223	เคมีอินทรีย์ I	3 (3-0-6)
01403225	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ I	1 (0-3-2)
01403242	เคมีเชิงฟิสิกส์ I	4 (3-3-8)
01403251	เคมีอุตสาหกรรมเบื้องต้น	3 (3-0-6)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II	3 (3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1 (0-3-2)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	<b>รวม</b>	<b>20 (16-11-39)</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01202218	การปฏิบัติการถ่ายโอนโมเมนตัมและความร้อน	3 (3-0-6)
01403224	เคมีอินทรีย์ II	3 (3-0-6)
01403226	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ II	1 (0-3-2)
01403232	ปฏิบัติการปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี	2 (0-6-3)
01403233	หลักการของเคมีวิเคราะห์	3 (3-0-6)
01403243	เคมีเชิงฟิสิกส์ II	4 (3-3-8)
01403291	เอกสารเคมี	1 (1-0-2)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>21 ( - - )</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01202313	ปฏิบัติการวิศวกรรมเคมี I	1 (0-3-2)
01202318	การปฏิบัติการถ่ายโอนมวล	3 (3-0-6)
01403312	เคมีอินทรีย์ I	4 (4-0-8)
01403331	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือ I	3 (3-0-6)
01403351	กระบวนการทางเคมีอุตสาหกรรม	3 (3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 (- -)
	วิชาเฉพาะเลือก	3 (- -)
	<b>รวม</b>	<b>20 (- -)</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01202411	ปฏิบัติการวิศวกรรมเคมี II	1 (0-3-2)
01403313	เคมีอินทรีย์ II	3 (3-0-6)
01403332	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ II	2 (2-0-4)
01403333	ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ	2 (0-6-3)
01403352	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือทางอุตสาหกรรม	1 (1-0-2)
01403353	ปฏิบัติการเคมีอุตสาหกรรม	1 (0-3-2)
01459101	จิตวิทยาเพื่อชีวิตสมัยใหม่	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	7 (- -)
	<b>รวม</b>	<b>20 (- -)</b>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

วิชาเฉพาะเลือก	6 ( -- )
ภาษาต่างประเทศ	3 ( -- )
<b>รวม</b>	<b>9 ( -- )</b>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403497 สัมมนา	1
01403499 โครงการวิจัยทางเคมี	2
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 ( -- )
วิชาเฉพาะเลือก	3 ( -- )
วิชาเลือกเสรี	6 ( -- )
<b>รวม</b>	<b>15 ( -- )</b>

**แผนการศึกษาแบบมีสหกิจศึกษา**

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403113	เคมีทั่วไป I	3 (3-0-6)
01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01403115	เคมีทั่วไป 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)
01422111	หลักสถิติ	3 (3-0-6)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)
	<b>รวม</b>	<b>18 (16-6-36)</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01202211	หลักการและการคำนวณพื้นฐานทางวิศวกรรมเคมี	4 (4-0-8)
01403223	เคมีอินทรีย์ I	3 (3-0-6)
01403225	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ I	1 (0-3-2)
01403242	เคมีเชิงฟิสิกส์ I	4 (3-3-8)
01403251	เคมีอุตสาหกรรมเบื้องต้น	3 (3-0-6)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II	3 (3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1 (0-3-2)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	<b>รวม</b>	<b>20 (16-11-39)</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01202218	การปฏิบัติการถ่ายโอนโมเมนตัมและความร้อน	3 (3-0-6)
01403224	เคมีอินทรีย์ II	3 (3-0-6)
01403226	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ II	1 (0-3-2)
01403232	ปฏิบัติการปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี	2 (0-6-3)
01403233	หลักการของเคมีวิเคราะห์	3 (3-0-6)
01403243	เคมีเชิงฟิสิกส์ II	4 (3-3-8)
01403291	เอกสารเคมี	1 (1-0-2)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>21 ( - - )</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01202313	ปฏิบัติการวิศวกรรมเคมี I	1 (0-3-2)
01202318	การปฏิบัติการถ่ายโอนมวล	3 (3-0-6)
01403312	เคมีอินทรีย์ I	4 (4-0-8)
01403331	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือ I	3 (3-0-6)
01403351	กระบวนการทางเคมีอุตสาหกรรม	3 (3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาเฉพาะเลือก	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01202411	ปฏิบัติการวิศวกรรมเคมี II	1 (0-3-2)
01403313	เคมีอินทรีย์ II	3 (3-0-6)
01403332	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือ II	2 (2-0-4)
01403333	ปฏิบัติการวิเคราะห์โดยเครื่องมือ	2 (0-6-3)
01403352	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือทางอุตสาหกรรม	1 (1-0-2)
01403353	ปฏิบัติการเคมีอุตสาหกรรม	1 (0-3-2)
01459101	จิตวิทยาเพื่อชีวิตสมัยใหม่	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	7 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403490	สหกิจศึกษา	6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>6 ( - - )</b>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403497	สัมมนา	1
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาเฉพาะเลือก	5 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

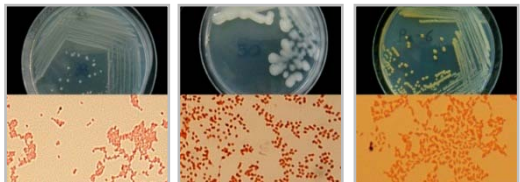
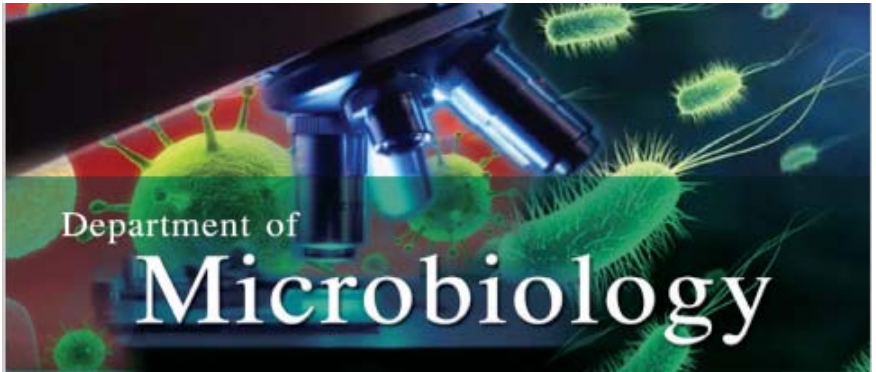


## คณาจารย์ภาควิชาเคมี

ชื่อ-นามสกุล	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล	
<b>ศาสตราจารย์</b>			
ศ.ดร.บุญส่ง	คงคาทิพย์	D2010	fscibsk@ku.ac.th
ศ.ดร. สุภา	ทหารหนองบัว	D2058	fscisph@ku.ac.th
<b>รองศาสตราจารย์</b>			
รศ.ดร.ภควดี	สุทธิไวยกิจ	D2016	fscipws@ku.ac.th
รศ.ดร.วิทยา	ปิ่นสุวรรณ	D2027	fscivit@ku.ac.th
รศ.ดร.สุพรรณมา	เดชะสกุล	D2055	fscispt@ku.ac.th
รศ.ดร.อภิสิทธิ์	สงสะเสน	D2064	fsciass@ku.ac.th
รศ.ดร.อรพินท์	เจียรถาวร	D2068	fsciopc@ku.ac.th
รศ.ดร.วารารณ	พาราสุข	D2078	fsciwapa@ku.ac.th
<b>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</b>			
ผศ.ดร.สุรัชย์	ธชี่พันธุ์	D2003	fscisct@ku.ac.th
ผศ.ดร.พินทุ์สุดา	วีรวัดมัน	D2007	fscipdv@ku.ac.th
ผศ.ดร.พิบูลย์	พันธุ์	D2008	fscibp@ku.ac.th
ผศ.ดร.พิทักษ์	เชื้อวงศ์	D2011	Pitak.Co@ku.ac.th
ผศ.ดร.ธิดินันท์	กาพย์เกิด	D2021	fscitnm@ku.ac.th
ผศ.ดร.จักร	แสงมา	D2053	fscicsm@ku.ac.th
ผศ.สายใจ	ชาญเศรษฐิกุล	D2062	fscisac@ku.ac.th
ผศ.ดร.วิริญญา	แก้ววัฒนะ	D2072	fsciwyk@ku.ac.th
ผศ.ดร.พจนารถ	สุวรรณรุจี	D2074	fscipjs@ku.ac.th
ผศ.ดร.นันทมน	คุณแสง	D2079	fscinmk@ku.ac.th
ผศ.ดร.พัชรินารถ	ทรัพย์อากาศ	D2082	fscipnsk@ku.ac.th
ผศ.ดร.ทรงวุฒิ	สุรมิตร	D2085	fsciwsm@ku.ac.th
ผศ.ดร.วันชัย	ปลื้มภานุภัทร	D2086	fsciwcp@ku.ac.th
ผศ.ดร.จักรพันธ์	ศิริเจริญศรี	D2083	fscijkp@ku.ac.th
ผศ.ดร.ไพบูลย์	เงินมีศรี	D2087	fscipbn@ku.ac.th
ผศ.ดร.ศุภกิจ	อาชีวะวานิช	D2090	fsciska@ku.ac.th
ผศ.ดร.พิมพ์พา	หอมรินทร์	D2001	fscipph@ku.ac.th
ผศ.ดร.ธันวารรณ	ดวงทองอยู่	D2030	fscitwd@ku.ac.th
ผศ.ดร.ประภาศิริ	พงษ์ประยูร	D2092	fsciprpo@ku.ac.th

## คณาจารย์ภาควิชาเคมี (ต่อ)

ชื่อ-นามสกุล	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล	
<b>อาจารย์</b>			
ดร.ธารินี	สารสิทธิ์	D2004	fscitna@ku.ac.th
อ.พงษ์ศักดิ์	ไฉ่วัฒนคง	D2014	fscipsl@ku.ac.th
ดร.ปกรณม์	วรรณษอมร	D2018	fscipwa@ku.ac.th
ดร.สุธาสินี	กิตยาการ	D2025	fscistsn@ku.ac.th
ดร.ธีระชาติ	ลีประเสริฐ	D2026	fscitcl@ku.ac.th
อ.อนุชา	ศุภพิพัฒน์	D2059	fscinns@ku.ac.th
อ.พัทธราภรณ์	สายวัฒนาสุข	D2065	fsciprss@ku.ac.th
ดร.เพ็ญศรี	บุญสุวรรณค์สง	D2067	fscipsb@ku.ac.th
ดร.สุพัตรา	มิตรภานนท์	D2073	fscispm@ku.ac.th
ดร.มนธิดา	เร้าอรุณ	D2075	fscimtr@ku.ac.th
ดร.ธานี	นานอก	D2080	fscitnn@ku.ac.th
ดร.พิพัฒน์	คงประชา	D2081	pipat.k@ku.ac.th
ดร.สมเกียรติ	นกบิน	D2084	fsciknb@ku.ac.th
ดร.ชมพูนุท	วรากุลวิทย์	D2088	fscicpn@ku.ac.th
ดร.บุญธนา	วรรณเลิศ	D2089	fscibnw@ku.ac.th
ดร.จรรยา	คลังสิน	D2091	fscijyk@ku.ac.th
ดร.วิชา	อิมอร่าม	D2093	fsciwci@ku.ac.th
ดร.พีรดา	ยิ่งยวด	D2096	fscipdy@ku.ac.th
ดร.บุญฤทธิ	สุขเจริญภิญโญ	D2097	fscibts@ku.ac.th
ดร.สิรี	ตั้งบุญสุข	D2098	fscisrta@ku.ac.th
ดร.ปณิพัทธ์	หาสิน	D2100	fscipths@ku.ac.th
ดร.ไชยา	ประสิทธิ์ชัย	D2101	fscicyp@ku.ac.th
ดร.วิไล	ศิริวัชรไพบูลย์	D2102	fsciwls@ku.ac.th
ดร. รมีดา	รัตนคาม	D2103	fscirdr@ku.ac.th
ดร.วีกิตต์	ศิริศักดิ์สุนทร	D9024	fsciwks@ku.ac.th
ดร.ชาติเฉลิม	รักษากุล	D9027	fsciclr@ku.ac.th
ดร.ครองขวัญ	อัครชนียากร	D9026	fscikwa@ku.ac.th
Dr. Matthew	Paul Gleeson	XD583	paul.gleeson@ku.ac.th



**Heavy- metal tolerant bacteria**

## ภาควิชาจุลชีววิทยา

ภาควิชาที่ทำกรอยู่ที่ตึกจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์ (ตึก MG) ชั้น 1, 2, 3, 4 และ 6 (บางส่วน) ให้การศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางจุลชีววิทยา สรีรวิทยาของจุลินทรีย์ พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์ และอนุกรมวิธานของจุลินทรีย์ เป็นต้น สำหรับด้านจุลชีววิทยาประยุกต์นั้นได้แก่ จุลชีววิทยาทางอาหาร จุลชีววิทยาของน้านมและผลิตภัณฑ์นม จุลชีววิทยาทางการแพทย์ จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม จุลชีววิทยาทางการแพทย์และสาธารณสุข เป็นต้น

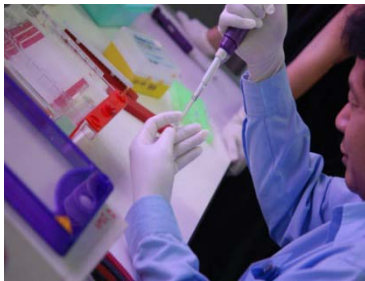
ภาควิชาจุลชีววิทยาเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี 1 หลักสูตร ปริญญาโท 1 หลักสูตร ปริญญาเอก 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก กับ หลักสูตรปริญญาเอกสาขาจุลชีววิทยา นอกจากนี้ยังร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ในหลักสูตรปริญญาเอกสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพอีกด้วย

มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยทั้งส่วนที่เป็นวิทยานิพนธ์ของนิสิตปริญญาโทและเอก โดยมีหัวข้องานวิจัยแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

1. ความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์
2. พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลของจุลินทรีย์ทั้งทางแบคทีเรีย รา เห็ด และ ยีสต์
3. การศึกษาจุลินทรีย์ทางด้านอาหาร น้านมและผลิตภัณฑ์นม
4. การศึกษาเอนไซม์และการผลิตเอนไซม์จากจุลินทรีย์รวมทั้งการนำไปใช้งานประเภทต่างๆ
5. การศึกษาจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ทางการแพทย์ และป่าไม้
6. การศึกษาจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม
7. การใช้จุลินทรีย์ในการบำบัดน้ำเสีย
8. การใช้จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ด้านการหมัก และเทคโนโลยีการหมักเพื่อประโยชน์ทางอุตสาหกรรม
9. การผลิตแก๊สชีวภาพจากจุลินทรีย์
10. การศึกษาวิจัยจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคและภูมิคุ้มกัน
11. การผลิตโมโนโคลนอลแอนติบอดีเพื่อใช้ในการตรวจหาไวรัสใช้หัตถ์ และไวรัสในสัตว์
12. การผลิตโพลีโคลนอลแอนติบอดีเพื่อใช้ในการตรวจหาเชื้อแบคทีเรียก่อโรค
13. เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสาหร่ายสำหรับอุตสาหกรรม เช่น การเลี้ยงกุ้ง การผลิตไบโอดีเซล การบำบัดน้ำเสีย
14. การใช้เมตาจีโนมิกส์เพื่อค้นหายีนใหม่จากจุลินทรีย์ที่เพาะเลี้ยงไม่ได้

ภาควิชามีเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ที่สำคัญ ได้แก่ กล้องจุลทรรศน์ พร้อมจอภาพทีวี ถังหมักสำหรับเพาะเลี้ยงเซลล์จุลินทรีย์ เครื่องเขย่าสำหรับการเพาะเลี้ยง จุลินทรีย์ เครื่อง Spectrophotometer, Gas chromatography, High performance liquid chromatography, ELISA reader, Fraction collector, Thermal cycler, Ultra centrifuge เป็นต้น

บัณฑิตที่จบการศึกษาจากภาควิชาฯ สามารถเข้าทำงานในภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรเอกชนได้หลายแห่ง ได้แก่ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมอนามัย และ มหาวิทยาลัยของรัฐ และเอกชนรวมทั้ง บริษัทเอกชน เช่น บริษัท ทางด้านอาหารและอุตสาหกรรม เป็นต้น



## แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (จุฬชีววิทยา)

แผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1 (0-3-2)
01420117	ฟิสิกส์พื้นฐาน I	2 (2-0-4)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01453101	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป	3 (3-0-6)
01999033	ศิลปะการดำเนินชีวิต	3 (3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01403111	เคมีทั่วไป I	4 (4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไป ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01417112	แคลคูลัส II	3 (3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1 (0-3-2)
01420118	ฟิสิกส์พื้นฐาน II	2 (2-0-4)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403221	เคมีอินทรีย์	4 (4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3 (3-0-6)
01419213	จุลชีววิทยาทั่วไปภาคปฏิบัติการ	2 (0-6-3)
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6 ( - - )
	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403231	เคมีปริมาณวิเคราะห์	2 (2-0-4)
01403232	เคมีปริมาณวิเคราะห์ ภาคปฏิบัติการ	2 (0-6-3)
01419341	วิทยาแบคทีเรียดีเทอร์มิเนตีฟ	4 (2-6-7)
01419391	การใช้เครื่องมือทางจุลชีววิทยา	1 (0-3-2)
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

01402311	ชีวเคมี I	2 (2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3 (3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01419325	เชื้อรา	4 (3-3-8)
01419411	การเจริญและการเพาะเลี้ยงเซลล์จุลินทรีย์	3 (2-3-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	3-6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>17-20 ( - - )</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

01402313	ชีวเคมี II	3 (3-0-6)
01419371	ระบบพันธุกรรมของจุลินทรีย์	3 (3-0-6)
01419351	สรีรวิทยาของจุลินทรีย์	3 (2-3-6)
01419361	วิทยาภูมิคุ้มกัน	3 (2-2-5)
01422111	หลักสถิติ	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	3-6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18-21 ( - - )</b>



**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01422431	สถิติทางชีววิทยา	3 (3-0-6)
01419424	วิทยาไวรัส	3 (2-3-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	9-12 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>15-18 ( - - )</b>

**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01419497	สัมมนา	1
01419499	โครงการจุลชีววิทยา	3 (0-9-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	0-6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>4-10 ( - - )</b>

จำนวนหน่วยกิตวิชาเฉพาะเลือกไม่ต่ำกว่า 21 หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 136 หน่วยกิต

## แผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1 (0-3-2)
01420117	ฟิสิกส์พื้นฐาน I	2 (2-0-4)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01453101	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป	3 (3-0-6)
01999033	ศิลปะการดำเนินชีวิต	3 (3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01403111	เคมีทั่วไป I	4 (4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไป ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01417112	แคลคูลัส II	3 (3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1 (0-3-2)
01420118	ฟิสิกส์พื้นฐาน II	2 (2-0-4)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

**ปีที่ 2      ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403221	เคมีอินทรีย์	4 (4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3 (3-0-6)
01419213	จุลชีววิทยาทั่วไปภาคปฏิบัติการ	2 (0-6-3)
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6 ( - - )
	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

**ปีที่ 2      ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403231	เคมีปริมาณวิเคราะห์	2 (2-0-4)
01403232	เคมีปริมาณวิเคราะห์ ภาคปฏิบัติการ	2 (0-6-3)
01419341	วิทยาแบคทีเรียดีเทอร์มิเนตีฟ	4 (2-6-7)
01419391	การใช้เครื่องมือทางจุลชีววิทยา	1 (0-3-2)
01422111	หลักสถิติ	3 (3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>21 ( - - )</b>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01402311	ชีวเคมี I	2 (2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3 (3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01419325	เชื้อรา	4 (3-3-8)
01419424	วิทยาไวรัส	3 (2-3-6)
01422431	สถิติทางชีววิทยา	3 (3-0-6)
01419411	การเจริญและการเพาะเลี้ยงเซลล์จุลินทรีย์	3 (2-3-6)
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01402313	ชีวเคมี II	3 (3-0-6)
01419371	ระบบพันธุกรรมของจุลินทรีย์	3 (3-0-6)
01419351	สรีรวิทยาของจุลินทรีย์	3 (2-3-6)
01419361	วิทยาภูมิคุ้มกัน	3 (2-2-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	6-9 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18-21 ( - - )</b>

**ปีที่ 4      ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01419490	สหกิจศึกษา	6
	<b>รวม</b>	<b>6</b>

**ปีที่ 4      ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

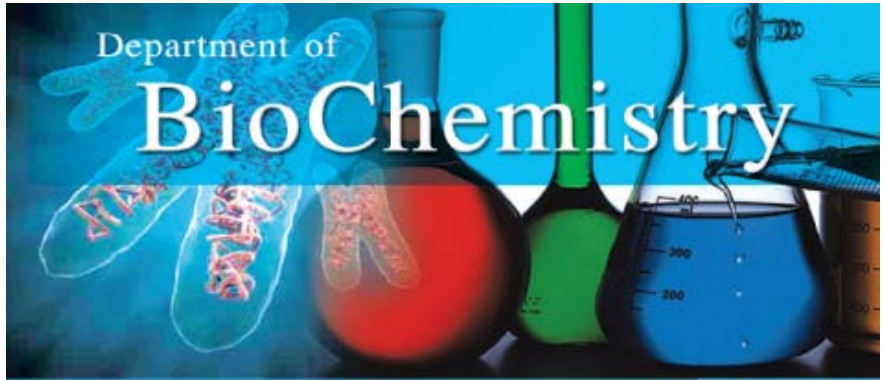
01419497	สัมมนา	1
01419499	โครงการจุลชีววิทยา	3 (0-9-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	6-9 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>10-13 ( - - )</b>

จำนวนหน่วยกิตวิชาเฉพาะเลือกไม่ต่ำกว่า 21 หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 136 หน่วยกิต

## คณาจารย์ภาควิชาจุลชีววิทยา

ชื่อ-นามสกุล	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล
<b>ศาสตราจารย์</b>		
ศ.ดร.สาวิตรี ลิ้มทอง	D3120	fscistl@ku.ac.th
<b>รองศาสตราจารย์</b>		
รศ.ดร.กัญจนา ธีระกุล	D3207	fscignt@ku.ac.th
รศ.ร.อ. ชัยวัฒน์ กิตติกุล	D3208	fscicvk@ku.ac.th
รศ.ดร.วิเชียร กิจปรีชาวนิช	D3116	fsciwck@ku.ac.th
รศ.ดร.ฆรณี ต้อยเต็มวงศ์	D3127	fscikrt@ku.ac.th
<b>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</b>		
ผศ.ดร.กรรณิการ์ ดวงมาลัย	D3113	fscikkd@ku.ac.th
ผศ.ดร.นันทนา สีสุข	D3117	fscints@ku.ac.th
ผศ.ดร.สาวิตร ตระกูลนำเลื่อมใส	D3118	rdisat@ku.ac.th
ผศ.ดร.สุรางค์ สุธิราวุธ	D3129	fscisrs@ku.ac.th
ผศ.ดร.วรรณมา มาลาพันธ์	D3131	fsciwpl@ku.ac.th
ผศ.ดร.อิงอร กิมกง	D3140	fsciok@ku.ac.th
<b>อาจารย์</b>		
ดร.เสรี เจริญกิจมงคล	D3123	fscisaj@ku.ac.th
ดร.พัชราภรณ์ ศิวยพรพราหมณ์	D3135	fscippsp@ku.ac.th
ดร.เยาวภา อร่ามศิริรุจิเวทย์	D3130	fsciypt@ku.ac.th
อ.ศลิษา สุจิตวารสาร	D3133	fscisssp@ku.ac.th
อ.ปริศนา วิริยะจิตสมบูรณ	D3134	fscipnw@ku.ac.th
ดร.ปิ่นสุรางค์ ติวงษ์	D3136	fsciprd@ku.ac.th
ดร.เด็อนรัตน์ ชลอุดมกุล	D3137	fscidrc@ku.ac.th
ดร.ชรุภา ธีรภัทรสกุล	D3138	fscicpt@ku.ac.th
ดร.เจษฎา โพธิ์รัตน์	D3139	fscicsd@ku.ac.th
ดร.นพพล เลิศวัฒนาสกุล	D3141	fscinple@ku.ac.th
ดร.ชนิตา บุญมาก	D3142	fscictb@ku.ac.th
ดร.อัศรพล ศรีชัยศุกกิจ	D3143	fsciapsr@ku.ac.th



## ภาควิชาชีวเคมี

ภาควิชาชีวเคมีมีที่ทำการอยู่ที่ตึกชีวเคมี ซึ่งเป็นอาคาร 4 ชั้น หลักสูตรที่เปิดสอนคือ วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีวเคมี) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ชีวเคมี) และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ชีวเคมี)

ให้การศึกษเกี่ยวกับชีวเคมีพื้นฐานในสิ่งมีชีวิต ชีววิทยาโมเลกุลของสิ่งมีชีวิต การศึกษาในเชิงลึก เช่นชีวเคมีโปรตีน-โครงสร้าง และการประยุกต์ใช้อื่นๆ เช่น ชีวสารสนเทศทางชีวเคมี ชีวเคมีประยุกต์ในทางการเกษตร การประมง อุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางชีวเคมีอย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง สามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพในสายงานที่เกี่ยวข้อง มีความสามารถประยุกต์คิดค้น หรือแสวงหาความรู้ใหม่อันจะนำไปสู่การพัฒนาวิชาการ รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาค้นคว้าวิจัยด้านชีวเคมีให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์สอดคล้องต่อการพัฒนาประเทศและทันต่อการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาควิชาชีวเคมีมีความพร้อมทั้งในด้านคณาจารย์ที่มีคุณวุฒิ มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่เพียงพอ มีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการเรียนการสอนและการทำงานวิจัยในระดับพื้นฐานและระดับสูง คณาจารย์ของภาควิชาได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากภายในและภายนอกประเทศ นอกจากนี้ภาควิชายังมีความร่วมมือกับต่างประเทศในการแลกเปลี่ยนบุคลากรและการวิจัยอีกด้วย

ตัวอย่างงานค้นคว้าวิจัยของคณาจารย์ในภาควิชาชีวเคมี เช่น

### งานวิจัยด้านพืช

- การปรับตัวทางชีวเคมีเย็นและโปรตีน ที่เกี่ยวข้องกับกลไกการทนเค็มและการทนแล้ง
- การศึกษาชีวเคมีของสารออกฤทธิ์ชีวภาพต่างๆ ในพืชเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการแพทย์และอุตสาหกรรมอาหาร
- การศึกษาปริมาณไซยาไนด์และโปรตีนที่เป็นพิษในพืชน้ำมัน
- การศึกษาชีวเคมีของเลคตินในพืชและสัตว์
- การศึกษาการตอบสนองทางชีวเคมีของพืชต่อโลหะหนัก
- การศึกษาปัจจัยการควบคุมการแสดงออกในสาหร่าย
- การศึกษาโปรตีนที่ทำหน้าที่ควบคุมความหอมของข้าว



### งานวิจัยด้านเอนไซม์และชีวเคมีเทคโนโลยี

- การคัดกรองเอนไซม์สำคัญต่างๆ จากแหล่งธรรมชาติที่มีศักยภาพไปประยุกต์ใช้เชิงอุตสาหกรรม
- พันธุวิศวกรรมของเอนไซม์ เพื่อประยุกต์ใช้ในเชิงอุตสาหกรรม
- การศึกษาเอนไซม์ย่อยโปรตีนเส้นไหมเพื่อนำไปพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตผ้าไหมไทยคุณภาพสูงและวัสดุทางการแพทย์
- การศึกษากิจกรรมของเอนไซม์และความสามารถในการย่อยอาหารของปลาและหอยและการทำเอนไซม์ให้บริสุทธิ์เพื่อวิจัยพัฒนาด้านอาหารสำหรับสัตว์เศรษฐกิจ
- การผลิตกาวไหมและผงไหมบริสุทธิ์

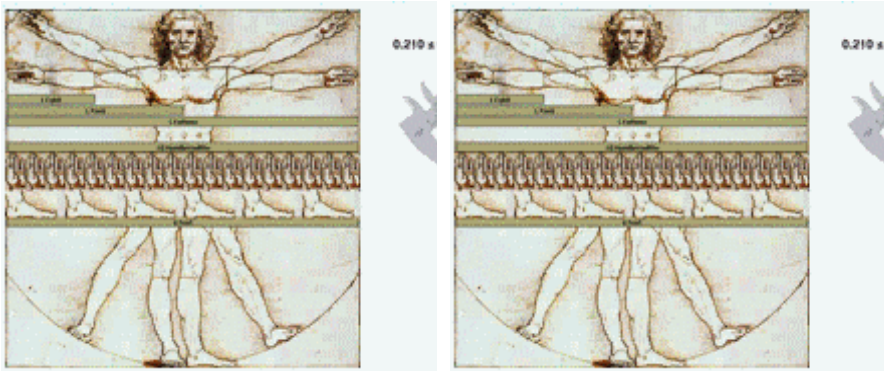
### งานวิจัยด้านชีววิทยาโมเลกุลและพันธุวิศวกรรม

- การโคลนและการศึกษาลักษณะสมบัติการแสดงออกของยีนต่างๆ จากพืชและสัตว์ที่มีความสำคัญ เพื่อการเพิ่มผลผลิตของโปรตีนหรือเอนไซม์ที่มีความสำคัญในทางอุตสาหกรรมทางการเกษตรและทางการแพทย์
- การค้นคว้าหาเอนไซม์ตัดดีเอ็นเออย่างจำเพาะและ polymerase ที่มีประสิทธิภาพสูงจากเชื้อจุลินทรีย์
- การศึกษาเอนไซม์ also-ketoreductase ในข้าว
- การศึกษาหน้าที่และการทำงานของเอนไซม์จากไวรัสที่ก่อโรคในอุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้ง
- การศึกษาการควบคุมการแสดงออกของไวรัสตับอักเสบ

### งานวิจัยด้านชีวสารสนเทศของโปรตีน

- การศึกษาโครงสร้างการจับกันระหว่างยาสมุนไพรกับโปรตีนและเอนไซม์ของไวรัสก่อโรคระบาด
- การยับยั้งการทำงานของ Epidermal Growth Factor Receptor ด้วยวิธีผสมผสานระหว่างการจำลองในคอมพิวเตอร์และการทดลองในห้องทดลอง
- การพิสูจน์เลือดจระเข้จากของปลอมด้วยเทคนิคทางชีวฟิสิกส์
- การสร้างโครงสร้างจำลองของโปรตีนหรือเอนไซม์ เพื่อหาสารยับยั้งจากฐานข้อมูล

บัณฑิตที่จบการศึกษาจากภาควิชาชีวเคมีสามารถประกอบอาชีพเป็นอาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และหน่วยงานต่างๆ ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งการประกอบอาชีพในบริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องสำอางและเวชภัณฑ์ อุตสาหกรรมการผลิตอาหารมนุษย์ และอาหารสัตว์ และอุตสาหกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร เป็นต้น นอกจากนี้บัณฑิตที่จบการศึกษาจากภาควิชาชีวเคมียังสามารถศึกษาต่อได้ในหลายสาขา ทั้งสาขาชีวเคมีโดยตรงหรือเลือกศึกษาต่อทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพอื่นๆ เช่น วิทยาศาสตร์การแพทย์สาขาต่างๆ วิทยาศาสตร์การเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมเกษตร ชีวนาโนเทคโนโลยี และวิศวกรรมชีวเคมี เป็นต้น



## แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีวเคมี)

### แผนการศึกษา

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01403113	เคมีทั่วไป I	3 (3-0-6)
01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01999033	ศิลปะการดำเนินชีวิต	3 (3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>17 ( - - )</b>

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

01403115	เคมีทั่วไป 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)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

**ปีที่ 2      ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01402311	ชีวเคมี I	2 (2-0-4)
01402312	ปฏิบัติการชีวเคมี I	1 (0-3-2)
01403223	เคมีอินทรีย์ I	4 (3-3-8)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II	3 (3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1 (0-3-2)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	วิชาเลือกในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

**ปีที่ 2      ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01402313	ชีวเคมี II	3 (3-0-6)
01402314	ปฏิบัติการชีวเคมี II	1 (0-3-2)
01403224	เคมีอินทรีย์ II	4 (3-3-8)
01422111	หลักสถิติ	3 (3-0-6)
01999141	มนุษย์กับสังคม	3 (3-0-6)
01418112	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3 (2-2-5)
	หรือ	
01418113	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	3 (2-2-5)
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

**ปีที่ 3      ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01402321	วิชาการเครื่องมือทางชีวเคมี	3 (2-3-6)
01402411	ชีวเคมี III	3 (3-0-6)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3 (3-0-6)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3 (3-0-6)
01419213	จุลชีววิทยาทั่วไป ภาคปฏิบัติการ	2 (0-6-3)
01999041	เศรษฐศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิตที่ดี	3 (3-0-6)
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

**ปีที่ 3      ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01402421	เทคนิคทางดีเอ็นเอ	2 (1-3-4)
01402423	ชีวเคมีเชิงฟิสิกส์	3 (3-0-6)
01402441	วิทยาเอนไซม์	3 (3-0-6)
01402442	ชีวเคมีของกรดนิวคลีอิก	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>17 ( - - )</b>

**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01402422	เทคนิคทางโปรตีน	3 (1-6-5)
01402443	ชีวเคมีของโปรตีน	3 (3-0-6)
01402491	ระเบียบแบบวิธีวิจัยพื้นฐานทางชีวเคมี	1 (1-0-2)
01402497	สัมมนา	1
	วิชาเฉพาะเลือก	9 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>17 ( - - )</b>

**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01402499	โครงการวิจัยทางชีวเคมี	3
	วิชาเฉพาะเลือก	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>6 ( - - )</b>

## คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี

### ชื่อ-นามสกุลรหัสอาจารย์ที่ปรึกษา อีเมล

#### รองศาสตราจารย์

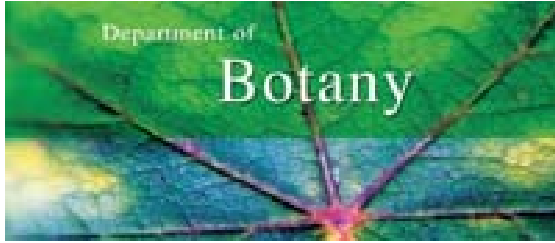
รศ.ดร.เกียรติทิวิ ชูวงศ์โกมล	D9011	fsciktc@ku.ac.th
------------------------------	-------	------------------

#### ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผศ.ดร.สมชัย พรบันลือลาภ	D9004	fsciscp@ku.ac.th
ผศ.ดร.อมรรัตน์ พรหมบุญ	D9008	fsciarp@ku.ac.th
ผศ.สุลักษณ์ตาวัฒน์	D9010	fscislt@ku.ac.th
ผศ.ดร.ประชุมพร คงเสรี	D9012	fscippt@ku.ac.th
ผศ.ดร.นลวัฒน์บุญญาลัย	D9015	fscinwb@ku.ac.th
ผศ.ดร.ราตรี วงศ์ปัญญา	D9016	fscirtw@ku.ac.th
ผศ.ดร.ชลธิชา ตันธิตาดาพิทักษ์	D9017	fscicct@ku.ac.th
ผศ.ดร.โชติกา หยกทองวัฒนา	D9018	fsciks@ku.ac.th
ผศ.ดร.ณัฐนันท์ เตียนประเสริฐ	D9019	fscinnp@ku.ac.th
ผศ.ดร.ศศิมนัส อุณจักร์	D9020	fscissmn@ku.ac.th

#### อาจารย์

ดร.สุพร เมธภัทรกร	D9009	fscispl@ku.ac.th
ดร.วรรณรัตน์ พรศิริวงศ์	D9013	fsciwnr@ku.ac.th
ดร.นภพล ภูพันธ์พันธ์	D9014	fscinpp@ku.ac.th
ดร.สุทธิดา เอี่ยมสำอาง	D9021	fscistd@ku.ac.th
ดร.ชมดาว สิ้นธุวนิชย์	D9022	fscicds@ku.ac.th
ดร.พิชามญชุ์ เกียรติวุฒินนท์	D9023	fscipmk@ku.ac.th
ดร.นภชนก มงคลธำรงกุล	D9024	fscinm@ku.ac.th





## ภาควิชาพฤกษศาสตร์

ภาควิชาที่มีทำการอยู่ที่อาคารสุขประชา วาจานนท์ ชั้น 2 และชั้น 3 หลักสูตรที่เปิดสอนมี 3 หลักสูตร ได้แก่ วท.บ. สาขาวิชาพฤกษศาสตร์ วท.ม. สาขาวิชาพฤกษศาสตร์ และ ปร.ด. สาขาวิชาพฤกษศาสตร์

ให้การศึกษาเกี่ยวกับชีววิทยาพืชทุกๆ ด้าน ครอบคลุมตั้งแต่ระดับชีววิทยาโมเลกุล เซลล์จนถึงพืชทั้งต้น นักพฤกษศาสตร์ในปัจจุบันต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างกว้างขวาง เพื่อให้สามารถเข้าใจพืชเกี่ยวกับวิธีการสร้างพลังงาน การเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ สังคมพืช นิเวศวิทยา การนำไปใช้ประโยชน์และอื่นๆ

คณาจารย์ของภาควิชาฯ มีการค้นคว้าวิจัยในเรื่องต่างๆ เช่น

### โครงสร้างและอนุกรมวิธาน

- การวิจัยทางด้านอนุกรมวิธานของพืชชนิดต่างๆ เช่น พืชวงศ์หญ้า พรรณไม้ในป่าชายเลน เฟิน และพืชมีดอกอื่นๆ
- การวิจัยทางด้านสัณฐานวิทยาของพืชชั้นต่ำ เช่น แอลจี แพลงค์ตอนพืช
- การวิจัยทางกายวิภาคของพืชวงศ์ต่างๆ หรือการเกิดโครงสร้างพิเศษ เช่น ปากใบ ต่อมเกลือ เป็นต้น
- การวิจัยด้านพฤกษเคมีเปรียบเทียบ
- การศึกษาพัฒนาการของโครงสร้างส่วนต่างๆ ในพืช

### สรีรวิทยา

- การวิจัยเกี่ยวกับเมแทบอลิซึมของพืช
- การวิจัยด้านการใช้สารควบคุมการเจริญเติบโต
- การวิจัยเพื่อศึกษารูปแบบการเจริญเติบโตของพืชชนิดต่างๆ
- การวิจัยธาตุอาหารพืช การปลูกพืชไร่ดินปลอดสารพิษ
- การวิจัยสรีรวิทยาของพืชในสภาวะเครียดจากสภาพแวดล้อม

### เทคโนโลยีชีวภาพ

- การสร้างพืชสายพันธุ์ใหม่ เช่น พืชทนเค็ม พืชทนแล้ง พืชที่ทนต่อสารกำจัดวัชพืช
- การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เพื่อการอนุรักษ์และปรับปรุงพันธุ์
- การศึกษากระบวนการเกิดรูปร่างของพืช

## นิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม

- การศึกษาสภาพสัญลักษณ์ของพืชและความสัมพันธ์กับภูมิอากาศ
- การใช้พืชเพื่อกำจัดมลภาวะในอากาศ และน้ำเสีย
- การใช้สารสกัดจากพืชเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของพืชปลูกและวัชพืช
- สภาพมลภาวะที่มีผลต่อโครงสร้างการเจริญเติบโตของพืชและการปรับตัวของพืช

## พฤษศาสตร์ธุรกิจ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ภาควิชามีความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันต่างๆ อาทิเช่น โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพฯ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ และสถาบันอื่นๆ ภายในประเทศ และสถาบันต่างประเทศ เช่น University of Vienna (Austria), University of Tsukuba (Japan), Aarhus University (Denmark), University of Copenhagen (Denmark), Oregon State University (USA), Universite de Paris SUD(XI) (France)

บัณฑิตที่จบการศึกษาจากภาควิชา จะมีความรู้ความชำนาญและสามารถเข้าทำงาน ในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรเอกชน ได้แก่ หน่วยงานในกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงสาธารณสุข มหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย สภาวิจัยแห่งชาติ กองสวนกรุงเทพมหานครฯ สวนหลวง ร.9 องค์การสวนพฤกษศาสตร์ ธุรกิจการผลิตพืช เป็นต้น



## แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาพฤกษศาสตร์

<b>ปีที่ 1</b>	<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>	
	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1 (0-3-2)
01420117	ฟิสิกส์พื้นฐาน I	2 (2-0-4)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
	วิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 ( - - )
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>17 ( - - )</b>
<b>ปีที่ 1</b>	<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>	
	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01403111	เคมีทั่วไป	4 (4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01417112	แคลคูลัส II	3 (3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1 (0-3-2)
01420118	ฟิสิกส์พื้นฐาน II	2 (2-0-4)
01999141	มนุษย์กับสังคม	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

## ปีที่ 2

## ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป	3	(2-3-6)
01403221	เคมีอินทรีย์	4	(4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1	(0-3-2)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3	(3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1	(0-2-1)
	วิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	3	(- -)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3	(- -)
	<b>รวม</b>	<b>18</b>	<b>(- -)</b>

## ปีที่ 2

## ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01401341	หลักอนุกรมวิธานพืช	3	(2-3-6)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3	(3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1	(0-3-2)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3	(3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1	(0-3-2)
01422111	หลักสถิติ	3	(3-0-6)
	วิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	(- -)
	<b>รวม</b>	<b>17</b>	<b>(- -)</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01401351	สรีวิทยาเบื้องต้นของพืช	3 (2-3-6)
01401411	กายวิภาคของพืช	3 (2-3-6)
01403231	ปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี	2 (2-0-4)
01403232	ปฏิบัติการปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี	2 (0-6-3)
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	วิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01401399	การฝึกงานทางพฤกษศาสตร์	1
01401481	นิเวศวิทยาของพืช	3 (3-0-6)
01401491	วิธีวิจัยทางพฤกษศาสตร์	3 (3-0-6)
01402311	ชีวเคมี I	2 (2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01422311	การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลองเชิงประยุกต์	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

**ปีที่ 4      ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

วิชาเฉพาะเลือก	13 ( - - )
วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
<b>รวม</b>	<b>16 ( - - )</b>

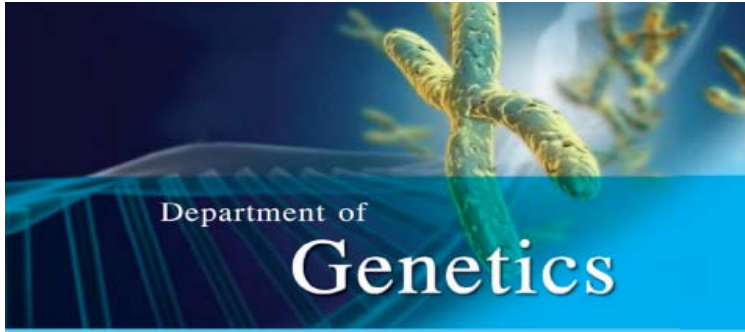
**ปีที่ 4      ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01401497 สัมมนา	1
01401499 โครงการงานพฤกษศาสตร์	3 (0-9-5)
วิชาเฉพาะเลือก	3 ( - - )
วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
<b>รวม</b>	<b>10 ( - - )</b>

## คณาจารย์ภาควิชาพฤกษศาสตร์

ชื่อ-นามสกุล	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล	
<b>รองศาสตราจารย์</b>			
รศ.ดร.ลิลลี่	กาวีตะ	D3402	fscillk@ku.ac.th
รศ.ดร.วัลลภ	อารีรบ	D3415	fsciwla@ku.ac.th
รศ.ดร.สรัญญา	วัชโรทัย	D3426	fscisyv@ku.ac.th
รศ.ดร.ศรีสม	สุวรรณวงศ์	D3423	fscisss@ku.ac.th
รศ.ดร.ประศาสตร์	เกอมนี	D3420	fscipsk@ku.ac.th
รศ.ดร.ศรปราชญ์	จโนศวรรยางกูร	D3424	fscistw@ku.ac.th
รศ.ดร.คณพล	จุฑามณี	D3428	faaskpj@ku.ac.th
<b>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</b>			
ผศ.ดร.ฉัตรชัย	เงินแสงสรวย	D3406	fsciccn@ku.ac.th
ผศ.ดร.เฉลิมพล	สุวรรณภักดี	D3430	fscicps@ku.ac.th
<b>อาจารย์</b>			
ดร.มินตา	ชัยประสงค์สุข	D3401	fscimtc@ku.ac.th
ดร.ณัฐฐา	เสนีवास	D3405	fscintsv@ku.ac.th
ดร.อรอุษา	คำสุข	D3412	fsciosk@ku.ac.th
อ.รวีวรรณ	ต้นทวนิช	D3413	fscirwt@ku.ac.th
ดร.ณรงค์	วงศ์กันทรากร	D3421	fscinrw@ku.ac.th
อ.ภูมิ	พิมพ์ประพันธ์	D3427	fscppp@ku.ac.th
ดร.สุดสวาสดี	ดวงศรีไสย	D3422	fscissw@ku.ac.th
ดร.เอกพันธ์	ไกรจักร์	D3431	fsciepk@ku.ac.th
ดร.จรัสวัน	วารกานนท์		fscijww@ku.ac.th





## ภาควิชาพันธุศาสตร์

ภาควิชาที่ทำกรอยู่ที่ตั้งจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์ (ตึก MG) ชั้น 5 ชั้น 6 และอาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ชั้น 9

ภาควิชาพันธุศาสตร์จัดการเรียนการสอนและการวิจัยทางด้านพันธุศาสตร์ในสาขาต่าง ๆ ได้แก่ พันธุศาสตร์พื้นฐาน พันธุศาสตร์เซลล์ พันธุศาสตร์โมเลกุล พันธุศาสตร์ประชากรและวิวัฒนาการ พันธุวิศวกรรม ชีวสารสนเทศ และพันธุศาสตร์ประยุกต์ในแขนงอื่น ๆ อีกหลายวิชา โดยให้ความรู้ทั้งทางด้านทฤษฎีและภาคปฏิบัติการ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในฐานะนักวิชาการพันธุศาสตร์ นักวิจัย นักปรับปรุงพันธุ์พืช สัตว์ และจุลินทรีย์ สำหรับการศึกษาในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งเน้นการเรียนและการค้นคว้าวิจัยทั้งทางด้านพันธุศาสตร์พื้นฐาน และพันธุศาสตร์ประยุกต์ เพื่อนำไปในงานวิจัยทางพันธุศาสตร์ระดับสูง

### งานวิจัย

- พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลของพืช และเทคโนโลยีเครื่องหมายดีเอ็นเอ ในข้าว สบู่ดำ พลับพลึงธาร แดงกวา ปาล์มน้ำมัน บัว และปรง
- พันธุวิศวกรรม เทคโนโลยีจีโนมิกส์ เทคโนโลยีชีวภาพ และชีวสารสนเทศ เพื่อการปรับปรุงพันธุ์กล้วย กล้วยไม้ ยูคาลิปตัส กล้วยนา กระเจียว ตาลตะไหนด มะพร้าว แดงกวา ขมิ้น ข้าว และสบู่ดำ
- เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ในข้าว กล้วยไม้ ปาล์มน้ำมัน และสบู่ดำ
- ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและจุลินทรีย์ในระดับโมเลกุล ระหว่างราก่อโรคในข้าว ไผ่คอรไรชาในกล้วยไม้ แบคทีเรียเอนโดไฟต์กับพืช
- เซลล์พันธุศาสตร์ของสัตว์ และการเปรียบเทียบจีโนมในปลา สัตว์เลี้ยงคลาน และสัตว์มีกระดูกสันหลัง
- พันธุศาสตร์ประชากร การอนุรักษ์ พันธุศาสตร์วิวัฒนาการ และอนุกรมวิธาน เิงโมเลกุล ในปลา ปู แมลง กล้วยไม้ ไมโทคอนเดรียมนุษย์ และยุงพาหะนำโรค
- พันธุศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพของสาหร่ายเพื่อผลิตไบโอดีเซล
- โครงสร้างและหน้าที่ของโปรตีน เปปไทด์ยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ ทอกซินที่ใช้ฆ่ายุง และ เอนไซม์ HIV-1 โปรตีเอส

- การค้นหาและเอนไซม์ชนิดใหม่ จากความหลากหลายทางพันธุกรรมของเชื้อแอคติโนมัยซีทจากพืช และการหายีนผลิตยาปฏิชีวนะจากจีโนมของเชื้อแอคติโนมัยซีท
- การใช้ชีวสารสนเทศ จีโนมิกส์ โปรตีโอมิกส์ และวิวัฒนาการระดับโมเลกุล เพื่อศึกษาความหลากหลายทางสายพันธุ์ของเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในปศุสัตว์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาวัคซีนป้องกันการเกิดโรค
- การสร้างแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์เพื่องานวิจัยทางพันธุศาสตร์

## ทุนการศึกษา

### ระดับปริญญาตรี

- ทุนเรียนดีวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย
- ทุนโครงการสร้างปัญญาวิทย์ ผลิตนักเทคโนโลยี (YSTP) สวทช.
- ทุนช่วยเหลือนิสิตขาดแคลนทุนทรัพย์ คณะวิทยาศาสตร์ มก.

### ระดับปริญญาโทและเอก

- ทุนบัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มก.
- ทุนบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มก.
- ทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก
- ทุนเรียนดีคณะวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย
- ทุนวิจัยมหาบัณฑิต สกว. (TRF Master Research Grant)
- ทุนโครงการพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (พวอ.)
- ทุนสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย (TGIST) สวทช.
- ทุนโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (BRT)

ในปัจจุบันภาควิชาพันธุศาสตร์มีหน่วยปฏิบัติการวิจัยเฉพาะทางอยู่ 2 หน่วย คือ

1. หน่วยปฏิบัติการวิจัยเฉพาะทางพันธุศาสตร์โมเลกุลและฟังก์ชันนอลจีโนมิกส์ของสาหร่ายเซลล์เดียว
2. หน่วยปฏิบัติการวิจัยเฉพาะทางพันธุศาสตร์วิวัฒนาการและการประมวลผลทางชีววิทยา

## แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (พันธุศาสตร์)

### แผนการศึกษาแบบไม่มีสหกิจศึกษา

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)

01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01387121	ตรรกศาสตร์เบื้องต้น	3 (3-0-6)
01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1 (0-3-2)
01420117	ฟิสิกส์พื้นฐาน I	2 (2-0-4)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)

01403111	เคมีทั่วไป	4 (4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไป ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01417112	แคลคูลัส II	3 (3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1 (0-3-2)
01420118	ฟิสิกส์พื้นฐาน II	2 (2-0-4)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01401114	พฤษศาสตร์ทั่วไป	3 (2-3-6)
	หรือ	
01423113	สัตววิทยาทั่วไป	3 (2-3-6)
01403221	เคมีอินทรีย์	4 (4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3 (3-0-6)
01416312	หลักพันธุศาสตร์ปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01418112	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01403231	เคมีปริมาณวิเคราะห์	2 (2-0-4)
01403232	เคมีปริมาณวิเคราะห์ภาคปฏิบัติการ	2 (0-6-3)
01416451	พันธุศาสตร์ของเซลล์ระดับโมเลกุล	3 (3-0-6)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3 (3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01422111	หลักสถิติ I	3 (3-0-6)
01459101	จิตวิทยาเพื่อชีวิตสมัยใหม่	3 (3-0-6)
	<b>รวม</b>	<b>17 (14-9-33)</b>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

01402311	ชีวเคมี I	2 (2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01416441	พันธุศาสตร์ของเซลล์เบื้องต้น	3 (2-3-6)
01416453	พันธุศาสตร์โมเลกุลเบื้องต้น	3 (3-0-6)
01416456	พันธุวิศวกรรม I	3 (3-0-6)
01416458	พันธุวิศวกรรมปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01422431	สถิติทางชีววิทยา	3 (3-0-6)
01999213	สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและชีวิต	3 (3-0-6)
	<b>รวม</b>	<b>19 (19-9-38)</b>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

01402313	ชีวเคมี II	3 (3-0-6)
01416454	ชีวสารสนเทศเบื้องต้น	3 (2-3-6)
01416271	พันธุศาสตร์ประชากรและปริมาณเบื้องต้น	3 (3-0-6)
01422425	การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย sas	3 (2-3-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01416497	สัมมนา	1
01453101	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>13 ( - - )</b>

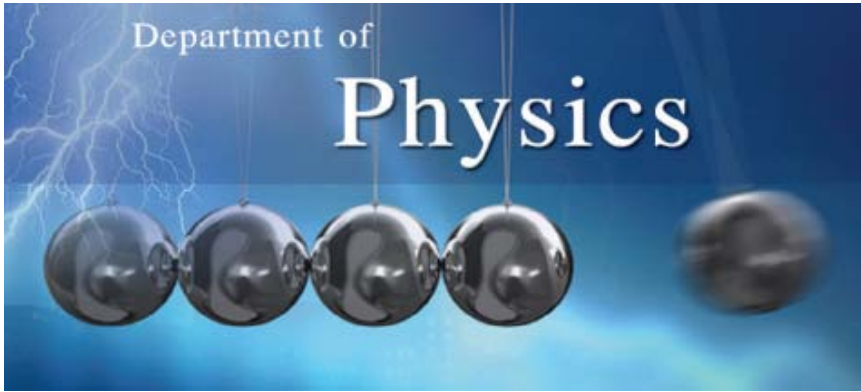
## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01416499	โครงการพันธุศาสตร์	3 (0-9-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>13 ( - - )</b>

## คณาจารย์ภาควิชาพันธุศาสตร์

ชื่อ-นามสกุล	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล
<b>รองศาสตราจารย์</b>		
รศ.ดร. อรินทิพย์ ธรรมชัยพิเนต	D3304	arinthip.t@ku.ac.th
รศ.ดร. พัฒนา ศรีฟ้า ฮุนเนอร์	D3313	fscipns@ku.ac.th
<b>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</b>		
ผศ.ดร. ชัชวาล จันทราสุริยารัตน์	D3301	fscicwj@ku.ac.th
ผศ.ดร. วิภา หงษ์ตระกูล	D3312	fscivph@ku.ac.th
ผศ.ดร. อุไรวรรณ อัญญาวาสน์	D3314	uraiwan.a@ku.ac.th
ผศ.ดร. ประดิษฐ์ แสงทอง	D3317	fscipds@ku.ac.th
ผศ.ดร. สมพิศ สามีภักดิ์	D3318	ssamipak@gmail.com
ผศ.ดร. ศุภชัย วุฒิพงษ์ชัยกิจ	D3320	fsciscw@ku.ac.th
ผศ.ดร. ครุสร ศรีกุลนาถ	D3324	kornsorn.s@ku.ac.th
ผศ.ดร. ปิยะดา จันทวงศ์	D3327	fscipdj@ku.ac.th
ผศ.ดร. อัญชณี คูเบอร์่า	D5012	fsciacs@ku.ac.th
<b>อาจารย์</b>		
ดร. อัครพงษ์ สวัสดิพงษ์	D3315	akarapong.s@ku.ac.th
ดร. มิ่งขวัญ นิพัทธ์วิธนะผล	D3316	fscimkn@ku.ac.th
ดร. วรรณรดา สุราช	D3319	fsciwrds@ku.ac.th
ดร. อัจราพร ศรีบุญเลิศ	D3321	fsciapsl@ku.ac.th
ดร. อัญชลี ศิริขจรกิจ	D3322	anchalee.si@ku.ac.th
ดร. ภัตสร วรรณพินิจ	D3323	fscipswo@ku.ac.th
ดร. อนงค์ภัทร สุทธาคกุล	D3325	fsciapsu@ku.ac.th
ดร. วีรศักดิ์ เอโกมล	D3326	fscitse@ku.ac.th
ดร. จตุพร กุลอึ้ง	D5001	fscictp@ku.ac.th





## ภาควิชาฟิสิกส์

ภาควิชาที่มีทำการอยู่ที่ตึกฟิสิกส์ (ตึก PHY) ซึ่งเป็นอาคาร 5 ชั้น และตึกปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (ตึก SCL) ชั้นที่ 4 และ 5 ภาควิชามีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตให้เป็นคนดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีความรักชาติ ศาสนา และสถาบันพระมหากษัตริย์ มีความเป็นผู้นำ และมีจิตสำนึกสาธารณะ มีความสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานภาพทางสังคม ชุมชน และองค์กรที่สังกัดได้ดี เพื่อที่จะใช้ความรู้ความสามารถที่ได้รับจากหลักสูตรไปประกอบอาชีพในสายงานระดับต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งมีศักยภาพที่จะพัฒนาตนให้เป็นผู้ประกอบการที่ดีในอนาคต สามารถติดตามความรู้และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเพื่อมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตและภารกิจของตนได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนสามารถศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างดี

นิสิตที่เรียนในหลักสูตร วท.บ. (ฟิสิกส์) จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับ กฎ หลัก และทฤษฎีทางฟิสิกส์ซึ่งเป็นกลไกควบคุมการเกิดปรากฏการณ์ธรรมชาติต่างๆ ตั้งแต่สิ่งเล็กที่สุดในอะตอมไปจนถึงจักรดารา สนาม พลังงาน และสสาร การเรียนฟิสิกส์ในภาคทฤษฎี จะได้รับความรู้ทาง คณิตศาสตร์ สถิติ และคอมพิวเตอร์ไปด้วย การเรียนฟิสิกส์ในภาคปฏิบัติ นิสิตจะได้ทดลองศึกษาปรากฏการณ์ต่างๆ โดยใช้เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพสูงในห้องทดลอง ฟิสิกส์ยุคใหม่ ห้องทดลองไฟฟ้าแม่เหล็ก ห้องทดลองอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ทำให้มีทักษะการวัดปริมาณต่างๆ และทักษะกระบวนการทดลองควบคู่กันไป หลักสูตรได้จัดวิชาเฉพาะเลือกเป็นกลุ่มวิชา เพื่อส่งเสริมความถนัดเฉพาะด้านโดยเน้นใน 5 กลุ่มวิชา ได้แก่

1. กลุ่มวิชาฟิสิกส์เชิงวัสดุศาสตร์และสารควบแน่น
2. กลุ่มวิชาฟิสิกส์ทฤษฎีและฟิสิกส์เชิงคำนวณ
3. กลุ่มวิชาฟิสิกส์นิวเคลียร์ประยุกต์และฟิสิกส์นิวเคลียร์-ฟิสิกส์อนุภาค
4. กลุ่มวิชาฟิสิกส์เชิงพลังงานและสิ่งแวดล้อม
5. กลุ่มวิชาอิเล็กทรอนิกส์ มาตราวิทยาและวิชาการเครื่องมือ

นอกจากนี้ ยังมีวิชาเลือกอื่นที่น่าสนใจอีกจำนวนมาก

ภาควิชาฟิสิกส์เปิดยังเปิดสอนใน ระดับปริญญาโท หลักสูตร วท.ม.(ฟิสิกส์) และหลักสูตร วท.ม.(มาตรวิทยา) และระดับปริญญาเอก หลักสูตร ปร.ด.(ฟิสิกส์) เป็นหลักสูตรบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีห้องปฏิบัติการวิจัยสาขาต่างๆ รองรับ ปัจจุบัน

คณาจารย์ของภาควิชามีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติมากกว่าปีละ 10 เรื่อง

คณาจารย์ในภาควิชาฟิสิกส์มีการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในเรื่องต่างๆ ดังนี้

- Biophysics and Chemical Physics
- Computational Physics and Nanoscale Simulation
- Condensed Matter Physics
- Energy resource and Environmental Physics
- Laser Application and Technology
- Liquid crystals
- Magnetic and Magneto-optic Material
- Metrology and Physics of Instrumentation
- Nanophysics and Nano-material
- Nuclear Physics and Radiation Physics
- Optometry
- Physics of Gemology
- Physics of Polymers
- Quantum optics and Quantum Information
- Quantum Physics
- Synchrotron Radiation Physics

บัณฑิตที่จบการศึกษาจากภาควิชา สามารถทำงานในภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือ เอกชนได้หลายแห่ง เช่น กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยต่างๆ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ การไฟฟ้าฝ่ายผลิต การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ องค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้องกับโทรคมนาคม การสื่อสาร การผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ เป็นต้น

ภาควิชาฟิสิกส์ มีทุนการศึกษาเพื่อช่วยเหลือบัณฑิตที่เรียนดีแต่ขาดแคลน โดยให้มาช่วยงานของภาควิชา เช่น เป็นผู้ช่วยสอน หรือผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะทำให้ได้ประสบการณ์เกี่ยวกับอุปกรณ์การทดลองและการใช้เครื่องมือเครื่องวัดต่างๆ อีกด้วย

## แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์)

### แผนการศึกษาแบบไม่มีสหกิจศึกษา

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01387101	ศิลปะการอยู่ร่วมกับผู้อื่น	3 (3-0-6)
01403113	เคมีทั่วไป I	3 (3-0-6)
01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I	3 (3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1 (0-3-2)
01999041	เศรษฐศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิตที่ดี	3 (3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01403115	เคมีทั่วไป II	3 (3-0-6)
01403118	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1 (0-3-2)
01417112	แคลคูลัส II	3 (3-0-6)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II	3 (3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1 (0-3-2)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417241	แคลคูลัส III	3 (3-0-6)
01418112	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3 (2-2-5)
01420211	กลศาสตร์ I	3 (3-0-6)
01420221	ฟิสิกส์ยุคใหม่	3 (3-0-6)
01420222	ฟิสิกส์ยุคใหม่ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01420243	อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	2 (2-0-4)
01420244	อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01420213	ฟิสิกส์เชิงคณิตศาสตร์ I	3 (3-0-6)
01420247	มาตรวิทยาเบื้องต้น	2 (2-0-4)
01420248	ปฏิบัติการมาตรวิทยาเบื้องต้น	1 (0-3-2)
01420261	แม่เหล็กไฟฟ้า I	3 (3-0-6)
01420262	แม่เหล็กไฟฟ้าภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01422111	หลักสถิติ	3 (3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01999141	มนุษย์กับสังคม	3 (3-0-6)
	<b>รวม</b>	<b>20 (17-9-40)</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01420311	ฟิสิกส์เชิงคณิตศาสตร์ II	3 (3-0-6)
01420321	กลศาสตร์ควอนตัม I	3 (3-0-6)
01420331	อุณหพลศาสตร์	3 (3-0-6)
01420334	อุณหพลศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01420365	แม่เหล็กไฟฟ้า II	3 (3-0-6)
01420473	ฟิสิกส์ของแข็ง I	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01420366	ฟิสิกส์ของคลื่น	3 (3-0-6)
01420332	กลศาสตร์สถิติ	3 (3-0-6)
01420363	ทัศนศาสตร์	3 (3-0-6)
01999212	แนวคิดทางวิทยาศาสตร์กับปรัชญา	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01420497	สัมมนา	1
	วิชาเฉพาะเลือก	9 ( -- )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( -- )
	<b>รวม</b>	<b>13 ( -- )</b>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01420499	โครงการฟิสิกส์	3
	วิชาเลือกเสรี	3 ( -- )
	<b>รวม</b>	<b>6 ( -- )</b>

**แผนการศึกษาแบบมีสหกิจศึกษา**

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)

01387101	ศิลปะการอยู่ร่วมกับผู้อื่น	3 (3-0-6)
01403113	เคมีทั่วไป I	3 (3-0-6)
01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I	3 (3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1 (0-3-2)
01999041	เศรษฐศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิตที่ดี	3 (3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)

01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01403115	เคมีทั่วไป II	3 (3-0-6)
01403118	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1 (0-3-2)
01417112	แคลคูลัส II	3 (3-0-6)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II	3 (3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1 (0-3-2)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417241	แคลคูลัส III	3 (3-0-6)
01418112	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3 (2-2-5)
01420211	กลศาสตร์ I	3 (3-0-6)
01420221	ฟิสิกส์ยุคใหม่	3 (3-0-6)
01420222	ฟิสิกส์ยุคใหม่ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01420243	อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	2 (2-0-4)
01420244	อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01420213	ฟิสิกส์เชิงคณิตศาสตร์ I	3 (3-0-6)
01420247	มาตรวิทยาเบื้องต้น	2 (2-0-4)
01420248	ปฏิบัติการมาตรวิทยาเบื้องต้น	1 (0-3-2)
01420261	แม่เหล็กไฟฟ้า I	3 (3-0-6)
01420262	แม่เหล็กไฟฟ้าภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01422111	หลักสถิติ	3 (3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01999141	มนุษย์กับสังคม	3 (3-0-6)
		<b>20 (17-9-40)</b>



**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01420311	ฟิสิกส์เชิงคณิตศาสตร์ II	3 (3-0-6)
01420321	กลศาสตร์ควอนตัม I	3 (3-0-6)
01420331	อุณหพลศาสตร์	3 (3-0-6)
01420334	อุณหพลศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01420365	แม่เหล็กไฟฟ้า II	3 (3-0-6)
01420473	ฟิสิกส์ของของแข็ง I	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01420366	ฟิสิกส์ของคลื่น	3 (3-0-6)
01420332	กลศาสตร์สถิติ	3 (3-0-6)
01420363	ทัศนศาสตร์	3 (3-0-6)
01999212	แนวคิดทางวิทยาศาสตร์กับปรัชญา	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01420490	สหกิจศึกษา	6
	<b>รวม</b>	<b>6</b>

**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01420497	สัมมนา	1
01420499	โครงงานฟิสิกส์	3
	วิชาเฉพาะเลือก	3 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>13 ( - - )</b>

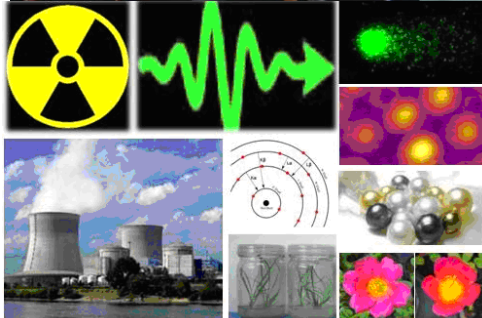
## คณาจารย์ภาควิชาฟิสิกส์

ชื่อ-นามสกุล	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล
<b>รองศาสตราจารย์</b>		
รศ.ดร.สุธี บุญช่วย	D8044	fscistb@ku.ac.th
รศ.ดร.สุรศักดิ์ เชียงกา	D8035	fscissc@ku.ac.th
รศ.ดร.จิรศักดิ์ วงศ์เอกบุตร	D8048	jirasak.w@ku.ac.th
รศ.ดร.จิรโรจน์ ต.เทียนประเสริฐ	D8014	chorawut@hotmail.com
<b>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</b>		
ผศ.ดร.ธีระศักดิ์ วีระภาสพงษ์	D8031	fscitsv@ku.ac.th
ผศ.ดร.นพฤทธิ์ จินันทยา	D8001	fscinpr@ku.ac.th
ผศ.ดร.จริน กาญจนวรินทร์	D8006	fscijro@ku.ac.th
ผศ.เอกชัย หุ่นนิวัฒน์	D8029	fsciech@ku.ac.th
ผศ.ดร.สมาน มงคลสกุลวงศ์	D8034	fscisimm@ku.ac.th
ผศ.ดร.เชิดศักดิ์ คุณสมบัติ	D8036	fscicsk@ku.ac.th
ผศ.ดร.พงศกร จันทร์รัตน์	D8042	fscipsj@ku.ac.th
ผศ.ดร.ณัฐพร ฉัตรแถม	D8005	fscinpc@ku.ac.th
ผศ.ดร.วัชรีย์ รัตนสกุลทอง	D8012	fsciwrr@ku.ac.th
ผศ.ดร.ชัยยะ เหลืองวิริยะ	D8004	ocyl@ku.ac.th
ผศ.ดร.วีรพัฒน์ พลอัน	D8047	fsciwpp@ku.ac.th
ผศ.ดร.ศิริกาญจน์ ทงมี	D8025	fscisjn@ku.ac.th
ผศ.มาลี สุทธิโอภาส	D8032	fscimls@ku.ac.th
ผศ.ดร.ชัชวาล วงศ์ชูสุข	D8049	chatchawal.w@ku.ac.th
ผศ.ดร.บำเหน็จ สุดชมโฉม	D8050	bumned@hotmail.com
ผศ.ดร.เฉลิมพล กาญจนวรินทร์	D8043	fscicpk@ku.ac.th
ผศ.ดร.สุรารัตน์ โชติทิพย์ประคัลภ์	D8039	fscisrc@ku.ac.th
ผศ.ดร.ภาคภูมิ เรือนจันทร์	D8021	p.reunchan@gmail.com
<b>อาจารย์</b>		
อ.กุลพันธ์ พิมพ์สมาน	D8008	fsciklpp@ku.ac.th
อ.สิทธิชัย ปิ่นกาญจนโรจน์	D8016	fscispr@ku.ac.th

## คณาจารย์ภาควิชาฟิสิกส์ (ต่อ)

ชื่อ-นามสกุล	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล
อาจารย์		
ดร.มณีเนตร เวชกามา	D8018	autstar@yahoo.com
อ.ภูซงค์ กิจอำนาจสุข	D8040	fscipuki@ku.ac.th
ดร.วิวัฒน์ วงศ์ก่อเกื้อ	D8041	fsciwww@ku.ac.th
ดร.อภิชาติ พัฒนโกครัตนา	D8046	fsciaccp@ku.ac.th
ดร.สุโกสินทร์ ทองรัตนาสิริ	D8052	sukosin@gmail.com
ดร.อดิศักดิ์ บุญชื่น	D8053	fsciasb@ku.ac.th
ดร.นพฤทธิ์ สมบูรณ์กิตติชัย	D8054	fscinrso@ku.ac.th

# Department of Applied Radiation and Isotopes



## ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป

ภาควิชาที่มีทำการอยู่ที่อาคารสุขประชา วาจานนท์ (ตึก Sc) ชั้น 1 ให้การศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์รังสีและเทคโนโลยีนิวเคลียร์ เช่น วิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ การป้องกันรังสี เทคนิคการวัดรังสี ชีววิทยารังสีเบื้องต้น รังสีกับชีวิตและสิ่งแวดล้อม เทคนิคการแกะรอยด้วยไอโซโทปทางชีววิทยา เวชศาสตร์นิวเคลียร์ เทคนิคการถ่ายภาพด้วยรังสี รังสีและการกลายพันธุ์ การวิเคราะห์โดยวิธีทางนิวเคลียร์ และการใช้รังสีและไอโซโทปในการเกษตร เป็นต้น

ภาควิชาเปิดสอน 3 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพรังสี (เดิมชื่อสาขารังสีประยุกต์และไอโซโทป) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยานิวเคลียร์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556) และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขารังสีประยุกต์และไอโซโทป

ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป คำนึงถึงบทบาทของงานวิจัยต่อการพัฒนาประเทศ คณาจารย์และบุคลากรในภาควิชาฯ จึงปฏิบัติงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคนิคทางนิวเคลียร์ไปประยุกต์ใช้ในงานแขนงต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้โดยได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากแหล่งทุนภายในและต่างประเทศ ตัวอย่างงานวิจัย เช่น การใช้ไอโซโทปเทคนิคในการติดตามบทบาทของเคมีเกษตรในดิน พืช และสิ่งแวดล้อม การใช้รังสีเพื่อพัฒนาวัสดุ เช่น อัญมณี และพอลิเมอร์ การใช้รังสีในการปรับปรุงพันธุ์พืช ซึ่งประสบความสำเร็จในการสร้างพันธุ์ใหม่ในไม้ดอกไม้ประดับและพืชไร่หลายชนิด เช่น พุทธรักษา แพร่เชียงไฮ้ กุหลาบหิน เบญจมาศ ถั่วเหลืองและถั่วเขียว เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากรังสีและพลังงานนิวเคลียร์อย่างปลอดภัย เช่น การศึกษาผลของรังสีระดับต่ำต่อสิ่งมีชีวิตทั้งในระดับเซลล์และโมเลกุล การพัฒนาวิธีการวัดปริมาณรังสีทางชีวภาพ การวิเคราะห์กัมมันตรังสีในสิ่งแวดล้อม การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือทางนิวเคลียร์ และระบบการวัดรังสี เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการทางวิชาการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป ยังให้บริการทางวิชาการแก่บุคคล และหน่วยงานที่สนใจทางด้าน การนำเทคนิคทางนิวเคลียร์ไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ ให้คำปรึกษาแนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้รังสีและไอโซโทปในทางเกษตรและชีววิทยา การใช้เครื่องมือวัดรังสีประเภทต่างๆ การให้บริการตรวจสอบอาหารฉายรังสีแก่บริษัทเอกชน การวิเคราะห์นิวไคลด์กัมมันตรังสีในตัวอย่างอาหารนำเข้า นอกจากนี้ ยังเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์ในรูปแบบการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ครูวิทยาศาสตร์และค่ายวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ เป็นต้น

บัณฑิตที่จบจากภาควิชาสามารถสมัครเข้าทำงานได้ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากรังสีและพลังงานนิวเคลียร์ เช่น สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิชาการเกษตร กรมควบคุมโรค โรงพยาบาลและโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น และสามารถศึกษาต่อในระดับปริญญาโทและเอก ได้ทั้งภายในและต่างประเทศ



## แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ชีวภาพรังสี)

### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1 (0-3-2)
01420117	ฟิสิกส์พื้นฐาน I	2 (2-0-4)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01999033	ศิลปะการดำเนินชีวิต	3 (3-0-6)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>17 ( - - )</b>

### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403111	เคมีทั่วไป	4 (4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไป ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1 (0-3-2)
01420118	ฟิสิกส์พื้นฐาน II	2 (2-0-4)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 ( - - )
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>



**ปีที่ 2      ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403221	เคมีอินทรีย์	4 (4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01417112	แคลคูลัส II	3 (3-0-6)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3 (3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-6)
01421221	หลักการทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพรังสี	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

**ปีที่ 2      ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403231	เคมีปริมาณวิเคราะห์	2 (2-0-4)
01403232	เคมีปริมาณวิเคราะห์ภาคปฏิบัติการ	2 (0-6-3)
01418112	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)
01421212	วิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	3 (3-0-6)
01422111	หลักสถิติ I	3 (3-0-6)
01999141	มนุษย์และสังคม	3 (3-0-6)
	<b>รวม</b>	<b>16 ( - - )</b>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)

01402311	ชีวเคมี I	2 (2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3 (3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01421321	ชีววิทยารังสีเบื้องต้น	3 (2-3-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	3 ( -- )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( -- )
	<b>รวม</b>	<b>16 ( -- )</b>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)

01421311	การป้องกันรังสี	3 (3-0-6)
01421312	การป้องกันรังสีภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01421441	มาตรฐานความปลอดภัยทางรังสีและ ความปลอดภัยทางชีวภาพ	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( -- )
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 ( -- )
	วิชาเลือกเสรี	3
	<b>รวม</b>	<b>19 ( -- )</b>

**ปีที่ 4      ภาคการศึกษาที่ 1**

หน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01421322	เทคนิคการแกะรอยด้วยไอโซโทปทางชีววิทยา	3 (2-3-6)
01421421	รังสีและการกลายพันธุ์	3 (3-0-6)
01421423	เทคนิคทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพรังสี	3 (2-3-6)
01421491	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์ชีวภาพรังสี วิชาเฉพาะเลือก	3 (3-0-6)  6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

**ปีที่ 4      ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01421497	สัมมนา	1
01421499	โครงการทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพรังสี วิชาเฉพาะเลือก	3 6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>10 ( - - )</b>

## แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตรนิเวศลิษฐ์)

แผนการศึกษา (สำหรับนิสิตที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา)

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 1	
		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01403113	เคมีทั่วไป I	3 (3-0-6)
01403118	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1 (0-3-2)
01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I	3 (3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1 (0-3-2)
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 ( - - )
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	
		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
01403115	เคมีทั่วไป II	3 (3-0-6)
01417112	แคลคูลัส II	3 (3-0-6)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II	3 (3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1 (0-3-2)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	<b>รวม</b>	<b>18 (15-8-35)</b>

**ปีที่ 2      ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01420221	ฟิสิกส์ยุคใหม่	3 (3-0-6)
01420222	ฟิสิกส์ยุคใหม่ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01421212	วิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	3 (3-0-6)
01426211	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	3 (3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 ( - - )
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

**ปีที่ 2      ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01403231	เคมีปริมาณวิเคราะห์	2 (2-0-4)
01403232	เคมีปริมาณวิเคราะห์ภาคปฏิบัติการ	2 (0-6-3)
01426212	การตรวจหาและการวัดรังสี I	3 (2-3-6)
01426213	เคมีนิวเคลียร์	3 (0-6-3)
01426221	การป้องกันอันตรายจากรังสี	3 (2-3-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>17 ( - - )</b>

**ปีที่ 3      ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01421321	ชีววิทยารังสีเบื้องต้น	3 (2-3-6)
01426311	เคมีรังสี	3 (3-0-6)
01426312	การวัดปริมาณรังสี	3 (3-0-6)
01422111	หลักสถิติ	3 (3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

**ปีที่ 3      ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01426313	ชีวฟิสิกส์รังสี	3 (3-0-6)
01426314	อุปกรณ์ทางนิวเคลียร์	3 (3-0-6)
01426321	การจัดการกากกัมมันตรังสี	3 (3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาเฉพาะเลือก	3 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

**ปีที่ 4           ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01426431	เทคนิคตัวตามรอยด้วยไอโซโทปรังสีและการประยุกต์	3 (2-3-6)
01426411	ทฤษฎีเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เบื้องต้น	3 (3-0-6)
01426497	สัมมนา	1
	วิชาเฉพาะเลือก	9 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>16 ( - - )</b>

**ปีที่ 4           ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01426499	โครงการทางวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	3
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>9 ( - - )</b>

## แผนการศึกษา (สำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา)

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01403113	เคมีทั่วไป I	3 (3-0-6)
01403118	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1 (0-3-2)
01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I	3 (3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1 (0-3-2)
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 ( - - )
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01403115	เคมีทั่วไป II	3 (3-0-6)
01417112	แคลคูลัส II	3 (3-0-6)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II	3 (3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1 (0-3-2)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	<b>รวม</b>	<b>18 (15-8-35)</b>



**ปีที่ 2      ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01420221	ฟิสิกส์ยุคใหม่	3 (3-0-6)
01420222	ฟิสิกส์ยุคใหม่ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01421212	วิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	3 (3-0-6)
01426211	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์	3 (3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 ( - - )
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

**ปีที่ 2      ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403231	ปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี	2 (2-0-4)
01403232	ปฏิบัติการปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี	2 (0-6-3)
01422111	หลักสถิติ	3 (3-0-6)
01426212	การตรวจหาและการวัดรังสี I	3 (2-3-6)
01426213	เคมีนิวเคลียร์	3 (0-6-3)
01426221	การป้องกันอันตรายจากรังสี	3 (2-3-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01421321	ชีววิทยารังสีเบื้องต้น	3 (2-3-6)
01426311	เคมีรังสี	3 (3-0-6)
01426312	การวัดปริมาณรังสี	3 (3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>21 ( - - )</b>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01426313	ชีวฟิสิกส์รังสี	3 (3-0-6)
01426314	อุปกรณ์ทางนิวเคลียร์	3 (3-0-6)
01426321	การจัดการกากกัมมันตรังสี	3 (3-0-6)
01426431	เทคนิคตัวตามรอยด้วยไอโซโทปรังสีและการประยุกต์	3 (2-3-6)
01426411	ทฤษฎีเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์เบื้องต้น	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

**ปีที่ 4      ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01449490	สหกิจศึกษา	6
	<b>รวม</b>	<b>6</b>

**ปีที่ 4      ภาคการศึกษาที่ 2**

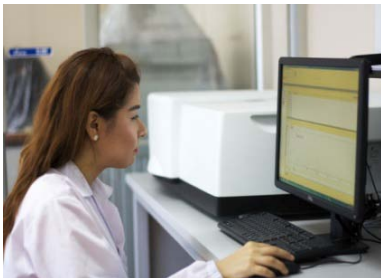
จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01419497	สัมมนา 1	1
01426499	โครงการทางวิทยาศาตร์นิวเคลียร์	3
	วิชาเฉพาะเลือก	9 ( -- )
	<b>รวม</b>	<b>13 ( -- )</b>

## คณาจารย์ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป

ชื่อ- นามสกุล	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล
<b>ศาสตราจารย์</b>		
ศ.ดร.นवलฉวี รุ่งธนเกียรติ	D6006	fscincr@ku.ac.th
<b>รองศาสตราจารย์</b>		
รศ.พรรณี พักคง	D6002	fscipnp@ku.ac.th
รศ.ดร.พีรณัฐ จอมพุก	D6008	fsciprk@ku.ac.th
<b>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</b>		
ผศ.นฤปวัจน์ เงินวิจิตร	D6007	fscinrn@ku.ac.th
ผศ.ดร.วันวิสา สุดประเสริฐ	D6009	fsciwasu@ku.ac.th
<b>อาจารย์</b>		
ดร.ฤทธิ มีสัตย์	D6001	fscirim@ku.ac.th
ดร.สมจิตต์ ปาละภาส	D6003	psdscp@ku.ac.th
ดร.ศุภรัตน์ ชูศรีเอี่ยม	D6010	fscikac@ku.ac.th
ดร.ไพบุลย์ เรืองพัฒน์พงศ์	D6011	fscipbr@ku.ac.th
ดร.มานิตย์ จิตรภักดี	D6013	fscimnj@ku.ac.th
ดร.เกียรติศักดิ์ แสนบุญเรือง	D6014	fscikssa@ku.ac.th

 **DEPARTMENT OF MATERIALS SCIENCE**  
**FACULTY OF SCIENCE, KASETSART UNIVERSITY**



## ภาควิชาวัสดุศาสตร์

ภาควิชาวัสดุศาสตร์เริ่มก่อตั้งอย่างเป็นทางการเมื่อ พ.ศ. 2555 ที่ทำการของภาควิชาตั้งอยู่ที่อาคารสุขประชา วาจานนท์ (ชั้น 5) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หลักสูตรที่เปิดสอนเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาการวัสดุนาโน) และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาการวัสดุนาโน)

ภารกิจของภาควิชาวัสดุศาสตร์เป็นไปตามปรัชญาของคณะวิทยาศาสตร์และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีปณิธานที่มุ่งมั่นในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาวิทยาการวัสดุนาโน ให้เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ ทั้งกรอบด้วยจริยธรรมและคุณธรรม ส่งเสริมให้มีการพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รอบรู้กว้างทันต่อกระแสโลกาภิวัตน์

จากการที่วิทยาการทางด้านวัสดุนาโนและนาโนเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาการผลิตวัสดุที่มีโครงสร้างระดับนาโนสำหรับการใช้งานในด้านต่างๆ อาทิ การผลิตวัสดุโลหะ สารกึ่งตัวนำ เซรามิก วัสดุชีวภาพ พอลิเมอร์และคอมพอสิต เพื่อนำไปใช้ในงานด้านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์ตรวจวัดทางการแพทย์และการเกษตร เซลล์เชื้อเพลิง เซลล์แสงอาทิตย์ การเคลือบผิว ตัวเร่งปฏิกิริยา ฯลฯ ภาควิชาวัสดุศาสตร์เน้นการค้นคว้าวิจัยเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

### วัสดุชีวภาพ (Biomaterials)

- การพัฒนาวัสดุนาโนเพื่อการนำส่งและปลดปล่อยยาต้านมะเร็ง และสารเภสัชรังสี เพื่อการวินิจฉัยและการรักษา
- การพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพของวัสดุทดแทนกระดูก
- ศึกษาฟังก์ชันของสารชีวโมเลกุล (biomolecule) โดยวิธีการกลศาสตร์สถิติของของเหลว เช่น สมบัติการคัดเลือกเฉพาะเจาะจงในการส่งผ่านของเมมเบรนโปรตีน การทำให้ละลายและการแยกสลายของเซลลูโลส (dissolution and decomposition of cellulose)
- การพัฒนาวัสดุผสมชีวภาพของไบโอกลาสกับไบโอพอลิเมอร์สำหรับเป็นตัวควบคุม การปลดปล่อยเฉพาะที่และใช้เป็นวัสดุทดแทนกระดูก
- การพัฒนาตัวตรวจวัดทางชีวภาพ (biosensors) โดยการใช้สารชีวโมเลกุล เช่น เอนไซม์ ดีเอ็นเอ แอนติบอดี เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ทางการแพทย์ ทางอุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมอาหาร และสิ่งแวดล้อม

## พอลิเมอร์ที่มีกลไกเฉพาะและพลาสติกชีวภาพ (Functional Polymers and Bioplastics)

- การดัดแปรโครงสร้างของพอลิเมอร์ที่ได้จากการสังเคราะห์และจากธรรมชาติ ด้วยวิธีการสังเคราะห์ทางเคมี และ/หรือ เทคนิคทางรังสี เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการแพทย์ เกษตรกรรม สิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรม และบรรจุภัณฑ์
- การเตรียมวัสดุระดับนาโนในรูปของอนุภาค (particle) วัสดุโครงสร้าง (scaffold) เจล (gel) รูพรุน (porous) เส้นใย (fiber) เป็นต้น
- การปรับปรุงพลาสติกชีวภาพ เช่น พอลิแลคติกแอซิด (polylactic acid) ด้วยการพัฒนาสารเติมแต่ง การผสม การคอมโพสิต และการทำโคพอลิเมอร์
- การเตรียมพอลิเมอร์สังเคราะห์ที่มีความจำเพาะเจาะจงในตัวตรวจวัดทางเคมี และทางชีวภาพ (chemical sensors and biosensors) เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ทางการแพทย์ หรือ ตรวจวิเคราะห์หาสารปนเปื้อน/สารตกค้างในทางอุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมอาหาร/เครื่องดื่ม รวมทั้งในสิ่งแวดล้อม
- การเตรียมพอลิเมอร์สังเคราะห์ที่มีความจำเพาะเจาะจงเพื่อใช้ในเทคนิคการสกัดด้วยตัวดูดซับของแข็ง (solid phase extraction)

## วัสดุขั้นสูง (Advanced Materials)

- การสังเคราะห์ และวิเคราะห์ สารกึ่งตัวนำที่มีรูปทรง แบบ ศูนย์มิติ หนึ่งมิติและสองมิติ
- การใช้ประโยชน์จากสารกึ่งตัวนำและสารคอมพอสิตสำหรับงานด้านพลังงานทางเลือก

## วัสดุนาโนสำหรับพลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม (Nanomaterials for Renewable Energy and Environment)

- การสังเคราะห์ เส้นใยนาโนพอลิเมอร์โดยใช้เทคนิคอิเล็กโตรสปินนิง (electrospinning technique)
- การสังเคราะห์และการศึกษาคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุสารกึ่งตัวนำเพอร์อฟสไกต์ (organic-inorganic hybrid perovskite) เพื่อใช้เป็นสารดูดกลืนแสงในเซลล์แสงอาทิตย์
- การสังเคราะห์และการศึกษาคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุสารกึ่งตัวนำกลุ่มซัลโคจีไนด์ (chalcogenide) เพื่อใช้เป็นสารดูดกลืนแสงในเซลล์แสงอาทิตย์

- การใช้สารสกัดธรรมชาติเพื่อใช้เป็นอิเล็กโทรไลต์ของแข็งหรือกึ่งแข็งสำหรับเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดตายเซนซีไทส์
- การใช้พอลิเมอร์นำไฟฟ้า เช่น พอลิ (3,4-เอทิลีนไดออกซีไทโอฟิน) และผงคาร์บอนผสมกับเพอร์รอฟสไกต์เป็นโฮลคอนดักเตอร์และชั้นแคโทดในเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดเพอร์รอฟสไกต์
- การเร่งปฏิกิริยาเชิงแสงโดยแผ่นฟิล์มและเส้นใยนาโนทิวาเนียมไดออกไซด์สำหรับบำบัดของเสียสารเคมี
- ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับปฏิกิริยาไฮโดรจิเนชันคาร์บอนไดออกไซด์และคาร์บอนมอนอกไซด์เพื่อลดสภาวะก๊าซเรือนกระจก

### การศึกษาคุณลักษณะเฉพาะขั้นสูงของวัสดุ (Advanced Characterization of Materials)

- การศึกษาโครงสร้างของสารควบแน่น (สารกึ่งตัวนำ สารแม่เหล็ก และโลหะออกไซด์) ในระดับอะตอมด้วยเทคนิค X-ray Absorption Spectroscopy, X-ray Diffraction, Raman spectroscopy
- การศึกษาโครงสร้างของตัวเร่งปฏิกิริยา ในขณะการเกิดปฏิกิริยาเคมีหรืออันตรกิริยาต่างๆ (synthesis, calcination, oxidation, reduction and reaction) ด้วยเทคนิค *in-situ*
- การศึกษาอิทธิพลของการเจือธาตุโลหะในโครงสร้างของวัสดุอิเล็กโทรดหรืออิเล็กโทรไลต์ ของเซลล์เชื้อเพลิงแบบออกไซด์ของแข็ง (Solid Oxide Fuel Cell – SOFC) ที่มีต่อสมบัติการนำไฟฟ้ารวมถึงกลไกการเคลื่อนที่ของออกซิเจนไอออนในระบบ

งานที่เกี่ยวกับวัสดุกำลังเป็นที่ต้องการทั้งในภาครัฐและเอกชน บัณฑิตที่จบการศึกษาจากภาควิชาวัสดุศาสตร์สามารถประกอบอาชีพเป็นอาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานวิจัยทั้งในภาครัฐและเอกชน และทางอุตสาหกรรม





## คณาจารย์ภาควิชาวัสดุศาสตร์

ชื่อ - นามสกุล	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล
<b>รองศาสตราจารย์</b>		
รศ.ดร.อรรถธีรา วรยิ่งยง	D2051	fsciarw@ku.ac.th
<b>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</b>		
ผศ.ดร.มาริสา อรัญชัยยะ	D2076	fscimsa@ku.ac.th
ผศ.ดร.วรรณวิมล ปาสาณพันธ์	D6012	fsciwvm@ku.ac.th
<b>อาจารย์</b>		
ดร.จันทิกา ชูโชติรส	D1701	fscicgc@ku.ac.th
ดร.ชนาภา คงมาก	D1705	fscicpko@ku.ac.th
ดร.ณัฐสมน เพชรแสง	D1702	fscinmp@ku.ac.th
ดร.เดชา เดชตริยรัตน์	D1707	fscidcd@ku.ac.th
ดร.ธิดารัตน์ สุภาสัย	D1704	fscitrs@ku.ac.th
ดร.พิมพ์สิรี สุวรรณะ	D1706	fsciprsu@ku.ac.th
ดร.เสรี พงศ์พันธุ์ภาณี	D1703	fscisrph@ku.ac.th
ดร.วีรศักดิ์ สมितिพงษ์	D1709	fsciwssm@ku.ac.th
ดร.พงศ์เทพ ประจักษ์ตัน	D1708	fscipop@ku.ac.th



## ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ภาควิชามีที่ทำการตั้งอยู่ที่ชั้น 7 และ 8 อาคารวิทยาศาสตร์ 45 ปี (Sc45)

ให้การศึกษาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เช่น หลักการเขียนโปรแกรม ขั้นตอนวิธี และโครงสร้างข้อมูล การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การจัดการฐานข้อมูล การออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการ สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ การสื่อสารข้อมูลและข่ายงานคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ การประมวลผลภาพและทฤษฎีปัญญาประดิษฐ์

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ใน 3 หลักสูตร คือ หลักสูตร วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หลักสูตร วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) และ หลักสูตร ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) และมีการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้ทันต่อความก้าวหน้าของสังคมและเทคโนโลยีสมัยใหม่อยู่เสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและประเทศชาติ

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีการส่งเสริมการค้นคว้า วิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณาจารย์ในภาควิชาฯ มีงานวิจัยในหลากหลายสาขา เช่น งานวิจัยด้านคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ ที่เน้นการสร้างภาพเหมือนจริง การให้แสงและเงา งานวิจัยด้านการค้นคืนสารสนเทศ ทั้งสารสนเทศที่เป็นข้อความและสื่อประสม งานวิจัยด้านการเรียนรู้ของเครื่องจักร ที่เน้นการสร้างเทคนิควิธีหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้คอมพิวเตอร์มีความสามารถในการเรียนรู้และแก้ปัญหาด้านต่างๆ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ในหลายสาขา เช่นด้านการแพทย์ และด้านกฎหมาย งานวิจัยด้านระบบสารสนเทศ ที่เน้นการสร้างระบบผู้เชี่ยวชาญและระบบการบริหารจัดการความรู้ เพื่อสนับสนุนงานด้านต่างๆ เช่น ด้านธุรกิจ ด้านการพาณิชย์ และด้านการท่องเที่ยว งานวิจัยด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทั้งแบบไร้สายและแบบมีสาย รวมไปถึงความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย งานวิจัยการทดสอบและพัฒนาคุณภาพซอฟต์แวร์ และงานวิจัยด้านการประมวลผลภาพ ที่เน้นการสร้างเทคนิควิธีประมวลผล วิเคราะห์และสกัดสารสนเทศภาพจากภาพถ่ายที่ได้มาจากหลากหลายสาขา เช่น ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายทางการแพทย์ ภาพถ่ายทางชีววิทยา นอกจากนี้ ภาควิชาฯ มีความร่วมมือทางงานวิจัยกับทั้งหน่วยงานภายใน เช่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และหน่วยงานภายนอก เช่น ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) และบริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล (ประเทศไทย) จำกัด เป็นต้น

ภาควิชาฯ ส่งเสริมให้นิสิตมีการพัฒนางานประยุกต์ที่ทันสมัยโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ได้แก่ การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอาร์เอฟไอดี โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ และอุปกรณ์พกพา การประมวลผลแบบกระจายและแบบกลุ่มเมฆ การประยุกต์เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม

ด้านการบริการวิชาการ ภาควิชาฯ สนับสนุนงานบริการทางวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่บุคคลภายนอก ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ในรูปของการฝึกอบรม การให้ความช่วยเหลือการปฏิบัติการประมวลผล การพัฒนาระบบสารสนเทศ รวมถึงการให้คำปรึกษาที่เกี่ยวข้อง

ภาควิชาฯ เล็งเห็นความสำคัญในการเพิ่มพูนประสบการณ์ และเปิดโลกทัศน์ด้านการศึกษา การวิจัยในระดับนานาชาติให้แก่นิสิต โดยมีทุนสนับสนุนการไปนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติให้กับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา และมีโครงการแลกเปลี่ยนนิสิตฝึกงานและนักวิจัยฝึกงานกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ นอกจากนี้ ภาควิชาฯ ยังมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะประสบการณ์การเรียนรู้ของนิสิตนอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียนด้วย

ภาควิชาฯ มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์บริษัททางคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยสำหรับให้บริการแก่นิสิต ดังนี้

1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับนิสิตวิชาพื้นฐานของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับรายวิชาการโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ เพื่องานโปรแกรมตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงขั้นสูง มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง และเครื่อง Mac Mini สำหรับใช้เรียนรู้การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์พกพาและการโปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน
3. ห้องปฏิบัติการสำหรับนิสิตปริญญาตรีของภาควิชาฯ สำหรับใช้พัฒนาโปรแกรมตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงขั้นสูง และสามารถใช้ในงานทางด้านการประมวลผลภาพ การโปรแกรมกราฟิกส์ และงานสื่อประสม
4. ห้องปฏิบัติการตรรกศาสตร์ดิจิทัลคอมพิวเตอร์ สำหรับฝึกปฏิบัติและเรียนรู้หลักตรรกศาสตร์ดิจิทัลจากชุดแผงวงจรดิจิทัล

นอกจากนี้ภาควิชาฯ ยังใช้เทคโนโลยี Virtualization ในการจัดการเครื่องแม่ข่ายในภาควิชาฯ โดยมีซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ระบบที่เป็นเครื่องแม่ข่าย VMWare ESX มีเครื่องแม่ข่ายประมวลผลจีพียู เพื่องานประมวลผลประสิทธิภาพสูง มีเครื่องแม่ข่ายที่มีอุปกรณ์ภายในเป็นการ์ดประมวลผลกราฟิกส์ NVIDIA Tesla K20 ซึ่งมีหน่วยความจำ 5 GB แบบ GDDR5 และมีจำนวนแกนในการประมวลผลอยู่ที่ 2496 แกน

ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในห้องปฏิบัติการของภาควิชาฯ นอกจากจะเป็นโอเพ่นซอร์ส และฟรีแวร์แล้ว ภาควิชาฯ ยังมีใบอนุญาตการใช้ซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์ เพื่อให้บัณฑิตได้ศึกษา และเรียนรู้การใช้งาน ดังต่อไปนี้

1. Massive Software เพื่อใช้ในงานจำลองฝูงชนในงานแอนิเมชัน จำนวน 20 ที่นั่ง
2. MATLAB สำหรับงานวิจัย จำนวน 30 ที่นั่ง
3. SAP Business: ซอฟต์แวร์แพ็คเกจ ERP สำหรับการศึกษา จำนวน 30 ที่นั่ง

ภาควิชาฯ มีห้องปฏิบัติการวิจัยที่นิสิตสามารถมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกับคณาจารย์ ดังนี้

1. ห้องปฏิบัติการวิจัยซอฟต์แวร์เพื่อการบูรณาการและการจัดการ
2. ห้องปฏิบัติการวิจัยเครือข่ายสื่อสารและระบบคลาวด์
3. ห้องปฏิบัติการวิจัยระบบสารสนเทศและนวัตกรรม
4. ห้องปฏิบัติการวิจัยการคำนวณวิทัศน์ ภาพและกราฟิกส์
5. ห้องปฏิบัติการวิจัยวิศวกรรมสารสนเทศ ซอฟต์แวร์และบริการ
6. ห้องปฏิบัติการวิจัยการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์
7. ห้องปฏิบัติการวิจัยการค้นคืนสารสนเทศอัจฉริยะและฐานข้อมูล



## แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

### แผนการศึกษาแบบไม่มีสหกิจศึกษา

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01418114	วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	4 (3-2-7)
01418131	ตรรกศาสตร์ของดิจิทัลคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)
01420115	ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติ	1 (0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3 (2-2-5)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 ( - - )
<b>รวม</b>		<b>17 ( - - )</b>

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01418116	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เลือกอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่าง	3 (2-2-5)
01403111	เคมีทั่วไป หรือ	4 (4-0-8)
01424111	หลักชีววิทยา และ	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 ( - - )
<b>รวม</b>		<b>20 ( - - )</b>

**ปีที่ 2      ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417112	แคลคูลัส II	3 (3-0-6)
01418132	หลักมูลการคณนา	4 (4-0-8)
01418217	การสร้างซอฟต์แวร์	3 (2-2-5)
01418231	โครงสร้างข้อมูล	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

**ปีที่ 2      ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417322	พีชคณิตเชิงเส้นเบื้องต้น	3 (3-0-6)
01418216	หลักภาษาโปรแกรม	3 (3-0-6)
01418221	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	3 (3-0-6)
01418232	การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	3 (3-0-6)
01422111	หลักสถิติ	3 (3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01418321	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ	3 (2-2-5)
01418331	ภาษาแอสเซมบลีและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	4 (4-0-8)
01418351	การสื่อสารคอมพิวเตอร์และโพรโทคอล	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01322101	ผู้ประกอบการรุ่นใหม่	3 (3-0-6)
01418332	ระบบปฏิบัติการ	4 (4-0-8)
01418333	ภาษารูปนัยและทฤษฎีออโตมาตา	3 (3-0-6)
01418343	ทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับซอฟต์แวร์และดิจิทัลคอนเทนท์	3 (3-0-6)
01418497	สัมมนา	1
	วิชาเฉพาะเลือก	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>17 ( - - )</b>



**ปีที่ 4      ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01418399	การเตรียมความพร้อมโครงการวิทยากรคอมพิวเตอร์	1
	วิชาเฉพาะเลือก	9 ( -- )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( -- )
	<b>รวม</b>	<u>13 ( -- )</u>

**ปีที่ 4      ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01418499	โครงการวิทยากรคอมพิวเตอร์	3 ( -- )
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( -- )
	<b>รวม</b>	<u>9 ( - )</u>

## แผนการศึกษาแบบมีสหกิจศึกษา

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)

01418114	วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	4 (3-2-7)
01418131	ตรรกศาสตร์ของดิจิทัลคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)
01420115	ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติ	1 (0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3 (2-2-5)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>17 ( - - )</b>

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)

01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01418116	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เลือกอย่างใดอย่างหนึ่งระหว่าง	3 (2-2-5)
01403111	เคมีทั่วไป หรือ	4 (4-0-8)
01424111	หลักชีววิทยา และ	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417112	แคลคูลัส II	3 (3-0-6)
01418132	หลักมูลการคมนา	4 (4-0-8)
01418217	การสร้างซอฟต์แวร์	3 (2-2-5)
01418231	โครงสร้างข้อมูล	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3 ( - - )
	<b>วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</b>	<b>3 ( - - )</b>
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417322	พีชคณิตเชิงเส้นเบื้องต้น	3 (3-0-6)
01418216	หลักภาษาโปรแกรม	3 (3-0-6)
01418221	ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น	3 (3-0-6)
01418232	การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	3 (3-0-6)
01422111	หลักสถิติ	3 (3-0-6)
	<b>วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาภาษา</b>	<b>3 ( - - )</b>
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01418321	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ	3 (2-2-5)
01418331	ภาษาแอสเซมบลีและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	4 (4-0-8)
01418351	การสื่อสารคอมพิวเตอร์และโพรโทคอล	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	3 ( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01322101	ผู้ประกอบการรุ่นใหม่	3 (3-0-6)
01418332	ระบบปฏิบัติการ	4 (4-0-8)
01418333	ภาษารูปนัยและทฤษฎีออโตมาตา	3 (3-0-6)
01418343	ทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับซอฟต์แวร์และดิจิทัลคอนเทนท์	3 (3-0-6)
01418390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1
01418497	สัมมนา	1
	วิชาเฉพาะเลือก	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

**ปีที่ 4      ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01418490 สหกิจศึกษา	6
<b>รวม</b>	<b>6</b>

**ปีที่ 4      ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

วิชาเฉพาะเลือก	12 ( - - )
วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
<b>รวม</b>	<b>15 ( - )</b>

## คณาจารย์ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ชื่อ - นามสกุล	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล
<b>รองศาสตราจารย์</b>		
รศ.ดร.ชูลีรัตน์ จรัสกุลชัย	D1402	fscichj@ku.ac.th
รศ.ดร.อนงค์นาฏ ศรีวิหค	D1406	fsciang@ku.ac.th
รศ.ดร.นवलวรรณ สุนทรภิชัย	D1410	fscinws@ku.ac.th
รศ.ดร.วเรศรชฐ สุวรรณิก	D1417	worasait.suwannik@gmail.com
<b>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</b>		
ผศ.อุมภาพร ศิริธรานนท์	D1407	fscipam@ku.ac.th
ผศ.กัลยาณี บรรจงจิตร	D1408	fscikyb@ku.ac.th
ผศ.ศิริกร จันทร์นวล	D1409	fsciskp@ku.ac.th
ผศ.ดร.ชวลิต ศรีสถาพรพัฒน์	D1411	fscicls@ku.ac.th
ผศ.พบลีธีร์ กมลเวชช	D1414	fscipok@ku.ac.th
ผศ.ดร.ผกาเกษ วัตูยา	D1415	fscipkw@ku.ac.th
ผศ.ดร.สุขุมมาล กิตติสิน	D1416	sukumal@ku.ac.th
ผศ.ดร.ชาคริต วัชรโรภาส	D1418	chakrit.w@ku.ac.th
ผศ.ดร.อุษา สัมมาพันธ์	D1421	fsciusa@ku.ac.th
<b>อาจารย์</b>		
อ.ปรีชา งามเสาวรส	D1403	fscipcn@ku.ac.th
อ.สมโชค เรืองอิทธินันท์	D1404	fsciscr@ku.ac.th
อ.สุนทรี คุ่มไพโรจน์	D1412	fscisok@ku.ac.th
ดร.เสกฐวิทย์ เกิดผล	D1419	fscisvg@ku.ac.th



## ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ

ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพเปลี่ยนชื่อจากภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปตามประกาศราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 36 ง 19 กุมภาพันธ์ 2551

ภาควิชามีที่ทำการอยู่อาคารสุขประชา วาจานนท์ (ตึก SC) ชั้น 4 และมีพื้นที่บางส่วนของอาคารทวิ ญาณสุนทร ชั้น 8

ภาควิชาเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี 1 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ และหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นพิภพ

หลักสูตรในสาขาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ เป็นการศึกษากระบวนการและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโลก ประกอบด้วย บรรยากาศภาค (Atmosphere) อุทกภาค (Hydrosphere) ธรณีภาค (Lithosphere) และชีวภาค (Biosphere) พร้อมทั้งศึกษาวิจัยความสัมพันธ์ของภาคต่างๆ เหล่านี้ รวมถึงความเกี่ยวข้องกับมนุษย์ ซึ่งเป็นทั้งผู้ใช้ประโยชน์และทำให้เกิดและได้รับผลกระทบนิสิตสามารถประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาในการประเมินสถานภาพทรัพยากรและศักยภาพในพื้นที่รวมถึงแนวทางการจัดการ/แก้ไข/ลดผลกระทบจากภัยธรรมชาติต่างๆ โดยในหลักสูตรมีภาคปฏิบัติการการศึกษาภาคสนาม การศึกษาดูงานทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างวิสัยทัศน์และประสบการณ์แก่นิสิต

ภาควิชามีหน่วยงานวิจัย และห้องปฏิบัติการ ได้แก่ หน่วยปฏิบัติการวิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะด้านแผ่นดินไหวและธรณีस्थฐานของโลกหน่วยวิจัยเฉพาะด้านอัญมณีและวิทยาการแร่ หน่วยวิจัยสำรวจธรณีประยุกต์หน่วยปฏิบัติการวิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีธรณีสัณฐานและพิบัติภัยธรรมชาติห้องปฏิบัติการธรณีฟิสิกส์ ห้องปฏิบัติการชีวภาคและนิเวศวิทยา และห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีธรณี

### โครงการวิจัย/โครงการอบรมที่ภาควิชาดำเนินการ

1. วัสดุดูดซับเบนทอนไนต์เซรามิกสำหรับกำจัดโลหะหนัก
2. ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเหล็ก และแมงกานีสในน้ำดิบกับคุณภาพของน้ำประปาและแนวทางแก้ไข
3. แนวทางการปรับตัวเชิงบูรณาการจากความแปรปรวนสภาพภูมิอากาศต่อศักยภาพการผลิตภาคการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย
4. ศึกษาอุทกธรณีวิทยาน้ำใต้ดินด้วยเทคนิคการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าเชิง 2 มิติบริเวณพื้นที่โครงการของบริษัทบุญรอดบริวเวอรี่ จำกัด อำเภออินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี



5. สำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำบาดาล พื้นที่โครงการอ้อยแปลงหาดเสี้ยว อ.ศรีสัชนาลัยจ.สุโขทัย
6. สำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำบาดาล พื้นที่โครงการก่อสร้าง Ramayana Water อ.สัตหีบจ.ชลบุรี
7. วัดความเร็วคลื่นเฉือนของชั้นดินในหลุมเจาะสำรวจ พื้นที่ภาคใต้
8. งานสำรวจธรณีฟิสิกส์โดยวิธี Seismic Refraction โครงการศึกษาและออกแบบรถไฟความเร็วสูง สาย กรุงเทพฯ – นครราชสีมา ในแนวเส้นทางจากภาชี – นครราชสีมา-หนองคาย และแนวเส้นทางจากแก่งคอย-ฉะเชิงเทรา
9. โครงการวิจัยการกระจายสารฟิเออซและโลหะหนักจากหลุมฝังกลบขยะบ้านคำบอน จ.ขอนแก่น
10. ลักษณะทางกายภาพและสมบัติทางสเปกโตรสโคปีของมุกเลี้ยงน้ำจืด จากหอยมุกสายพันธุ์ Chamberlainia hainesiana
11. การวิจัยพัฒนาการท่องเที่ยวพุน้ำร้อนกลุ่มอารยธรรมล้านนา
12. สำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำบาดาล พื้นที่โครงการก่อสร้าง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
13. สำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำบาดาล พื้นที่สันติบุรี รีสอร์ท อ.สมุย จ.สุราษฎร์ธานี
14. โครงการบูรณะโบราณสถานวัดเกาะ (ร้าง) ต.มหาพราหมณ์ อ.บางบาล จ.พระนครศรีอยุธยา
15. โครงการประเมินภาวะความเสี่ยงของแหล่งน้ำ บริษัทไทยน้ำทิพย์ จำกัด (โรงงานขอนแก่น และปทุมธานี)
16. โครงการจัดการความรู้พระพิมพ์ดินดิบสมัยศรีวิชัยในภาคใต้ของประเทศไทย (ภายใต้โครงการจัดการความรู้ของกรมศิลปากร ปีงบประมาณ 2556)
17. โครงการอนุรักษ์หลุมขุดค้นทางโบราณคดีภายในอาคารศูนย์ศึกษาและอนุรักษ์เตาสังคโลกหมายเลข 61 ณ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย
18. การเจาะและพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดิน พื้นที่โครงการโรงล้างขวดและคลังสินค้า บางละมุง ตำบลตะเคียนเตี้ย อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
19. โครงการทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย "ประวัติของการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเลในอดีตของพื้นที่ปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร"
20. การวางเครือข่ายบ่อสังเกตการณ์เพื่อการติดตามระดับและคุณภาพน้ำใต้ดิน พื้นที่บริษัท ทีไอซี โกลบอล จำกัด

21. การวางเครือข่ายบ่อสังเกตการณ์เพื่อการติดตามระดับและคุณภาพน้ำใต้ดิน พื้นที่บริษัท บางกอกโพลี เอททีลีน จำกัด (มหาชน)
22. การศึกษาแนวกำแพงเมือง คูเมืองนครนายกโดยใช้รูปถ่ายทางอากาศ
23. โครงการพัฒนาสร้างเตาเผาไฟฟ้าอุณหภูมิสูงเพื่อการปรับปรุงคุณภาพพลอยคอรัันดัมด้วยความร้อน
24. โครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อ่างเก็บน้ำห้วยพังงา จังหวัดอุตรดิตถ์
25. การศึกษาศักยภาพและพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดิน พื้นที่โครงการก่อสร้าง บริเวณ ตำบลทับใต้ ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
26. โครงการชุดค้นศึกษาแหล่งโบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์ในเขตตำบลสำน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน
27. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวแหล่งน้ำพุร้อนในภาคตะวันตกของประเทศไทย
28. การรวบรวมข้อมูลทางธรณีวิทยาของหน่วยหินมหายุคพรีแคมเบรียนของประเทศไทย
29. การศึกษาลำดับชั้นหินและอายุสมบูรณ์ของหินแปรมหายุคพรีแคมเบรียนในประเทศไทย
30. โครงการศึกษาเส้นทางศึกษาทางธรณีวิทยาในพื้นที่เขาเอราวัณ จังหวัดลพบุรี
31. ลักษณะเฉพาะของการเกิดสายแร่ทองคำและเงินอุณหภูมิต่ำในพื้นที่เหมืองทองคำชาติร์ จังหวัดพิจิตร



## แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ)

### แผนการศึกษาแบบไม่มีสหกิจศึกษา

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01403113	เคมีทั่วไป I	3 (3-0-6)
01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
	วิชาหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มมนุษยศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>17 ( - - )</b>

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403115	เคมีทั่วไป 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	ธรณีพลศาสตร์	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	วิชาหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1**

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 I	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	วิชาหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>19 ( - - )</b>

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**

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	หลักธรณีฟิสิกส์	2 (2-0-4)
01411252	ปฏิบัติการหลักธรณีฟิสิกส์	1 (0-3-2)
	วิชาหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มสังคม	3 ( - - )
	วิชาหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

**ปีที่ 3      ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01411321	อุทกอุตุนิยมวิทยา	3 (2-3-6)
01411351	ธรณีฟิสิกส์ประยุกต์ I	3 (3-0-6)
01411361	หลักธรณีเคมี	3 (3-0-6)
01411382	ชีวภาคพลวัต	3 (3-0-6)
01411492	การใช้เครื่องมือวิจัยวิทยาศาสตร์	3 (2-3-6)
	วิชาหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

**ปีที่ 3      ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01411341	ศิลาวิทยา	3 (2-3-6)
01411371	ปฐพีกลศาสตร์เชิงเทคโนโลยีธรณี	3 (2-3-6)
01411484	มลพิษสิ่งแวดล้อมและการควบคุม	3 (3-0-6)
01411485	นิเวศวิทยาบรรพกาล	3 (3-0-6)
	วิชาหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มสังคมศาสตร์	3 ( - - )
	วิชาเฉพาะเลือก	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01411412	ธรณีวิทยาประเทศไทย	3 (3-2-6)
01411491	วิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์	3 (3-0-6)
01411497	สัมมนา	1 ( - - )
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>16 ( - - )</b>

**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 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>13 ( - - )</b>

## คณาจารย์ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ

ชื่อ - นามสกุล รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
ผศ.ดีเซลล์ สวนบุรี	D5003 fscidss@ku.ac.th
ผศ.อรรถนพ หอมจันทร์	D5009 fsciunh@ku.ac.th
ผศ.ดร.ภาสกร ปนานนท์	D5018 fscipkp@ku.ac.th
ผศ.ดร.กฤษณ์ วันอินทร์	D5016 fscikrit@ku.ac.th
อาจารย์	
อ.พงศกร จิวาภรณ์คุปต์	D5011 fscipsw@ku.ac.th
อ.สรพงศ์ พงศ์กระพันธ์	D5015 fscisrpp@ku.ac.th
ดร.ประหยัด นันทศีล	D5013 prayath@yahoo.com
ดร.วคินี อัครเสรีเลิศ	D5017 wasinee12hotmail.com
ดร.สมฤดี สาทิตคุณ	D5019 fscisrd@ku.ac.th
ดร.กัญจน์นรี ชวงฉ่ำ	D5020 fsciknr@ku.ac.th
ดร.ภาณุ ตรัยเวช	D5021 p2trivej@yahoo.com
ดร.ลัดดา แต่งวัฒนานุกูล	D5022 fscildt@ku.ac.th





## ภาควิชาสถิติ

ภาควิชาสถิติมีที่ทำการอยู่ที่อาคารวิทยาศาสตร์ 45 ปี (SC-45) ชั้น 9-10 ภาควิชาสถิติได้เปิดสอน หลักสูตรปริญญาตรี ปริญญาตรี (ภาคพิเศษ) วท.บ. (สถิติ) ปริญญาโท วท.ม. (สถิติ) และปริญญาเอกสาขาวิชาสถิติ ปร.ด. (สถิติ)

ภาควิชาสถิติให้การศึกษาด้านทฤษฎีสถิติและด้านสถิติประยุกต์ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในสาขาอาชีพต่างๆ หมวดวิชาที่เปิดสอนได้แก่

- |                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| - ทฤษฎีสถิติ        | - การวิเคราะห์การถดถอย |
| - การสำรวจตัวอย่าง  | - การควบคุมคุณภาพ      |
| - การวางแผนการทดลอง | - สถิติประกันภัย       |
| - สถิติอุตสาหกรรม   | - สถิติการลงทุน        |
| - ชีวสถิติ          | - การจำลองระบบ         |
| - การทำเหมืองข้อมูล | - การวิเคราะห์ข้อมูล   |
| - เทคนิคการพยากรณ์  | - การวิจัยดำเนินการ    |

คณาจารย์ของภาควิชาสถิติ มีการค้นคว้าวิจัยเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการสถิติ พัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล และให้บริการคำปรึกษาทางสถิติแก่นิสิต นักศึกษา นักวิจัยและบุคคลทั่วไป ทั้งภาครัฐและเอกชน เกี่ยวกับการวางแผนการทดลอง การสำรวจ ตัวอย่าง ชีวสถิติ การเลือกใช้เทคนิคทางสถิติที่เหมาะสม ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปและแปลผลจากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เช่น SAS, SPSS, Minitab และ R เป็นต้น

ภาควิชาสถิติมีระบบคอมพิวเตอร์เครือข่ายที่ทันสมัย พร้อมทั้งมีโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับการเรียนการสอนตลอดจนการทำวิจัยของนิสิต

บัณฑิตทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโทและปริญญาเอก จะมีความรอบรู้วิชาการทางด้านสถิติทั้งในภาคทฤษฎีและประยุกต์ ตลอดจนมีความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงสามารถทำงานได้ทั้งทางด้านสถิติและคอมพิวเตอร์ ได้แก่ นักวิเคราะห์ระบบ โปรแกรมเมอร์ วิศวกรควบคุมคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ นักสถิติ นักวิเคราะห์การตลาด อาจารย์มหาวิทยาลัย นักวิจัย เป็นต้น

## แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (สถิติ)

### แผนการศึกษาแบบไม่มีสหกิจศึกษา

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)

01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1 (0-3-2)
01420117	ฟิสิกส์พื้นฐาน I	2 (2-0-4)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01999033	ศิลปะเพื่อการดำเนินชีวิต	3 (3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>17 ( - - )</b>

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)

01403111	เคมีทั่วไป	4 (4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01417112	แคลคูลัส II	3 (3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1 (0-3-2)
01420118	ฟิสิกส์พื้นฐาน II	2 (2-0-4)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	วิชาเลือกในหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01132111	หลักการจัดการ	3 (3-0-6)
01417241	แคลคูลัส III	3 (3-0-6)
01418114	วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	4 (3-2-7)
01422111	หลักสถิติ	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3 ( - - )
	วิชาเลือกในหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01417343	การวิเคราะห์เชิงตัวเลขเบื้องต้น	3 (3-0-6)
01418116	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3 (2-2-5)
01422211	สถิติวิเคราะห์	3 (3-0-6)
01422221	การประมวลผลข้อมูลสถิติ	3 (2-2-5)
01422322	การจัดการข้อมูล	3 (3-0-6)
01999212	แนวคิดทางวิทยาศาสตร์กับปรัชญา	3 (3-0-6)
	<b>รวม</b>	<b>18 (16-4-34)</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

01417322	พีชคณิตเชิงเส้นเบื้องต้น	3 (3-0-6)
01422341	สถิติเชิงคณิตศาสตร์ I	3 (3-0-6)
01422361	การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลอง I	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	วิชาเลือกในหมวดศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

01422342	สถิติเชิงคณิตศาสตร์ II	3 (3-0-6)
01422421	ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในทางสถิติ	3 (2-2-5)
01422442	วิธีสำรวจตัวอย่าง	3 (3-0-6)
01422452	การวิเคราะห์การถดถอย	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01422499	โครงงานสถิติ	3 (0-9-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	9 ( -- )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( -- )
	<b>รวม</b>	<b>15 ( -- )</b>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

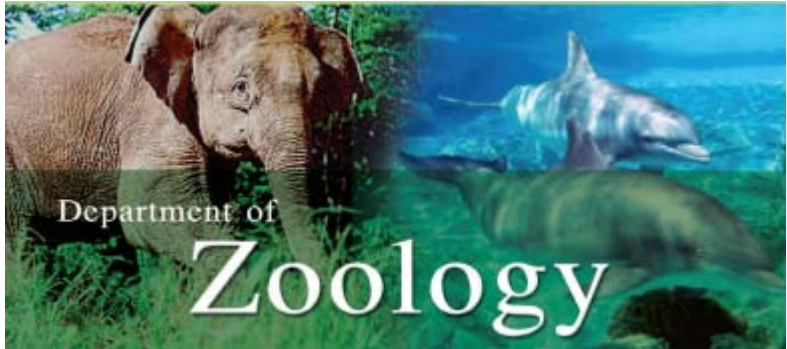
จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01422497	สัมมนา	1
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( -- )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( -- )
	<b>รวม</b>	<b>10 ( -- )</b>

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 134 หน่วยกิต

## คณาจารย์ภาควิชาสถิติ

ชื่อ - นามสกุล	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล
รองศาสตราจารย์		
รศ.ประสิทธิ์ พยัคฆพงษ์	D4022	fscipsp@ku.ac.th
รศ.ดร.อภิญา หิรัญวงษ์	D4020	fsciaph@ku.ac.th
ผู้ช่วยศาสตราจารย์		
ผศ.ดร.บุญอ้อม โหม่ที	D4023	fsciboc@ku.ac.th
ผศ.ดร.ลีลี อิงศรีสว่าง	D4024	fscilli@ku.ac.th
ผศ.ดร.วินัย โพธิ์สุวรรณ	D4028	fsciwmb@ku.ac.th
ผศ.ดร.อำไพ ทองธีรภาพ	D4025	fsciamu@ku.ac.th
ผศ.ดร.จุฑาภรณ์ ลินสมบูรณ์ทอง	D4001	fscijps@ku.ac.th
อาจารย์		
อ.ชุตินา ศิริจันทร์	D4007	fscicms@ku.ac.th
ดร.มีนา ปทุมสูตร	D4009	fscimnp@ku.ac.th
อ.จันทร์ธา วงษ์อุ๋ทอง	D4026	fscictw@ku.ac.th
ดร.วันดี วนิชย์ศักดิ์พงศ์	D4027	fsciwdw@ku.ac.th
ดร.ธิดาพร ศุภภากร	D4029	fscitdps@ku.ac.th
อ.สุตารัตน์ นิจสุนกิจ	D4030	fscisrni@ku.ac.th
ดร.จีราพร ไทยถำนันตร์	D4031	fscijpt@ku.ac.th
ดร.เสาวภา ชัยพิทักษ์	D4032	fscisspc@ku.ac.th
อ.ภูวิช โสประดิษฐ์	ZA442	fscipwso@ku.ac.th



## ภาควิชาสัตววิทยา

ภาควิชามีที่ทำการอยู่อาคารภาควิชาสัตววิทยา ให้การศึกษาเป็น 2 สาขาวิชาคือ สาขาสัตววิทยา และชีววิทยา

หลักสูตรสัตววิทยา แบ่งออกเป็น 7 หมวดวิชา คือ สัตววิทยาทั่วไป ภายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา ปรสิตรวิทยา นิเวศวิทยา สัตว์มีกระดูกสันหลัง และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง มีรายวิชาต่างๆ ที่เปิดทำการสอนสอดคล้องตามหมวดวิชาดังกล่าวมากมาย เช่น อนุกรมวิธานสัตว์ วิวัฒนาการของสัตว์ ภายวิภาคเปรียบเทียบของคอร์เดต สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์ปีก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พฤติกรรมสัตว์ สรีรวิทยาสัตว์ จุลกายวิภาคศาสตร์ การพัฒนาตัวอ่อน พยาธิของสัตว์ รวมทั้งวิธีการเก็บรักษาตัวอย่างสัตว์ด้วยการทำสไลด์ถาวร การดองใสสัตว์และสตัฟฟ์สัตว์ ฯลฯ

หลักสูตรชีววิทยา แบ่งออกเป็น 3 หมวดวิชา คือ ชีววิทยาทั่วไป นิเวศวิทยา เซลล์และชีววิทยาโมเลกุล มีรายวิชาที่เปิดสอน เช่น หลักชีววิทยา ชีววิทยาของเซลล์ การเพาะเลี้ยงเซลล์ การเปลี่ยนสภาพของเซลล์ ชีววิทยาของการเจริญเติบโต ชีววิทยาของมลพิษ และเทคนิคทางจุลทรรศน์อิเล็กตรอน ฯลฯ

ภาควิชาเปิดสอน 4 หลักสูตร แบ่งเป็นระดับปริญญาตรี 1 หลักสูตร 2 สาขาวิชา คือ วท.บ. (ชีววิทยา) สาขาชีววิทยา และสาขาสัตววิทยา ระดับปริญญาโท 2 หลักสูตร คือ วท.ม. (ชีววิทยา) และวท.ม. (สัตววิทยา) และระดับปริญญาเอก 1 หลักสูตร คือ ปร.ด. (สัตววิทยา)

ภาควิชามีห้องปฏิบัติการต่างๆ จำนวนมากเพียงพอกับนิสิตและมีเครื่องมือที่ทันสมัย เช่น ห้องปฏิบัติการวิจัยกลาง ห้องคอมพิวเตอร์มีคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ครบถ้วน ห้องปฏิบัติการมิวซเคมี ห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา ห้องปฏิบัติการวิจัยสัตว์น้ำ ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเซลล์ ห้องปฏิบัติการสัตว์ทดลอง ฯลฯ

คณาจารย์ในภาควิชามีการค้นคว้าวิจัยในด้านต่างๆ ได้แก่

- การศึกษาหอยมุกน้ำจืดเพื่อพัฒนาไปสู่การเพาะเลี้ยงหอยมุกเป็นอุตสาหกรรม
- การศึกษาสารสกัดจากพืชสมุนไพร รวมทั้งผัก ผลไม้ เพื่อพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรมการผลิตยา รวมทั้งการวิจัยเพื่อพัฒนายาฆ่าแมลงที่ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์
- การศึกษาวิธีการต่างๆ ในการกำจัดหอยเชอรี่ ศัตรูที่ร้ายกาจของเกษตรกร
- การศึกษาอนุกรมวิธานของปูทะเลในอ่าวไทย และอนุกรมวิธานของสัตว์ต่างๆ
- การวิจัยด้านเทคโนโลยีของเซลล์และโมเลกุล
- การศึกษาด้านความหลากหลายของสัตว์



บัณฑิตที่จบการศึกษาจากภาควิชาสามารถเข้าทำงานในภาครัฐ รัฐวิสาหกิจหรือองค์กรเอกชนได้หลายแห่ง เช่น เป็นนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยต่างๆ กรมกองต่างๆ เช่น กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพรรณพืช (วิจัยและอนุรักษ์สัตว์ป่า เพาะเลี้ยงสัตว์ป่า) กรมป่าไม้ กรมวิชาการเกษตร (กองกัญและสัตว์วิทยา)กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หน่วยวิจัยโรงพยาบาลต่างๆ (ห้องปฏิบัติการเลือด ห้องปฏิบัติการพยาธิ ฯลฯ) หน่วยงานเลี้ยงสัตว์ทดลอง สวนสัตว์ต่างๆ บริษัทนำเข้าและส่งออกสัตว์นอกประเทศ บริษัทผลิตสัตว์และอาหารสัตว์ บริษัทขายเครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ และสามารถศึกษาต่อในระดับปริญญาโท-เอก ทั้งในและต่างประเทศ



**แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา) สาขาสัตววิทยา**

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1 (0-3-2)
01420117	ฟิสิกส์พื้นฐาน I	2 (2-0-4)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01999033	ศิลปะการดำเนินชีวิต	3 (3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>17 ( - - )</b>

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01403111	เคมีทั่วไป	4 (4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไป ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01417112	แคลคูลัส II	3 (3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1 (0-3-2)
01420118	ฟิสิกส์พื้นฐาน II	2 (2-0-4)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป	3 (2-3-6)
01403221	เคมีอินทรีย์	4 (4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01418112	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3 (2-2-5)
01423113	สัตววิทยาทั่วไป	3 (2-3-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01423351	สรีรวิทยาของสัตว์	3 (3-0-6)
01423352	สรีรวิทยาของสัตว์ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01424381	นิเวศวิทยา	3 (3-0-6)
01424382	นิเวศวิทยาปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3 (3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3 (3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01422111	หลักสถิติ	3 (3-0-6)
01999141	มนุษยและสังคม	3 (3-0-6)
	<b>รวม</b>	<b>22 (18-12-44)</b>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01402311	ชีวเคมี I	2 (2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01424453	หลักชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล	3 (3-0-6)
01423454	การสืบพันธุ์และชีววิทยาการเจริญ	4 (3-6-8)
01424455	โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์	4 (3-0-6)
01999212	แนวคิดทางวิทยาศาสตร์กับปรัชญา	3 (3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01402313	ชีวเคมี II	3 (3-0-6)
01423421	สัตวมีกระดูกสันหลัง	4 (3-3-8)
01423491	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางสัตววิทยา	3 (3-0-6)
01424483	อนุกรมวิธานและความหลากหลายทางชีววิทยา	4 (4-0-8)
	วิชาเฉพาะเลือก	3 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01423441	สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	4 (3-3-8)
01423497	สัมมนา	1 (1-0-2)
01424484	วิวัฒนาการ	3 (3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	4 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>15 ( - - )</b>

## ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01423499	โครงการทางสัตววิทยา	3 (0-9-5)
	<b>รวม</b>	<b>3 (0-9-5)</b>

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 133 หน่วยกิต

## แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา) สาขาชีววิทยา

### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)

01371111	สื่อสารสนเทศ	1 (1-0-2)
01417111	แคลคูลัส I	3 (3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1 (0-3-2)
01420117	ฟิสิกส์พื้นฐาน I	2 (2-0-4)
01424111	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01999033	ศิลปะการดำเนินชีวิต	3 (3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>17 ( - - )</b>

### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)

01403111	เคมีทั่วไป	4 (4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไป ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01417112	แคลคูลัส II	3 (3-0-6)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	1 (0-3-2)
01420118	ฟิสิกส์พื้นฐาน II	2 (2-0-4)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป	3 (2-3-6)
01403221	เคมีอินทรีย์	4 (4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01418112	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3 (2-2-5)
01423113	สัตววิทยาทั่วไป	3 (2-3-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1 (0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>18 ( - - )</b>

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01423351	สรีรวิทยาของสัตว์	3 (3-0-6)
01423352	สรีรวิทยาของสัตว์ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01424381	นิเวศวิทยา	3 (3-0-6)
01424382	นิเวศวิทยาภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3 (3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3 (3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01422111	หลักสถิติ	3 (3-0-6)
01999141	มนุษย์และสังคม	3 (3-0-6)
	<b>รวม</b>	<b>22 (18-12-44)</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01402311	ชีวเคมี I	2 (2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1 (0-3-2)
01424453	หลักชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล	3 (3-0-6)
01423454	การสืบพันธุ์และชีววิทยาการเจริญ	4 (3-3-8)
01424455	โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์	4 (4-0-8)
01999212	แนวคิดทางวิทยาศาสตร์กับปรัชญา	3 (3-0-6)
	วิชาเลือกในวิชาศึกษาทั่วไปในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>20 ( - - )</b>

**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01402313	ชีวเคมี II	3 (3-0-6)
01424491	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางชีววิทยา	3 (3-0-6)
01424483	อนุกรมวิธานและความหลากหลายทางชีวภาพ	4 (4-0-8)
	วิชาเฉพาะเลือก	3 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>16 ( - - )</b>



**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01424484	วิวัฒนาการ	3 (3-0-6)
01424497	สัมมนา	1
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	วิชาเลือกเสรี	3 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>13 ( - - )</b>

**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

01424499	โครงการทางชีววิทยา	3 (0-9-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	6 ( - - )
	<b>รวม</b>	<b>9 ( - - )</b>

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 133 หน่วยกิต

## คณาจารย์ภาควิชาสัตววิทยา

ชื่อ - นามสกุล	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล
<b>รองศาสตราจารย์</b>		
รศ.ดร.อุทัยวรรณ โกวิทาทิ	D3511	fsciutk@ku.ac.th
รศ.ดร.วัชรียา ภูรีวิโรจน์กุล	D3512	fsciwyp@ku.ac.th
รศ.ดร.พัฒน์ จันทโรทัย	D3528	fscipnj@ku.ac.th
รศ.ดร.จินดาวรรณ สิริันทวิเนติ	D3529	fscijws@ku.ac.th
รศ.ศุภลักษณ์ โรมนรัตนพันธ์	D3535	fscislr@ku.ac.th
รศ.ดร.วิน เขยชมศรี	D3536	fsciwcc@ku.ac.th
รศ.ดร.พนัส ธรรมกীরติวงศ์	D3537	fscipnt@ku.ac.th
รศ.ดร.วสกร บัลลังก์โพธิ์	D3544	fscivkb@ku.ac.th
รศ.ดร.บุญเสฐียร บุญสูง	D3545	fscibtb@ku.ac.th
รศ.ดร.วรรณวิภา วงศ์แสงนาค	D3553	fsciwpv@ku.ac.th
<b>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</b>		
ผศ.ดร.วิกรม รังสินธุ์	D3501	fsciwrrs@ku.ac.th
ผศ.ดร.สมาน แก้วไวยุทธ	D3503	fscismk@ku.ac.th
ผศ.ดร.กันทิมาณี พันธุ์วิเชียร	D3514	fsciknp@ku.ac.th
ผศ.ดร.ธีราพร อนันตะเศรษฐกุล	D3525	fscitpa@ku.ac.th
ผศ.ดร.ชีวารัตน์ พรินทรากุล	D3546	fscicrp@ku.ac.th
ผศ.ดร.สุปิยนิത്യ ไม้แพ	D3554	fscisnm@ku.ac.th
<b>อาจารย์</b>		
อ.ดร.วุฒิ ทักษิณธรรม	D3502	fsciwut@ku.ac.th
อ.ดร.นิตยา สมทรัพย์	D3505	fscinys@ku.ac.th
อ.ตุลารัฐ ทุมมากรณ์	D3520	fscitrk@ku.ac.th

## คณาจารย์ภาควิชาสัตววิทยา (ต่อ)

ชื่อ - นามสกุล	รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล
อาจารย์		
อ.ดร.ปิยมา ทักษนสุวรรณ	D3533	fscipmt@ku.ac.th
อ.อภิสิทธิ์ ทิพย์อักษร	D3543	fsciastr@ku.ac.th
อ.ดร.อัญชลี เหาผล	D3547	fsciacl@ku.ac.th
อ.นส.พ.ดร.วีระศักดิ์ พุ่งเฟื่อง	D3548	fsciwsf@ku.ac.th
อ.สพ.ญ.ดร.สร้อยสุดา โชติมานุกูล	D3549	fscisdc@ku.ac.th
อ.ดร.ปราโมทย์ ชำนาญปิ่น	D3550	fsciptch@ku.ac.th
อ.ดร.วชิรญาณ ธงอาสา	D3551	fsciwyth@ku.ac.th
อ.ดร.นพรัตน์ สระแก้ว	D3552	fscinrsr@ku.ac.th
อ.ดร. เมษยะมาศ คงเสมา		

**โครงการหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต**  
**สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและเทคโนโลยี(หลักสูตรนานาชาติ)**  
**Bachelor of Science Program in Bioscience and Technology**  
**(International Program)**

คณะวิทยาศาสตร์มีศูนย์ประสานงานหลักสูตรนานาชาติอยู่ที่ ชั้นล่าง อาคารทวิ ญาณสุคนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ชีวภาพและเทคโนโลยี (หลักสูตรนานาชาติ) เป็นหลักสูตรพหุวิทยาการ โดยรายวิชาในหลักสูตรมีความเกี่ยวข้องกับคณะต่างๆ ที่จะสนับสนุนการสอนเนื้อหาวิชา ดังนี้

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| -กลุ่มวิชาเทคโนโลยีชีวภาพการเกษตร               | รับผิดชอบโดย คณะเกษตร              |
| -กลุ่มวิชาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ          | รับผิดชอบโดย คณะประมง              |
| -กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ        | รับผิดชอบโดย คณะประมง              |
| -กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง | รับผิดชอบโดย คณะประมง              |
| -กลุ่มวิชาชีวสารสนเทศ                           | รับผิดชอบโดย คณะวิทยาศาสตร์        |
| -กลุ่มวิชาอุตสาหกรรมเกษตร                       | รับผิดชอบโดย คณะอุตสาหกรรมเกษตร    |
| -กลุ่มวิชาเทคนิคการสัตวแพทย์และการพยาบาลสัตว์   | รับผิดชอบโดย คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ |

**สถานที่จัดการเรียนการสอน**

คณะวิทยาศาสตร์ คณะเกษตร คณะประมง คณะเทคนิคการสัตวแพทย์ และ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

**โครงการหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต**  
**สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและเทคโนโลยี (หลักสูตรนานาชาติ)**

**แผนการศึกษา****ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1**

	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)	
01403111	เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01417111	แคลคูลัส I	3(3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3( - - )
	ภาษาต่างประเทศ	<u>3( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>18( - - )</u></b>

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**

	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตัวเอง)	
01051101	เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น	3(3-0-6)
01403221	เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420115	ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	<u>3( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>19( - - )</u></b>

## เตรียมแพทยศาสตร์

### แผนการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 1

#### Pre-Medical Program

#### นิสิตเตรียมแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ปีที่ 1</b>	<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>	
	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	
01355114	ภาษาอังกฤษสำหรับนิสิตเตรียมแพทย์ 1	3 (3-0-6)
01403119	เคมีทั่วไปสำหรับวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์	3 (3-0-6)
01403112	เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1 (0-2-1)
01387101	ศิลปะการอยู่ร่วมกับผู้อื่น	3 (3-0-6)
01420181	ฟิสิกส์พื้นฐานในการแพทย์	4 (3-2-7)
01424114	ชีววิทยาสำหรับวิทยาศาสตร์ในการแพทย์	3 (2-2-5)
01459111	จิตวิทยาทั่วไป	3 (3-0-6)
	<b>รวม</b>	<b>20 (17-6-37)</b>
<b>ปีที่ 1</b>	<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>	
	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	
01355115	ภาษาอังกฤษสำหรับนิสิตเตรียมแพทย์ 2	3 (3-0-6)
01417152	แคลคูลัสพื้นฐาน	2 (2-0-4)
01403123	เคมีอินทรีย์สำหรับวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์	3 (3-0-6)
01403222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1 (0-2-1)
01422112	ชีวสถิติเบื้องต้น	3 (3-0-6)
01424151	ชีววิทยาของเซลล์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์	4 (4-0-8)
xxxxxxx	วิชาเลือก 1 (วิชาเลือกเสรี)	3 (x-x-x)
xxxxxxx	วิชาเลือก 2 (วิชาเลือกเสรี)	3 (x-x-x)
	<b>รวม</b>	<b>24 (x-x-x)</b>

**เบอร์โทรศัพท์**  
**สำหรับติดต่อกับคณะวิทยาศาสตร์**  
**มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**  
**โทรศัพท์ 0-2562-5444, 0-2562-5555**  
**โทรสาร 0-2942-8290**  
**โทรศัพท์ภายในมหาวิทยาลัย 1415, 1700**

<b>หน่วยงาน</b>	<b>เบอร์ภายในคณะ</b>
สำนักงานเลขานุการคณะ	1119, 1032
ศูนย์สารสนเทศและบริการนิสิต	1002,1003,1004,1042
งานรักษาความปลอดภัยคณะวิทยาศาสตร์	5007, 5555
ภาควิชาคณิตศาสตร์	3990
ภาควิชาเคมี	2115, 2116
ภาควิชาจุลชีววิทยา	4027, 4028
ภาควิชาชีวเคมี	2005, 2007
ภาควิชาพฤกษศาสตร์	1330,1332
ภาควิชาพันธุศาสตร์	4215, 4217
ภาควิชาฟิสิกส์	3008, 3010
ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป	1202, 1203
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	3737
ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ	1420, 1421
ภาควิชาวัสดุศาสตร์	1502, 1551
ภาควิชาสถิติ	3812, 3814
ภาควิชาสัตววิทยา	3228, 3287

<http://www.sci.ku.ac.th>