HANDBOOK

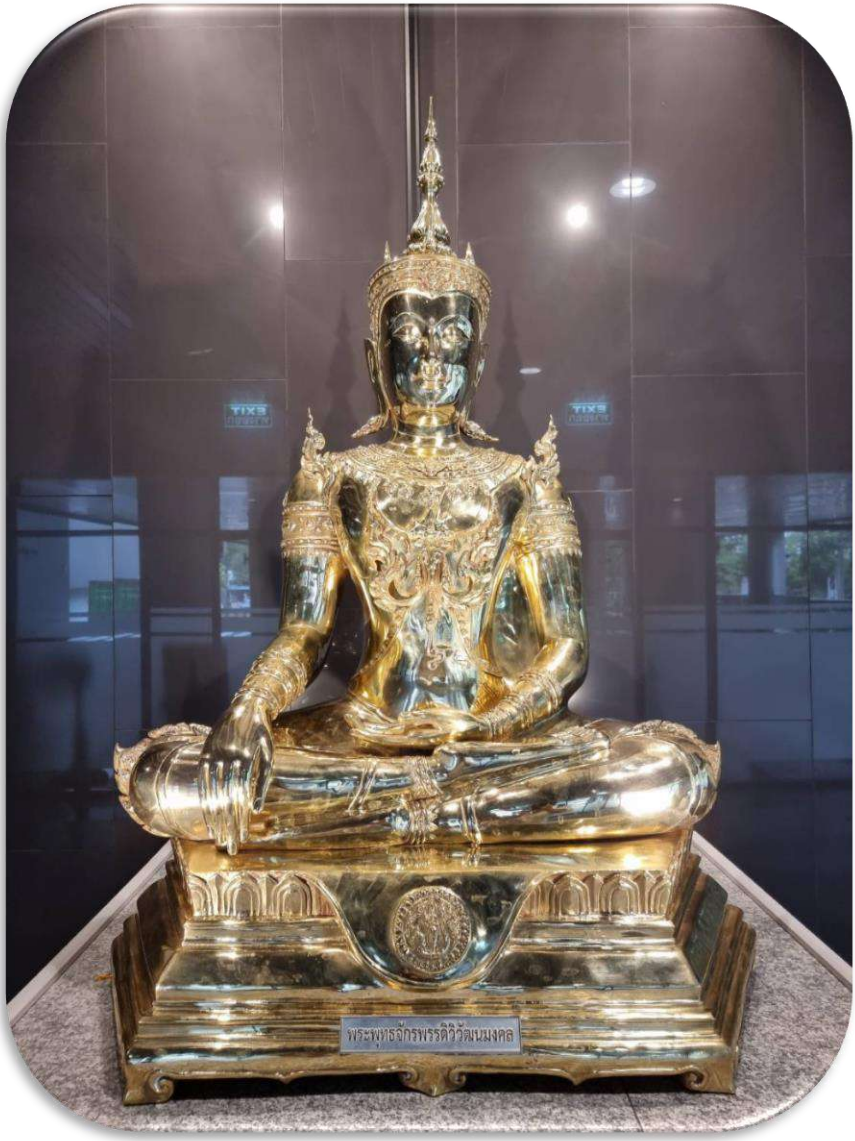
KASETSART UNIVERSITY

2023

KU KASETSART UNIVERSITY FACULTY OF SCIENCE คณะวิทยาศาสตร์

คู่มือนิสิตคณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

KU83 [SC58]



พระพุทธจักรพรรดิวิวัฒนมงคล
พระประธานประจำคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ในโอกาสครบรอบ 55 ปี คณะวิทยาศาสตร์ วันที่ 9 มีนาคม 2564
ประดิษฐาน ณ อาคารศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์จุฬาภรณ์ 60 พรรษา

สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์

โทรศัพท์ : 0-2562-5555, 0-2562-5444 ต่อ 616141 – 646145
Website: www.sci.ku.ac.th
Facebook: งานบริการการศึกษา Sci KU
E-Mail: sci-edu@ku.th

วิสัยทัศน์

“เป็นเลิศด้านวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ในระดับอาเซียน”

“Excellence in Research and Innovation for sustainable development in ASEAN”

ปณิธาน

ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ มีความคิด มีจิตสำนึกในคุณธรรมจริยธรรม ใฝ่เรียนรู้ ใฝ่สร้างสรรค์ รู้จักปรับตัวและพัฒนาตนให้เข้ากับสังคมโลก ธำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีไทย และยึดมั่นในหลัก ***“คุณธรรมนำเทคโนโลยี”***

พันธกิจ

ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณธรรม

เสริมสร้างการพัฒนาศักยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมอย่างสมดุลและยั่งยืน

บันทึกจากคณบดี

คณะวิทยาศาสตร์ขอแสดงความยินดีและขอต้อนรับนิสิตใหม่รุ่น KU83 (SC58) เข้าสู่รั้วนนทรี

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นมหาวิทยาลัยที่ได้สร้างองค์ความรู้ในการเป็นศาสตร์ของแผ่นดินมาโดยตลอด นับตั้งแต่วันสถาปนาเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2486 และครบรอบ 80 ปี เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2566 โดยคณะวิทยาศาสตร์นั้นได้รับการสถาปนาเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2509 ซึ่งครบรอบ 57 ปีในปีนี้ คณะวิทยาศาสตร์ของเราเป็นคณะที่อยู่ในระดับแนวหน้าของมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ทั้งในเรื่องการเรียนการสอนและการวิจัย ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ โดยเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการทั้งระดับชาติและระดับสากล

ในนามของอาจารย์และบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ ขอแสดงความยินดีกับนิสิตใหม่ทุกๆ คนที่ได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของคณะวิทยาศาสตร์ และเป็นรุ่นที่สองที่กลับมาเรียนแบบ Onsite หลังจากที่ต้องจัดการเรียนการสอนแบบ Online อยู่ 2 ปี คณะวิทยาศาสตร์มีความมุ่งมั่นที่จะสร้างอัตลักษณ์การเป็นนิสิตของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ให้เป็น SCI^3 ซึ่ง S=Science and Technology C=Creativity I=Innovation I=International I=Integrity ซึ่งกระบวน การเรียนการสอนตลอดจนกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่างๆ ที่นิสิตทุกคนจะได้รับ จะนำไปสู่การสร้างอัตลักษณ์ SCI^3 ในตัวบัณฑิตที่จะจบออกจากคณะวิทยาศาสตร์ทุกคน เพื่อสร้างความพร้อมและความสามารถในการแข่งขันของบัณฑิตของคณะวิทยาศาสตร์ในการศึกษาต่อหรือในตลาดงานต่อไป คณะเตรียมกิจกรรมนิสิตที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมและการทำความดีเพื่อสังคม ซึ่งมีความมุ่งหวังให้นิสิตใหม่ในปี 2566 ได้เข้าร่วมโครงการนี้เช่นกัน ในปี 2566 นี้ ทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์โดยท่านอธิการบดี จะประกาศให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เข้าสู่ Carbon net zero ในอีก 12 ปีข้างหน้า ซึ่งทุกหน่วยงานรวมทั้งคณะวิทยาศาสตร์จะต้องมีแผนและกิจกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายนี้ ซึ่งนิสิตในคณะวิทยาศาสตร์ทุกคนจะได้เข้าร่วมด้วย

นอกจากนี้จะมีการเสริมสร้างแนวความคิดทางสังคม เพื่อให้นิสิตได้แสดงออกหรือระดมสมองเพื่อให้เกิดการตกผลึกแนวความคิดเพื่อนำเสนอแก่สังคมในภาพรวม ซึ่งประสบการณ์ที่นิสิตจะได้รับในช่วงระยะเวลา 4 ปีนี้จะมีคุณค่าอย่างยิ่ง

ในการพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีความรู้ เรียนรู้ที่จะแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างชาญฉลาด มีความเอื้อเฟื้อแก่ผู้อื่น มีความเป็นนานาชาติ เพื่อเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าของประเทศ ช่วยกันพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานของเศรษฐกิจพอเพียง

ในนามของคณะวิทยาศาสตร์ขออำนวยพรสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายโปรดประทานพรให้นิสิตใหม่ทุกท่านประสบแต่ความสุขตลอดการศึกษา พร้อมใจกันช่วยพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และประเทศชาติอันเป็นที่รักของเราตลอดไป

(รองศาสตราจารย์ ดร.อภิสิฏฐ์ ศงสะเสน)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
มิถุนายน 2566

สารบัญ

หน้า

บันทึกจากคณบดี

ข้อมูลทั่วไป

บทนำ 1
ประวัติคณะวิทยาศาสตร์ 1
การเรียนการสอนในปัจจุบัน 5
โครงสร้างการบริหารคณะวิทยาศาสตร์ 6
ผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์ 7
หลักสูตรที่เปิดสอน 15
ช่องทางการติดต่องานบริการการศึกษา 18
การยื่นคำร้องด้านการศึกษาของนิสิต 19
การวิจัย 22
การบริการทางวิชาการ 23
การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทย 24
ความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานในประเทศและต่างประเทศ 25
อักษรย่อชื่ออาคารต่างๆ ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 29

ภาควิชา

ภาควิชาคณิตศาสตร์ 31
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์) 33
คณาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์ 37
ภาควิชาเคมี 39
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี) 43
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมีอุตสาหกรรม) 47
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมีบูรณาการ) (นานาชาติ) 55
คณาจารย์ภาควิชาเคมี 63
ภาควิชาจุลชีววิทยา 66
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (จุลชีววิทยา) 70
คณาจารย์ภาควิชาจุลชีววิทยา 78
ภาควิชาชีวเคมี 79
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ชีวเคมี) 84
คณาจารย์ภาควิชาชีวเคมี 92

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาควิชาพฤกษศาสตร์	**93**
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาพฤกษศาสตร์	97
คณาจารย์ภาควิชาพฤกษศาสตร์	105
ภาควิชาพันธุศาสตร์	**106**
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (พันธุศาสตร์)	109
คณาจารย์ภาควิชาพันธุศาสตร์	117
ภาควิชาฟิสิกส์	**118**
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ฟิสิกส์)	121
คณาจารย์ภาควิชาฟิสิกส์	129
ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป	**131**
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ชีวภาพรังสี)	135
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์นิวเคลียร์)	139
คณาจารย์ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป	147
ภาควิชาวัสดุศาสตร์	**148**
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการและเทคโนโลยีพอลิเมอร์) (นานาชาติ)	160
คณาจารย์ภาควิชาวัสดุศาสตร์	164
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	**165**
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	169
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) โครงการนิสิตแลกเปลี่ยนต่างประเทศในความร่วมมือสำนักงานการศึกษาเอกชนและ Yuan Ze University (YZU), Taiwan	173
คณาจารย์ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	177
ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ	**178**
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ)	181
คณาจารย์ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ	189
ภาควิชาสถิติ	**191**
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติ)	194
คณาจารย์ภาควิชาสถิติ	198

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาควิชาสัตววิทยา	**199**
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ชีววิทยา) แขนงชีววิทยา	202
แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ชีววิทยา) แขนงสัตววิทยา	206
คณาจารย์ภาควิชาสัตววิทยา	210
Bachelor of Science Program in Bioscience and Technology (International Program)	**212**
Study plan Bachelor of Science Program in Bioscience and Technology (International Program)	217
Assistant Professor	221
เตรียมแพทยศาสตร์	**222**
แผนการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 1	222
คณาจารย์ดูแลนิสิตเตรียมแพทย์	223

ข้อมูลทั่วไป

มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์
Mean Design

Love SciKU

บทนำ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรทางการเกษตรแห่งแรกของประเทศไทย โดยถือกำเนิดมาจากโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรม เมื่อปี พ.ศ. 2460 ต่อมาได้ขยายและยกฐานะเป็นวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และพัฒนาจนกระทั่งเป็นมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ฉบับแรกเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2486 ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีคณะตามประกาศแบ่งส่วนราชการและโดยสภามหาวิทยาลัยที่เปิดสอนในระดับประกาศนียบัตร ระดับปริญญาตรี ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก ดังนี้ เกษตรกลางบางเขน จำนวน 15 คณะ 1 บัณฑิตวิทยาลัย และ 2 วิทยาลัยสมทบ คือ วิทยาลัยชลประทาน และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นพรัตน์วชิระ วิทยาเขตกำแพงแสน จำนวน 6 คณะ วิทยาเขตศรีราชา จำนวน 4 คณะ และ 1 วิทยาลัยสมทบ และวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร จำนวน 4 คณะ

ประวัติคณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้เล็งเห็นว่าวิทยาศาสตร์พื้นฐานนั้นเป็นรากฐานสำคัญสำหรับการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยแทบทุกคณะ จากประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 2/2504 เมื่อวันพุธที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2504 ได้มีมติหลักการให้มีการจัดตั้งคณะเพิ่มขึ้น คือ **คณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์** โดยรวมแผนกวิชาทางวิทยาศาสตร์และภาษาที่มีอยู่เดิมกับเปิดแผนกวิชาขึ้นใหม่อีกบ้างตามความจำเป็นและจะขยายงานออกไปอีกตามส่วนเพื่อให้เป็นรูปคณะที่สมบูรณ์ขึ้น เมื่อเป็นคณะใหม่แล้วย่อมเปิดโอกาสให้มีการสอนขั้นปริญญาตรีในสาขาวิทยาศาสตร์และสาขาอื่น ๆ รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการค้นคว้าวิจัยในสาขานั้น ๆ มากขึ้น และทำให้การสอนศาสตร์ต่าง ๆ ในระดับพื้นฐานมีมาตรฐานสูงขึ้น อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่เดิมก็จะใช้ประโยชน์คุ้มค่ายิ่งขึ้น ต่อมา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จึงแต่งตั้งกรรมการขึ้น 1 ชุด เพื่อทำหน้าที่ร่างหลักสูตรและกฤษฎีกาจัดตั้งคณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2505 โดยมี ศาสตราจารย์เทอด สุปรีชากร เป็นประธาน ดร.สง่า สรรพศรี เป็นเลขานุการ และมีกรรมการอีก 14 คน คือ ศาสตราจารย์ ดร.ทวี ญาณสุคนธ์ ศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ ณ นคร ศาสตราจารย์พนม สมิตานนท์ ศาสตราจารย์จินดา เทียมเมธ ดร.เล็ก ธนสุกาญจน์ นายเสรี ไตรรัตน์ นางสาวประชุม ทัพภะสุต นายเฉลิมเกียรติ สุจินดา ดร.สุขุม อัศเวศน์ ดร.โอวาท นิติทัณฑ์ประภาส ดร.ไพฑูรย์ อิงคสุวรรณ ดร.ไพฑูรย์ เครือแก้ว นางสาวประไพรัตน์ ถิระวัฒน์ และนางสลวย กรุแก้ว

คณะกรรมการชุดนี้ได้ดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยเสนอต่อมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยหลักสูตรที่ร่างครั้งแรกเป็นหลักสูตร 5 ปี แต่สภาการศึกษาแห่งชาติขอให้เป็นหลักสูตร 4 ปี เช่นเดียวกับสถาบันอื่น และหลักสูตร 5 ปีของคณะอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ก็กำลังจะปรับลดเหลือ 4 ปี เช่นเดียวกัน ดังนั้นหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์จึงเป็นหลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้แต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นอีกชุดหนึ่ง เพื่อทำหน้าที่พิจารณาตรวจแก้ไขร่างหลักสูตรและกฤษฎีกาจัดตั้งคณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ ครั้งที่ 3/2506 โดยให้ ศาสตราจารย์ ดร.กำแหง พลางกูร เป็นประธานกรรมการ ศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ ณ นคร เป็นกรรมการและเลขานุการ กับมีกรรมการอีก 3 คน คือ ศาสตราจารย์ จรัด สุนทรสิงห์ ดร.ประดิษฐ์ เชี่ยวสกุล และศาสตราจารย์ ดร.ทวี ญาณสุคนธ์ ในที่สุดการดำเนินการก็เสร็จเรียบร้อยเสนอต่อสภาการศึกษาแห่งชาติ จนกระทั่งได้มีประกาศตามความในพระราชกฤษฎีกาจัดแบ่งคณะในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2509 ซึ่งได้ให้ไว้ ณ วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2509 เป็นปีที่ 21 ในรัชกาลของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช โดยมีพลตรีกรมหมื่นนราธิปพงศ์ประพันธ์ รองนายกรัฐมนตรีเป็นผู้รับสนองพระบรมราชโองการในมาตรา 2 ของพระราชกฤษฎีกาฉบับนี้ได้ระบุให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากประกาศในราชกิจจานุเบกษา ซึ่งได้ประกาศไว้ในหนังสือราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 83 ตอนที่ 22 หน้า 228-232 ลงวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2509 ดังนั้นจึงได้ถือเอา วันที่ **9 มีนาคม พ.ศ. 2509** เป็นวันก่อตั้งคณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ นับเป็นคณะที่ 7 ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ มีที่ทำการอยู่ตึกหอสมุดเก่าหลังตึกพืชพรรณ ปัจจุบันเป็นสำนักงานของศูนย์พัฒนาและวางแผนการเกษตรของอาเซียน โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ทวี ญาณสุคนธ์ เป็นคณบดีคนแรก และดร.สนิท ทองสง่า เป็นเลขานุการคณะคนแรก เมื่อเริ่มแรกคณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ ประกอบด้วย 6 แผนกวิชากับ 1 หน่วยงาน คือ

1. แผนกวิชาเคมี โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา ชุติมา เป็นหัวหน้าแผนกวิชา มีสำนักงานอยู่ที่ตึกเคมี (ปัจจุบันเป็นกองปฐพีวิทยา กรมวิชาการเกษตร) และเป็นแผนกที่ได้โอนมาจากคณะเกษตร

2. แผนกวิชาคณิตศาสตร์ โดยมี นายชลิต เวชชาชีวะ เป็นหัวหน้าแผนกวิชา มีสำนักงานอยู่ที่อาคารชั่วคราวชั้นเดียว ตรงข้ามกับคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ (ปัจจุบันรื้อไปแล้ว) และเป็นแผนกที่ได้จัดตั้งใหม่

3. แผนกวิชาชีววิทยา โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ทวี ญาณสุคนธ์ เป็นหัวหน้าแผนกวิชา มีสำนักงานอยู่ที่ตึกชีววิทยาเก่าหน้าอนุสาวรีย์หลวงสุวรรณฯ (ได้เปลี่ยนชื่อเป็นอนุสาวรีย์บูรพาจารย์ สามเสือแห่งเกษตรในปี 2538) และเป็นแผนกที่ได้โอนมาจากคณะเกษตร

4. แผนกวิชาฟิสิกส์ โดยมี นายวิฑูรย์ หงษ์สุมาลย์ เป็นหัวหน้าแผนกวิชา มีสำนักงานอยู่ที่อาคารเกษตรวิศวกรรม ปัจจุบันคือบริเวณที่เป็นอาคารอินทรีจันทรสถิตย์ และเป็นแผนกที่ได้จัดตั้งใหม่

5. แผนกวิชาภาษา โดยมี นางสาวประชุม ทัพภะสุต เป็นหัวหน้าแผนกวิชา มีสำนักงานอยู่ที่ตึกธรรมศักดิ์มนตรี ปัจจุบันเป็นตึกวิจัยนิวเคลียร์เทคนิคการเกษตร กรมวิชาการเกษตร และเป็นแผนกที่ได้โอนมาจากคณะเกษตร

6. แผนกวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ โดยมี ดร.นิพนธ์ คันธเสวี เป็นหัวหน้าแผนกวิชา มีสำนักงานอยู่ที่ตึกธรรมศักดิ์มนตรี ชั้นบน และเป็นแผนกที่ได้จัดตั้งใหม่

7. หน่วยพลังงานปรมาณู โดยมี ดร.อรรถ นาครทรรพ เป็นหัวหน้าหน่วย มีสำนักงานอยู่ที่เรือนรุกขรังสีหลังตึกชีววิทยาเก่า

8. ในขณะนั้น สำนักเลขานุการคณะยังไม่เป็นส่วนราชการ

ใน พ.ศ. 2509 คณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ มีหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติเปิดสอน 2 สาย คือ

1. สายวิทยาศาสตร์ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์) เป็นหลักสูตร 4 ปี (145 หน่วยกิต) มีสาขาให้เลือกหลายสาขา ได้แก่ พฤกษศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา อินทรีย์เคมี จุลชีววิทยา ชีวเคมี คณิตศาสตร์

2. สายศิลปศาสตร์ หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต (สังคมศาสตร์) และหลักสูตรศิลปะ-ศาสตร์ (มนุษยศาสตร์) ทั้งสองหลักสูตรเป็นหลักสูตร 4 ปี (145 หน่วยกิต)

ในปี พ.ศ. 2509 คณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ได้รับนิสิตเฉพาะสายวิทยาศาสตร์เท่านั้น และแผนกวิชาที่พร้อมจะรับนิสิตเข้าศึกษาในสาขาวิชาเอกมีเพียง 2 แผนกวิชาคือ แผนกเคมี และแผนกชีววิทยา ดังนั้นบัณฑิตรุ่นแรกที่จบการศึกษาส่วนใหญ่จะจบทางด้านเคมีและจุลชีววิทยา ต่อมาในปี พ.ศ. 2510 ได้รับนิสิตสายศิลปศาสตร์ และปีเดียวกันนี้ก็เปิดสอนระดับปริญญาโท วท.ม. (สัตววิทยา) วท.ม. (พฤกษศาสตร์) วท.ม. (ชีววิทยา) และวท.ม. (จุลชีววิทยา) รวม 4 สาขาวิชาในคณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ (ขณะนั้นยังไม่มีบัณฑิตวิทยาลัย) ในปี พ.ศ. 2512 มีมหาบัณฑิตจบการศึกษารุ่นแรก 8 คน ส่วนนิสิตปริญญาตรี รุ่นแรกสำเร็จการศึกษาในปี พ.ศ. 2512 จำนวน 1 คน ในปี พ.ศ. 2513 จำนวน 32 คน และในปีถัดมา พ.ศ. 2514 บัณฑิตสายศิลปศาสตร์รุ่นแรกสำเร็จการศึกษา จำนวน 22 คน เป็นสาขาสังคมศาสตร์ 13 คน สาขามนุษยศาสตร์ 9 คน ในปี พ.ศ. 2514 มีการปรับปรุงหลักสูตรครั้งแรก ให้เป็นสากลนิยมคือ เปลี่ยนชื่อปริญญาจาก วท.บ. (วิทยาศาสตร์) มาเป็น วท.บ. (คณิตศาสตร์) วท.บ. (เคมี) วท.บ. (ฟิสิกส์) วท.บ. (ชีววิทยา) วท.บ. (สถิติ) ส่วนสายศิลปศาสตร์ เปิดสอน 2 ปริญญา คือ ศศ.บ. (ภาษา) ศศ.บ. (คณิตศาสตร์) และยกเลิกปริญญา ศศ.บ. (สังคมศาสตร์) ศศ.บ. (มนุษยศาสตร์) ไป

พ.ศ. 2517 ภาควิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ได้โอนไปสังกัดคณะสังคมศาสตร์ ซึ่งตั้งขึ้นในปีนั้น พร้อมทั้งโอนนิสิตชั้นปีที่ 1 ที่รับเข้ามาในสายศิลป-คณิต ไปสังกัดคณะสังคมศาสตร์ ส่วนนิสิตสาขาศิลป-ภาษา ยังคงอยู่ในคณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ จนกระทั่ง พ.ศ. 2524 ภาควิชาภาษาได้โอนไปสังกัดคณะมนุษยศาสตร์ จึงโอนนิสิตสายศิลป-ภาษา ทั้งหมดไปสังกัดคณะมนุษยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ จึงได้เปลี่ยนชื่อมาเป็น **คณะวิทยาศาสตร์ เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2524 โดยมีประกาศในราชกิจจา-นุเบกษา เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2524**

การเรียนการสอนในปัจจุบัน

ปัจจุบัน คณะวิทยาศาสตร์แบ่งส่วนงานออกเป็น 13 ภาควิชา และ 1 ส่วนงานระดับเทียบเท่าภาควิชา ดังนี้

1. ภาควิชาคณิตศาสตร์
2. ภาควิชาเคมี
3. ภาควิชาจุลชีววิทยา
4. ภาควิชาชีวเคมี
5. ภาควิชาพฤกษศาสตร์
6. ภาควิชาพันธุศาสตร์
7. ภาควิชาฟิสิกส์
8. ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป
9. ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
10. ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ
11. ภาควิชาวัสดุศาสตร์
12. ภาควิชาสถิติ
13. ภาควิชาสัตววิทยา
14. สำนักงานเลขานุการคณะวิทยาศาสตร์

โดยเปิดสอนหลักสูตรต่างๆ ในระดับปริญญาตรีจำนวน 17 หลักสูตร ระดับปริญญาโทจำนวน 17 หลักสูตร และระดับปริญญาเอกจำนวน 12 หลักสูตร

นอกจากนี้ ยังเปิดสอนหลักสูตรเตรียมแพทยศาสตร์ให้กับวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ซึ่งเดิมหลักสูตรเตรียมแพทยศาสตร์จัดการเรียนการสอน ณ คณะวิทยาศาสตร์ เป็นเวลา 2 ปี ตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2518-2523 และตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2524 ได้ ปรับเปลี่ยนเป็น 1 ปี

โครงสร้างการบริหารคณะวิทยาศาสตร์

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

รศ.ดร.อภิสิฏฐ์ ศงสะเสน

รองคณบดี คณะวิทยาศาสตร์

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์
ศ.ดร.อรินทิพย์ ธรรมชัยพิเนต

รองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการและทรัพย์สินทางปัญญา
ผศ.ดร.สมฤดี สักการเวช

รองคณบดีฝ่ายพัฒนาองค์กร
ผศ.ดร.ธีราพร อนันตะเศรษฐกูล

รองคณบดีฝ่ายภาพลักษณ์องค์กร
ผศ.ดร.ชุรภา ธีรภัทรสกุล

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
รศ.ดร.ราตรี วงศ์ปัญญา

รองคณบดีฝ่ายบริการการศึกษา
ผศ.ดร.จริน โอษะคลัง

รองคณบดี คณะวิทยาศาสตร์

รองคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิต
ดร.พงษ์ศักดิ์ โล้วมั่นคง

รองคณบดีฝ่ายกิจการพิเศษ
รศ.ดร.ครศร ศรีกุลนาถ

รองคณบดีฝ่ายกายภาพ
ผศ.ดร.วิชชา อิ่มอร่าม

รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล
รศ.ดร.จิรโรจน์ ต.เทียนประเสริฐ

รองคณบดีฝ่ายบริหารยุทธศาสตร์และนวัตกรรม
รศ.ดร.วันชัย ปลื้มภาณุภัทร

ผู้ช่วยคณบดี คณะวิทยาศาสตร์

ผู้ช่วยคณบดีฝ่าย
พัฒนานิสิต พสวท.
และทุนเรียนดีวิทยาศาสตร์
รศ.ดร.พิทักษ์ เชื้อวงศ์

ผู้ช่วยคณบดีฝ่าย
วิจัยและวิเทศสัมพันธ์
ผศ.ดร.ณัฐสมน เพชรแสง

ผู้ช่วยคณบดีฝ่าย
ความปลอดภัยและเครื่องมือ
วิทยาศาสตร์
ดร.ธารินี สาลีโภชน์

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริการวิชาการ
และกิจกรรมพิเศษ
ดร.ศริญญา ไพศาลสมบัติ

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายแผนงาน
รศ.ดร.วีกิตติ์ ศิริศักดิ์สุนทร

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายเสริมสร้าง
ศักยภาพเยาวชน
ผศ.ดร.ฉัตรเฉลิม เกษเวชสุริยา

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิต
ดร.ปิยังกูล เหลืองเจริญกิจ

หัวหน้าภาควิชา

คณิตศาสตร์
ผศ.ดร.ภัททิรา เรืองสินทรัพย์

เคมี
รศ.ดร.ไพบูลย์ เงินมีศรี

จุลชีววิทยา
รศ.ดร.อิงอร กิมกง

ชีวเคมี
ดร.นภพล ภู่พนิตพันธ์

พฤกษศาสตร์
รศ.ดร.เอกพันธ์ ไกรจักร์

พันธุศาสตร์
รศ.ดร.อุไรวรรณ อรัญวาสน์

ฟิสิกส์
รศ.ดร.พงศกร จันทรัตน์

รังสีประยุกต์และไอโซโทป
ดร.สมจิตต์ ปาละกาศ

วิทยาการคอมพิวเตอร์
ผศ.ดร.ผกาเกษ วัตุยา

หัวหน้าภาควิชา

วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ
อาจารย์ พงศกร จิวาภรณ์คุปต์

วัสดุศาสตร์
รศ.ดร.วีรศักดิ์ สมิทธิพงศ์

สถิติ
ผศ.ดร.สุดารัตน์ นิจสุนกิจ

สัตววิทยา
รศ.น.สพ.ดร.วีระศักดิ์ ฟุ้งเฟื่อง

หัวหน้าศูนย์วิจัยนิวเคลียร์เทคโนโลยี
รศ.ดร.พีรนุช จอมพุก

สำนักงานเลขานุการ

หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ
นางสาวนงพร บุญสวัสดิ์

คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์ ประเภทอาจารย์ประจำ โดยการเลือกตั้ง

รศ.ดร.ภาสกร ปนานนท์

รศ.ดร.ฉัตรชัย เงินแสงสรวย

ผศ.ดร.บุญธนา วรรณเลิศ

รศ.ดร.ภาคภูมิ เรือนจันทร์

คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์ ประเภทผู้ทรงคุณวุฒิ

รศ.ดร.พัชรี สุนทรนันท

ศ.ดร.มณจันทร์ เมฆธน

คณะกรรมการประจำคณะ

1.	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์	ประธานคณะกรรมการ
2.	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์	กรรมการ
3.	รองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการและทรัพย์สินทางปัญญา	กรรมการ
4.	หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์	กรรมการ
5.	หัวหน้าภาควิชาเคมี	กรรมการ
6.	หัวหน้าภาควิชาจุลชีววิทยา	กรรมการ
7.	หัวหน้าภาควิชาชีวเคมี	กรรมการ
8.	หัวหน้าภาควิชาพฤกษศาสตร์	กรรมการ
9.	หัวหน้าภาควิชาพันธุศาสตร์	กรรมการ
10.	หัวหน้าภาควิชาฟิสิกส์	กรรมการ
11.	หัวหน้าภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป	กรรมการ
12.	หัวหน้าภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	กรรมการ
13.	หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ	กรรมการ
14.	หัวหน้าภาควิชาวัสดุศาสตร์	กรรมการ
15.	หัวหน้าภาควิชาสถิติ	กรรมการ
16.	หัวหน้าภาควิชาสัตววิทยา	กรรมการ
17.	รศ.ดร.ภาสกร ปนานนท์	กรรมการ
18.	รศ.ดร.ฉัตรชัย เงินแสงสรวย	กรรมการ
19.	ผศ.ดร.บุญธนา วรรณเลิศ	กรรมการ
20.	รศ.ดร.ภาคภูมิ เรือนจันทร์	กรรมการ
21.	รศ.ดร.พัชรี สุนทรนันท	กรรมการ
22.	ศ.ดร.มณจันทร์ เมฆธน	กรรมการ
23.	ผศ.ดร.ชุรภา ธีรภัทรสกุล	กรรมการและเลขานุการ

หลักสูตรที่เปิดสอน

คณะวิทยาศาสตร์เปิดสอนหลักสูตรต่างๆ รวมทั้งสิ้น 46 หลักสูตร ประกอบด้วยหลักสูตรระดับปริญญาตรี 17 หลักสูตร ระดับปริญญาโท 17 หลักสูตร และระดับปริญญาเอก 12 หลักสูตร ดังนี้

ระดับปริญญาตรี 17 หลักสูตร

1. วท.บ. (คณิตศาสตร์)
2. วท.บ. (เคมี)
3. วท.บ. (เคมีอุตสาหกรรม)
4. วท.บ. (จุลชีววิทยา)
5. วท.บ. (ชีวเคมี)
6. วท.บ. (ชีววิทยา) แขนงชีววิทยาและแขนงสัตววิทยา
7. วท.บ. (พันธุศาสตร์)
8. วท.บ. (พฤกษศาสตร์)
9. วท.บ. (ฟิสิกส์)
10. วท.บ. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพรังสี)
11. วท.บ. (วิทยาศาสตร์นิวเคลียร์)
12. วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
13. วท.บ. (วิทยาศาสตร์พื้นพิภพ)
14. วท.บ. (สถิติ)
15. วท.บ. (เคมีบูรณาการ) (หลักสูตรนานาชาติ)
16. วท.บ. (วิทยาการและเทคโนโลยีพอลิเมอร์) (หลักสูตรนานาชาติ)
17. วท.บ. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพและเทคโนโลยี) (หลักสูตรนานาชาติ)

นอกจากนี้ ยังเปิดสอนหลักสูตรเตรียมแพทยศาสตร์ให้กับวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ซึ่งเดิมหลักสูตรเตรียมแพทยศาสตร์จัดการเรียนการสอน ณ คณะวิทยาศาสตร์ เป็นเวลา 2 ปี ตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2518-2523 และตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2524 ได้ ปรับเปลี่ยนเป็น 1 ปี

หลักสูตรที่เปิดสอน (ต่อ)

ระดับปริญญาโท 17 หลักสูตร

1. วท.ม. (คณิตศาสตร์)
2. วท.ม. (เคมี)
3. วท.ม. (จุลชีววิทยา)
4. วท.ม. (ชีวเคมี)
5. วท.ม. (พฤกษศาสตร์)
6. วท.ม. (พันธุศาสตร์)
7. วท.ม. (ฟิสิกส์)
8. วท.ม. (มาตรวิทยา)
9. วท.ม. (รังสีประยุกต์และไอโซโทป)
10. วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
11. วท.ม. (วิทยาการวัสดุนาโน)
12. วท.ม. (วิทยาศาสตร์ข้อมูลชีวการแพทย์)
13. วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นพิภพ)
14. วท.ม. (สถิติ)
15. วท.ม. (สัตววิทยาและชีววิทยาบูรณาการ)
16. วท.ม. (วิทยาศาสตร์เพื่ออุตสาหกรรม)
17. วท.ม. (วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต) (หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรที่เปิดสอน (ต่อ)

ระดับปริญญาเอก 12 หลักสูตร

1. ปร.ด. (เคมี)
2. ปร.ด. (จุลชีววิทยา)
3. ปร.ด. (ชีวเคมี)
4. ปร.ด. (พฤกษศาสตร์)
5. ปร.ด. (พันธุศาสตร์)
6. ปร.ด. (ฟิสิกส์)
7. ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
8. ปร.ด. (วิทยาการวัสดุนาโน)
9. ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นพิภพ)
10. ปร.ด. (สถิติ)
11. ปร.ด. (สัตววิทยา)
12. ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ) (หลักสูตรนานาชาติ)

KU มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 80 Faculty of SCIENCE คณะวิทยาศาสตร์

ช่องทางในการติดต่องานบริการการศึกษา

1. อีเมล Sci-edu@ku.th
2. เบอร์โทรศัพท์ 02-562-5555 ต่อ 646141 -5 (ในวันและเวลาราชการ)
3. กล่องข้อความหน้า FACEBOOK งานบริการการศึกษา SCI KU
4. งานบริการการศึกษา อาคารวินิจ เจียมสกุล ชั้น 1 (ในวันและเวลาราชการ)

การยื่นคำร้องด้านการศึกษาของนิสิต

KU มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 80 Faculty of SCIENCE คณะวิทยาศาสตร์

Digital Request Form @Sci KU (2023)

ขั้นตอนการขอยื่นคำร้องแบบออนไลน์สำหรับนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ ปี พ.ศ.2566

1. กรอกแบบฟอร์มคำร้องออนไลน์ได้ที่ลิงค์ https://kasets.art/Dr9N9Y
2. นิสิตรับคำร้องออนไลน์ได้ที่อีเมลที่กรอกข้อมูลไว้ในแบบฟอร์ม พิมพ์คำร้องฯ พร้อมลงนาม อนุญาตให้ใช้ลายมืออิเล็กทรอนิกส์ได้ บันทึกคำร้องเป็นไฟล์ แบบ PDF
3. ส่งคำร้องให้อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาลงนามเห็นชอบอนุญาตให้ใช้ลายมืออิเล็กทรอนิกส์ได้โดยสามารถค้นหาอีเมลของอาจารย์ได้ที่ลิงค์ https://kasets.art/Fhd8PZ
   * กรณีที่ไม่สามารถติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาได้ นิสิตสามารถติดต่อหัวหน้าภาควิชาแทน *
4. นิสิตส่งคำร้องมายังงานบริการการศึกษาอาคารวินิจ เจียมสกุล ชั้น 1 หรือส่งคำร้องมาที่อีเมล sci-edu@ku.th เสนอคำร้องฯให้คณบดี/มอบหมายรองคณบดีฝ่ายบริการการศึกษาดำเนินการแทน
5. งานบริการการศึกษาจะส่งคำร้องที่ได้รับการอนุมัติส่งสำนักบริหารการศึกษาต่อไปและจะส่งสำเนาคำร้องแจ้งให้นิสิตทราบผ่านอีเมล

แบบฟอร์มคำร้อง

อีเมล sci-edu@ku.th

ตัวอย่างการกรอกคำร้องฯ

ข้อบังคับว่าด้วยการศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ.2566

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๖๖

https://registrar.ku.ac.th/edu-rules

การวิจัย

คณะวิทยาศาสตร์มีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรทำการวิจัยทั้งงานวิจัยวิทยาศาสตร์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ในทุก ๆ สาขาวิชาเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน และมีแผนส่งเสริมการทำงานวิจัยแบบบูรณาการที่มุ่งเน้นการนำผลไปพัฒนาประเทศมากขึ้น

ตัวอย่างงานวิจัยวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เช่น งานวิจัยที่เกี่ยวกับพันธุกรรมของจุลินทรีย์ พืช และสัตว์ งานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์พืชและสัตว์ ในระดับสปีชีส์และพันธุกรรม งานวิจัยทางด้านสรีรวิทยา การเจริญเติบโตพัฒนาการ และการผลิตสารสำคัญบางชนิดของจุลินทรีย์ พืช และสัตว์ การวิจัยสารสกัดจากพืชสมุนไพรที่มีผลในการป้องกันและรักษาโรคคน สัตว์ และพืช งานวิจัยทางด้านเคมีเชิงฟิสิกส์ งานวิจัยทางด้านเคมีอินทรีย์สังเคราะห์ งานวิจัยทางด้านเคมีสนเทศศาสตร์ งานวิจัยเกี่ยวกับอัญมณี งานวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์ เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การสร้างบทเรียนบนเว็บ การสืบค้นสารสนเทศข้ามภาษา การหากลุ่มคำ หัวเรื่อง และย่อความภาษาไทย การทำเหมืองข้อมูล และงานวิจัยทางด้านอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับงานวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ครอบคลุมทั้งด้านการเกษตร อุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม

ตัวอย่างงานวิจัยด้านการเกษตร เช่น คัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์พืชเศรษฐกิจ (ข้าวโพด กล้วยไม้ มะกอก และพืชอาหารสัตว์) โดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพ การวิจัยเพื่อพัฒนาหม่อนไหม การวิจัยการเพาะเลี้ยงหอยมุกน้ำจืด และการวิจัยเกี่ยวกับปุ๋ยชีวภาพ

ตัวอย่างงานวิจัยด้านอุตสาหกรรม เช่น การผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมโดยจุลินทรีย์และพืช เช่น การผลิตกรดอินทรีย์ การผลิตสีโดยเชื้อราโมแนสคัสและสาหร่าย การผลิตเซลล์และสารที่ใช้ในอาหารสัตว์โดยจุลินทรีย์ การผลิตสารออกฤทธิ์ชีวภาพ การผลิตเอทานอลเชื้อเพลิง และการผลิตเอนไซม์

ตัวอย่างงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ผลของสภาวะทางน้ำและสารอาหารที่มีต่อปลาในแม่น้ำโขง เทคโนโลยีสะอาด การกำจัดน้ำเสียและวัสดุเหลือทิ้ง การพัฒนาชุดตรวจสอบสารพิษในน้ำ การใช้ไบรโอซัวเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพน้ำ และการใช้หญ้าแฝกดูดซับโลหะหนัก

การบริการทางวิชาการ

คณะวิทยาศาสตร์ มีนโยบายให้บริการทางวิชาการแก่สังคมในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ ให้คำปรึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ให้คำปรึกษาและบริการด้านฟิสิกส์ บริการฉายรังสีแกมมา บริการจำแนกพรรณไม้ บริการผลิตผงสปอร์เชื้อราสำหรับอุตสาหกรรมหมัก ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ เป็นต้น

คณะวิทยาศาสตร์จัดให้มีการฝึกอบรมระยะสั้นแก่นักเรียน นิสิตนักศึกษา ครู อาจารย์ นักวิจัย และบุคคลทั่วไป ได้แก่ การอบรมโอลิมปิกวิชาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชในภาคฤดูร้อน มีการฝึกอบรมวิชาชีพแก่บุคคลทั่วไป ได้แก่ การทำเชื้อเห็ด การทำอาหารหมักพื้นเมือง การผลิตผงสปอร์เชื้อรา และการผลิตไวน์ เป็นประจำทุกปี นอกจากนี้ยังมีการจัดสัมมนาประชุมวิชาการ ประชุมวิชาการนานาชาติ ประชุมเชิงปฏิบัติการ นิทรรศการในวิทยาศาสตร์สาขาต่างๆ รวมทั้งเผยแพร่ผลงานวิจัยและความรู้ทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม มีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ทางระบบสารสนเทศที่โฮมเพจของคณะวิทยาศาสตร์ www.sci.ku.ac.th ทั้งนี้คณะวิทยาศาสตร์ มีความต้องการที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ผ่านสื่อออนไลน์ เพื่อให้ผู้สนใจทั่วไปสามารถเรียนรู้ พัฒนาเพิ่มพูนทักษะในด้านต่างๆ โดยสามารถติดตามได้ทางผ่านแพล็ตฟอร์มยูทูป KU Science Learning Cafe' รวมทั้งการจัดตั้งศูนย์นิทรรศการคณะวิทยาศาสตร์ ชั้น 4 อาคารศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์จุฬาภรณ์ 60 พรรษา ซึ่งถือเป็นแหล่งเรียนรู้นอกสถานที่ ที่หน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชนสามารถเข้าเยี่ยมชม และทำกิจกรรมต่างๆที่คณะได้จัดขึ้น

นอกจากนี้คณะวิทยาศาสตร์ให้ความร่วมมือด้านการเรียนการสอนโดยสนับสนุนให้อาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิของคณะเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษต่างๆ ให้กับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชนอีกด้วย

การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทย

คณะวิทยาศาสตร์มีแนวทางในการปลูกฝังศิลปวัฒนธรรมให้แก่นิสิตหลายรูปแบบ นอกจากการสอนวิชาการในชั้นเรียนที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมแล้ว ยังมีการจัดกิจกรรม เช่น พิธีทำบุญเลี้ยงพระในวันสถาปนาคณะฯ งานรดน้ำขอพรเนื่องในวันสงกรานต์ งานแสดงมุทิตาจิตบุคลากรเกษียณอายุ การแข่งขันกีฬาน้องพี่ เพื่อฝึกให้ทั้งนิสิตและบุคลากรมีใจเป็นนักกีฬา กิจกรรมเหล่านี้จะช่วยปลูกฝังความคิดและแนวทางประพฤติที่ถูกต้องให้นิสิตใช้เป็นหลักในการดำเนินชีวิต โดยยึดถือวัฒนธรรมไทยเป็นหลัก

ความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานในประเทศและต่างประเทศ

คณะวิทยาศาสตร์มีความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรและสถาบันต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ในรูปแบบทุนการศึกษา ทุนฝึกอบรม การฝึกอบรมและดูงาน ทุนอุดหนุนการวิจัย การแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญ บุคลากรและนิสิตรวมทั้งการจัดตั้งโครงการวิจัยร่วมเป็นจำนวนมากในแต่ละปี ตัวอย่างเช่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ กรมทรัพยากรธรณี สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า เครือเจริญโภคภัณฑ์ (ซีพี กรุ๊ป) กลุ่มบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) University of Vienna, Tokyo University, Osaka University, RIKEN (The Institute of Physical and Chemical Research), University of Porto, University of Bristol, University of Stratheclyde, Oregon State University, Washington University at St.Louis, University of Karlsruhe, Martin-Luther University, Universit'e Bordeaux, Yamaguchi University, The University of Akron, University of Putra Malaysia, Western Sydney University, University of Westminster, University of Louisiana at Lafayette, Biotechnology Ho Chi Minh City Open University, IPB University, Iwate University, Hirosaki University, Kitasato University, Kobe University, Meijo University, Tokyo University of Marine Science and Technology, National Chiao Tung University, Yangzhou University, NARA Institute of Science and Technology, Yuan Ze Can Tho University Champasak University University Misamis University Josai International University เป็นต้น โดยคณะฯ มีโครงการวิจัยร่วมกับสถาบันและองค์กรชั้นนำทั้งในประเทศและต่างประเทศอาทิ โครงการทรัพยากรชีวภาพปลากัดแห่งชาติร่วมกับสมาคมปลากัดแห่งประเทศไทยสนับสนุนโดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โครงการรพัฒนาคุณค่าของแหนเป็ดและจุลินทรีย์ร่วมอาศัยสู่เศรษฐกิจ BCG ร่วมกับ Hokkaido University ประเทศญี่ปุ่น โครงการวิจัยผลึกเหลวร่วมกับองค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติ (องค์การ NASA) และ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA) ความร่วมมือกับ บริษัท เอมารา เอเชีย จำกัด เพื่อส่งเสริมให้เกิดการวิจัย พัฒนาสารสกัดและถ่ายทอดเทคโนโลยีเครื่องมือทดสอบขั้นสูงทางด้านการวิจัยกัญชา กัญชง และ พัฒนาผลิตภัณฑ์สู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ความร่วมมือกับ สำนักกิจการเพื่อสังคมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน เครือเบทาโกร ความร่วมมือการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชกัญชงและกัญชากับ บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)

และบริษัท เจริญโภคภัณฑ์ โปรดิ้วส์ จากัด ความร่วมมือว่าด้วยการพัฒนากำลังคนด้านระบาดวิทยาภาคสนามที่มีความเชี่ยวชาญ ด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลชีวการแพทย์ กับ กรมควบคุมโรค ความร่วมมือการดำเนินงานด้านการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการกับสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ความร่วมมือโครงการพัฒนาเครือข่ายองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์สู่การต่อยอดระดับสากล (STEAMs Co - Creation Project) กับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

คณะวิทยาศาสตร์ได้ทำความร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ ได้แก่

ลำดับ	รายชื่อ	จังหวัด
1	โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ลพบุรี	ลพบุรี
2	โรงเรียนอรุณประดิษฐ	เพชรบุรี
3	โรงเรียนปิยชาติพัฒนาในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	นครนายก
4	โรงเรียนสารวิทยา	กรุงเทพมหานคร
5	โรงเรียนสตรีวิทยา 2	กรุงเทพมหานคร
6	โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี	นนทบุรี
7	โรงเรียนเทพศิรินทร์ นนทบุรี	นนทบุรี
8	โรงเรียนบางสะพานวิทยา	ประจวบคีรีขันธ์
9	โรงเรียนบริบูรณ์ศิลป์รังสิต	ปทุมธานี
10	โรงเรียนหอวัง ปทุมธานี	ปทุมธานี
11	โรงเรียนบางกะปิ	กรุงเทพมหานคร
12	โรงเรียนราชนันทาจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2	กรุงเทพมหานคร
13	โรงเรียนสีกัน (วัฒนานันท์อุปถัมภ์)	กรุงเทพมหานคร
14	โรงเรียนห้องสอนศึกษา ในพระอุปถัมภ์ สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี	แม่ฮ่องสอน
15	โรงเรียนกระบุรีวิทยา	ระนอง
16	โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 (เวียงเก่าแสนภูวิทยาประสาท)	เชียงราย
17	โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย	กรุงเทพมหานคร
18	โรงเรียนโดมประดิษฐ์วิทยา	อุบลราชธานี

ลำดับ	รายชื่อ	จังหวัด
19	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา
20	โรงเรียนตาคลีประชาสรรค์	นครสวรรค์
21	โรงเรียนโยธินบูรณะ	กรุงเทพมหานคร

คณะวิทยาศาสตร์ได้จัดกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการให้กับนิสิตที่มีผลการเรียนดีไปศึกษาดูงานทำกิจกรรมทางวิชาการในฐานะนิสิตแลกเปลี่ยนในสถาบันชั้นนำในต่างประเทศโดยได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และสถาบันคู่ความร่วมมือในต่างประเทศ เช่น โครงการเสริมสร้างศักยภาพนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์สู่สากล (KUCSI) ทุนวิจัยระยะสั้นที่ Institute for Molecular Science (IMS) ประเทศญี่ปุ่น โครงการวิจัยระยะสั้นด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพภายใต้ความร่วมมือกับ College of Animal Science and Technology, Yangzhou University แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

ปัจจุบันคณะวิทยาศาสตร์ได้จัดทำหลักสูตรนานาชาติในหลายลักษณะร่วมกับสถาบันคู่ความร่วมมือในต่างประเทศดังนี้

ระดับปริญญาตรี (Bachelor Degree) จำนวน 3 หลักสูตร ได้แก่

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและเทคโนโลยี
B.S. (Bioscience and Technology)
Website: https://genetics.sci.ku.ac.th/bioscience

2. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีบูรณาการ
B.S. (Integrated Chemistry)
Website: https://kuic.sci.ku.ac.th

3. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและเทคโนโลยีพอลิเมอร์
B.S. (Polymer Science and Technology)
Cooperate with University of Akron, USA

ระดับปริญญาโท (Master Degree) จำนวน 1 หลักสูตร (Joint Degree) ได้แก่

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต
M.S. (Life Science)
Joint Degree with Yamaguchi University, Japan (optional)

ระดับปริญญาเอก (Doctoral Degree) จำนวน 1 หลักสูตร (Dual Degree) ได้แก่

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
Ph.D. (Bioscience)
Dual Degree with University of Westminster, UK (optional)
Website: https://www.sci.ku.ac.th/biosci-phd-000

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดทำหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (นานาชาติ)

อักษรย่อชื่ออาคารต่างๆ ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

AG	ตึกคณะเกษตร
AI	ตึกคณะอุตสาหกรรมเกษตร
AQ	ตึกเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
BA	ตึกคณะบริหารธุรกิจ
Biochem	ตึกชีวเคมี
CA	ตึกศิลปนิเทศ
Chem	อาคารกฤษณา ชุติมา
CSC	ตึกศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์ จุฬาภรณ์ 60 พรรษา
DEPT	ห้องเรียนที่ภาควิชา
E	ตึกคณะวิศวกรรมศาสตร์
EC	ตึกคณะเศรษฐศาสตร์
ED	ตึกคณะศึกษาศาสตร์
FE	ตึกวิศวกรรมป่าไม้
FIP	ตึกผลิตภัณฑ์ประมง
FI	ตึกคณะประมง
SMC	ตึกสถิติ-คณิต-คอมพิวเตอร์
FM	ตึกการจัดการป่าไม้
FP1	ตึกวนผลิตภัณฑ์ 1
FP4	ตึกวนผลิตภัณฑ์ 4
HE	ตึกคหกรรมศาสตร์
HORT	ภาควิชาพืชสวน
HUM	ตึกคณะมนุษยศาสตร์
LH1	ศูนย์เรียนรวม 1
LH2	ศูนย์เรียนรวม 2
LH3	ศูนย์เรียนรวม 3
LH4	อาคารเฉลิมพระเกียรติ 4 รอบพระชันษา จุฬาภรณ์
LIBS	สำนักหอสมุด
MG	ตึกจุลชีววิทยา-พันธุศาสตร์
MS	ตึกวิทยาศาสตร์ทางทะเล
Phys	อาคารวิฑูรย์ หงส์สุมาลย์
R	ตึกคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
SC	อาคารสุขประชา วาจานนท์
SCL	อาคารทวี ญาณสุคนธ์
SC45	อาคาร 45 ปี คณะวิทยาศาสตร์
SOC	ตึกคณะสังคมศาสตร์
SOIL	ตึกปฐพี
THIEM	ตึกเทียม คมกฤส
V	ตึกคณะสัตวแพทยศาสตร์
VINIT	ตึกวินิจวนันดร
Zoo	อาคารภาควิชาสัตววิทยา
....	อาคารศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์-จุฬาภรณ์ 60 พรรษา

ภาควิชา

ภาควิชาวัสดุศาสตร์

KU KASETSART UNIVERSITY

KU FACULTY OF SCIENCE KASETSART UNIVERSITY คณะวิทยาศาสตร์

DEPARTMENT of MATERIALS SCIENCE

Faculty of Science
KASETSART UNIVERSITY
BANGKOK | THAILAND

Materials Science, Kasetsart University

ภาควิชาวัสดุศาสตร์

ภาควิชาวัสดุศาสตร์ตั้งอยู่ ณ ชั้น 5 อาคารสุขประชา วาจานนท์, ชั้น 10 อาคารทวีญาณสุคนธ์ และชั้น 3 อาคารศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์จุฬาภรณ์ 60 พรรษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยภาควิชาวัสดุศาสตร์จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2555 ได้เปิดหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการวัสดุนาโน ซึ่งเป็นหลักสูตรสำหรับผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถ

ทางด้านวัสดุศาสตร์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการวิจัยด้านวัสดุศาสตร์ให้เกิดองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์และตอบสนองความต้องการของประเทศในอนาคต

ในปี พ.ศ. 2564 ภาควิชาวัสดุศาสตร์ ได้เปิดหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการและเทคโนโลยีพอลิเมอร์ (นานาชาติ) โดยได้ทำความร่วมมือกับ University of Akron ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงระดับนานาชาติในด้าน พอลิเมอร์ของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยนิสิตที่จบจากหลักสูตรนี้ในชั้นปีที่ 3 สามารถเลือกเดินทางเพื่อไปเรียนปีที่ 4 ณ University of Akron และสามารถ เทียบโอนหน่วยกิตจาก University of Akron เพื่อรับวุฒิปริญญาตรีจาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ และนิสิตสามารถเรียนต่ออีก 1 ปี เพื่อรับวุฒิ ปริญญาโท ด้าน Polymer Science หรือ Polymer Engineering ของ University of Akron ได้ (สามารถเรียนจบปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ และปริญญาโทจาก University of Akron ภายในระยะเวลา 5 ปี) นอกจากนี้ นิสิตยังมีโอกาสในการเรียนต่อหรือทำงานต่อที่ ประเทศสหรัฐอเมริกาได้

ภารกิจของภาควิชาวัสดุศาสตร์เป็นไปตามปรัชญาของคณะวิทยาศาสตร์และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีปณิธานที่มุ่งมั่นในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาวิทยาการวัสดุนาโนและพอลิเมอร์ ให้เป็นที่ยอมรับ ในระดับชาติและนานาชาติ ประกอบด้วยจริยธรรมและคุณธรรม ส่งเสริมให้มี การพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รอบรู้ทันต่อกระแสโลกาภิวัฒน์

KU KASETSART UNIVERSITY

KU FACULTY OF SCIENCE KASETSART UNIVERSITY คณะวิทยาศาสตร์

Bachelor of Science Program in

Polymer Science & Technology

(International Program)

KASETSART UNIVERSITY

The University of Akron

- First 3 years at Mat.Sci KU
- Senior year (4th year) at UA
  (transfer credits to KU for earning B.S. from KU)
- Just one more year (5th year)
  at UA for Master's degree
  (Polymer Science or Polymer Engineering)

Scholarships are **AVAILABLE!**

Opportunity to work in USA after graduated with Master's degree from UA

Curriculum

128 credits on curriculum with interesting courses: sustainable polymer insights, smart polymer, innovative thinking, up-to-date technology, digital & AI technology, industry standard, and many more interesting things for you to find out!

Career options

- Academic officer
- Researcher
- Scientist
- Government officer
- Policy & planning analyst
- Entrepreneur

This program has many connections with polymer and rubber industries, **guaranteed job offer!**

Graduate Programs
(Regular Program)

Master of Science Program in Nanomaterials Science

Plan A2: thesis ≥ 12 credits and coursework ≥ 24 credits

Core courses

- Concepts of Nanomaterials Science
- Synthesis and Fabrication of Nanomaterials
- Thermodynamics and Kinetics of Nanomaterials
- Structure and Properties of Materials
- Advanced Instrumentation and Characterization of Materials
- Research Methods in Nanomaterials Science

Doctor of Philosophy Program in Nanomaterials Science

Plan 1: thesis ≥ 48 credits

Plan 2: thesis ≥ 36 credits and coursework ≥ 12 credits

Core courses

- Analysis of Structures and properties of Nanomaterials with Advanced Techniques
- Advanced Research Methods in Nanomaterials Science

Plan 3: thesis ≥ 48 credits and coursework ≥ 24 credits

Research Areas

- Advanced Materials
- Biomaterials
- Functional Polymers and Bioplastics
- Nanomaterials for Renewable Energy
- Advanced Characterization of Materials

Career options

- Academic officer
- Government officer
- R&D officer in innovative materials
- Materials scientist

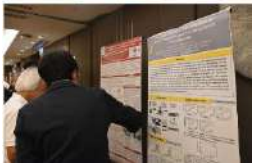
Scholarships/Research Grants

- The Graduate School, Kasetsart University
- Faculty of Science, Kasetsart University
- National Research Council of Thailand (NRCT)
- Research grant from academic staffs
- Research grant from rubber industry company

Scholarships are AVAILABLE

Annual international conference:

International Conference on Materials Research and Innovation (ICMARI)

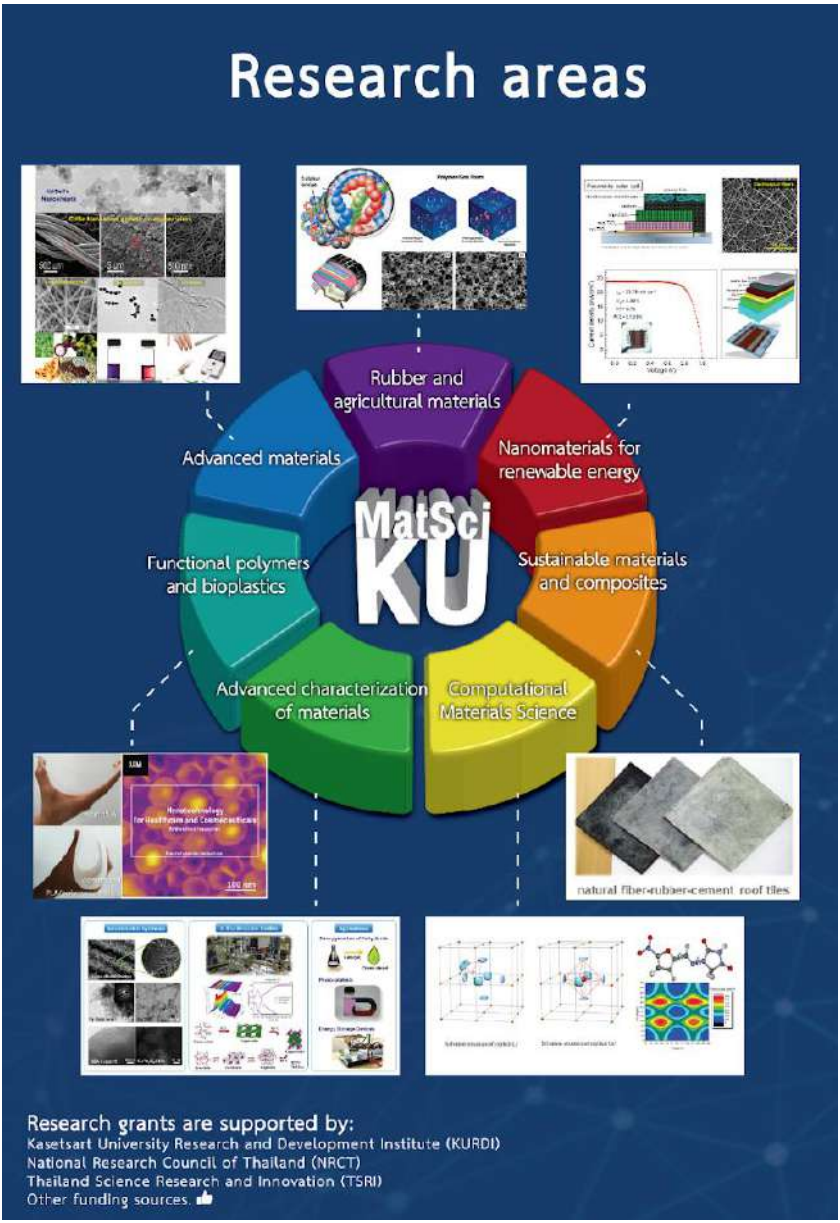


Specialized centers:

- Specialized center of Rubber and Polymer Materials for agriculture and industry (RPM)
- Center of Radiation Processing for Polymer Modification and Nanotechnology (CRPN)

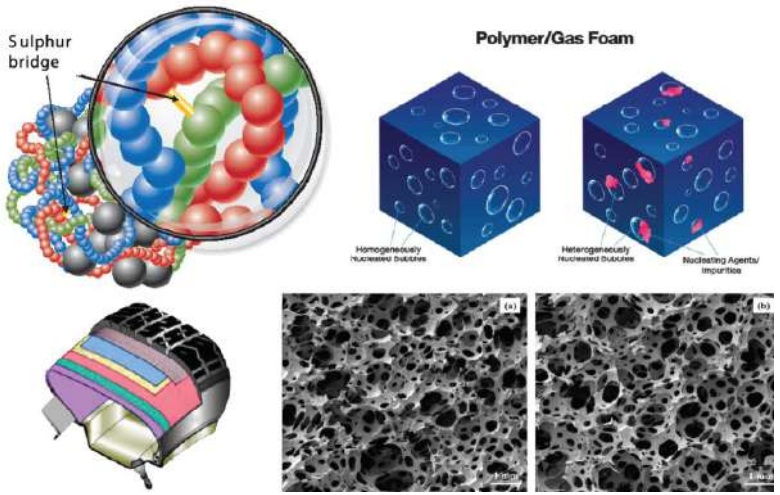
Strong collaborations with many institutes:

- The University of Akron (USA)
- University of California, Santa Barbara (USA)
- University of Chicago (USA)
- University of Cambridge (UK)
- University of Oxford (UK)
- University College London (UK)
- Mulhouse Materials Science Institute (France)
- National Graduate School of Engineering Chemistry of Lille (France)
- Polish Academy of Sciences (Poland)
- Helmholtz Center Berlin (HZB) for Materials and Energy (Germany)
- Fraunhofer Institute for Cell Therapy and Immunology (Golm, Germany)
- Potsdam University (Germany)
- Ruhr University Bochum (Germany)
- Meijo University (Japan)
- Hokkaido University (Japan)
- Kyushu University (Japan)
- National Metal and Materials Technology Center (MTEC, Thailand)
- Synchrotron Light Research Institute (SLRI, Thailand)
- Chulabhorn Research Institue (Thailand)
- National Nanotechnology Center (Thailand)
- King Mongkut's University of Technology North Bangkok (Thailand)
- Nara Institute of Science and Technology (NAIST, Japan)
- Institute for Molecular Science (IMS, Japan)


Research areas
Rubber and agricultural materials
Nanomaterials for renewable energy
Sustainable materials and composites
Computational Materials Science
Advanced characterization of materials
Functional polymers and bioplastics
Advanced materials
MatSci
KU
natural fiber-rubber-cement roof tiles
Research grants are supported by:
Kasetsart University Research and Development Institute (KURDI)
National Research Council of Thailand (NRCT)
Thailand Science Research and Innovation (TSRI)
Other funding sources.

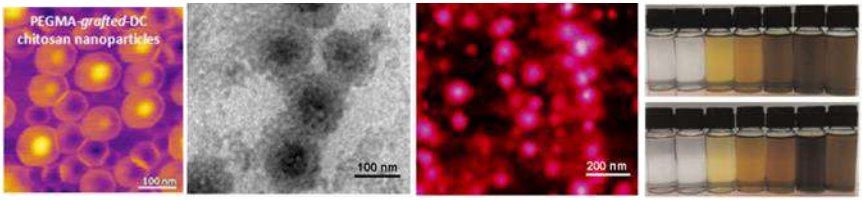
วิทยาการทางด้านพอลิเมอร์ วัสดุนาโน และนาโนเทคโนโลยี ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาการผลิตวัสดุที่มีโครงสร้างระดับนาโนสำหรับการใช้งานในด้านต่าง ๆ อาทิ การผลิตวัสดุโลหะ สารกึ่งตัวนำ เซรามิค วัสดุชีวภาพ พอลิเมอร์ และคอมโพสิต เพื่อนำไปใช้ในงานด้านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์ตรวจวัดทาง การแพทย์และการเกษตร เซลล์เชื้อเพลิง เซลล์แสงอาทิตย์ การเคลือบผิว ตัวเร่งปฏิกิริยา ฯลฯ ภาควิชาวัสดุศาสตร์เน้นการค้นคว้าวิจัยเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

วัสดุยางและวัสดุทางการเกษตร (Rubber and Argicultural Materials)



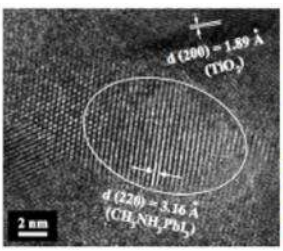
- ยางธรรมชาติและยางสังเคราะห์ การผสมยาง สารตัวเติมระดับนาโน การเสริมแรงยางคอมพาวด์ การทำให้ยางคงรูป และยางคอมพอสิต
- วัสดุยางขั้นสูงและมีคุณสมบัติพิเศษ ยางนำไฟฟ้า ยางทนไฟ ยางซ่อมแซม ตัวเองยางล้อรถประหยัดพลังงาน และยางที่ตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม
- โฟมยางที่มีลักษณะเฉพาะ หมอนและที่นอนยางพาราคืนตัวเร็ว วัสดุโฟมยางที่จดจำรูปทรง และกาวน้ำยางที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- การประยุกต์ใช้ยางสำหรับวัสดุทางการเกษตร รวมถึงอุปกรณ์ ทางการแพทย์ หุ่นจำลองทางการแพทย์ ผิวหนังเทียม และท่อยาง ทางการแพทย์
- แบบจำลองเชิงคอมพิวเตอร์ จำลองโครงสร้างจุลภาคสามมิติของยาง การกำหนดสูตรความสัมพันธ์ของโครงสร้างยางและสมบัติที่เหมาะสม ระเบียบวิธีไฟไนท์อีลิเมนต์

พอลิเมอร์ที่มีกลไกเฉพาะและพลาสติกชีวภาพ (Functional Polymers and Bioplastics)



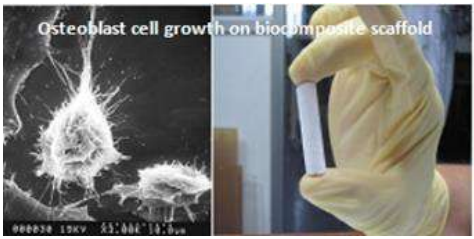
- การดัดแปรโครงสร้างของพอลิเมอร์ที่ได้จากการสังเคราะห์และจากธรรมชาติด้วยวิธีการสังเคราะห์ทางเคมี และ/หรือ เทคนิคทางรังสี เพื่อการนำไปประยุกต์ทางการแพทย์ เกษตรกรรม สิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรม และบรรจุภัณฑ์
- การเตรียมวัสดุระดับนาโนในรูปของอนุภาค (Particle) วัสดุโครงสร้าง (Scaffold) ไฮโดรเจล (Hydrogel) นาโนเจล (Gel) รูพรุน (Porous) เส้นใย (Fiber) เป็นต้น
- การปรับปรุงพลาสติกชีวภาพ เช่น พอลิแลกติกแอซิด (Polylactic acid) ด้วยการพัฒนาสารเติมแต่ง การผสม การคอมโพสิต และการทำ โคพอลิเมอร์
- การเตรียมพอลิเมอร์สังเคราะห์ที่มีความจำเพาะเจาะจงในตัวตรวจวัดทางเคมีและทางชีวภาพ (Chemical sensors and biosensors) เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ทางการแพทย์ หรือ ตรวจวิเคราะห์หาสารปนเปื้อน/สารตกค้างในทางอุตสาหกรรมเกษตรอุตสาหกรรมอาหาร/เครื่องดื่ม รวมทั้ง ในสิ่งแวดล้อม
- การเตรียมพอลิเมอร์สังเคราะห์ที่มีความจำเพาะเจาะจงเพื่อใช้ในเทคนิคการสกัดด้วยตัวดูดซับของแข็ง (Solid phase extraction)
- การพัฒนาตัวเร่งปฏิกริยาและวิธีการพอลิเมอร์ไซชันเพื่อผลิตพอลิเมอร์ที่สามารถย่อยสลายได้ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ (Biodegradable polymer) ที่มีคุณสมบัติจำเพาะ
- การสังเคราะห์พอลิเมอร์จากวัสดุชีวมวล (Biomass material) และก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gases) เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)
- การผลิตสารเคมีมูลค่าสูงหรือมอนอเมอร์ตั้งต้นจากขยะพลาสติกด้วยกระบวนการอัพไซคลิง (Upcycling) และการรีไซเคิลด้วยกระบวนการทางเคมี (Chemical recycling)

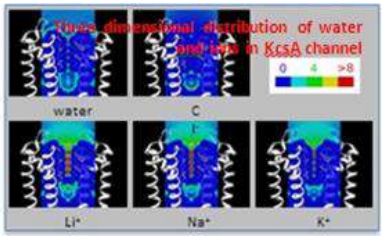
วัสดุนาโนสำหรับพลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม (Nanomaterials for Renewable Energy and Environment)



- การสังเคราะห์เส้นใยนาโนพอลิเมอร์โดยใช้เทคนิคอิเล็กโทรสปิน (Electrospinning technique)
- การสังเคราะห์และการศึกษาคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุสารกึ่งตัวนำเพอร์รอฟสไกต์ (Organic-inorganic hybrid perovskite) เพื่อใช้เป็นสาร ดูดกลืนแสง ในเซลล์แสงอาทิตย์
- การศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์รุ่นใหม่: จากเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดดายเซนซิไทส์สู่เซลล์แสงอาทิตย์เพอรอฟสไกท์
- การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์เพอรอฟสไกท์เพื่อรองรับเทคโนโลยีกักเก็บพลังงาน
- การสังเคราะห์และการศึกษาคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุสารกึ่งตัวนำกลุ่มชาลโคจิไนด์ (Chalcogenide) เพื่อใช้เป็นสารดูดกลืนแสง ในเซลล์แสงอาทิตย์
- การใช้สารสกัดธรรมชาติเพื่อใช้เป็นอิเล็กโทรไลต์ของแข็งหรือกึ่งแข็งสำหรับเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดดายเซนซิไทส์
- การใช้พอลิเมอร์นำไฟฟ้า เช่น พอลิ (3,4-เอทิลีนไดออกซีไทโอฟีน) และผงคาร์บอนผสมกับเพอร์รอฟสไกต์เป็นโฮลคอนดักเตอร์และขั้วแคโทดในเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดเพอร์รอฟสไกต์
- การเร่งปฏิกิริยาเชิงแสงโดยแผ่นฟิล์มและเส้นใยนาโนทิทาเนียมไดออกไซด์สำหรับบำบัดของเสียสารเคมี
- ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับปฏิกิริยาไฮโดรจิเนชันคาร์บอนไดออกไซด์และคาร์บอนมอนอกไซด์เพื่อลดสภาวะก๊าซเรือนกระจก

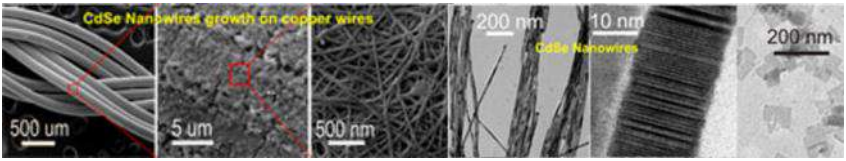
วัสดุชีวภาพ (Biomaterials)





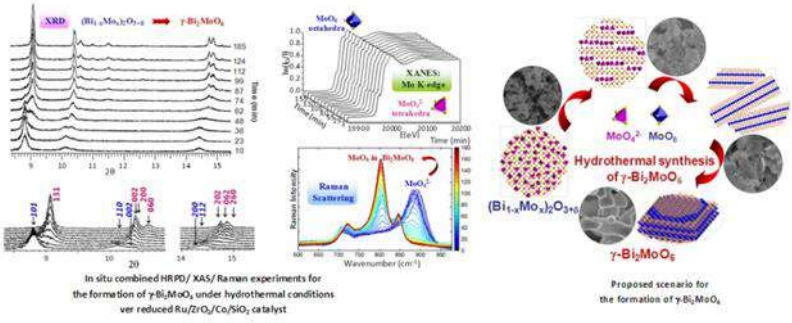
- การพัฒนาวัสดุนาโนเพื่อการนำส่งและปลดปล่อยยาต้านมะเร็งและสารเภสัช รังสี เพื่อการวินิจฉัยและการรักษา
- ศึกษาฟังก์ชันของสารชีวโมเลกุล (Biomolecule) โดยวิธีการกลศาสตร์สถิติของของเหลว เช่น สมบัติการคัดเลือกเฉพาะเจาะจงในการส่งผ่านของ เมมเบรน โปรตีน การทำให้ละลายและการแยกสลายของเซลลูโลส (Dissolution and decomposition of cellulose)
- การพัฒนาตัวตรวจวัดทางชีวภาพ (Biosensors) โดยการใช้สารชีวโมเลกุล เช่น เอนไซม์ ดีเอ็นเอ แอนติบอดี เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ทางการแพทย์ ทางอุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมอาหาร และสิ่งแวดล้อม

วัสดุขั้นสูง (Advanced Materials)



- การสังเคราะห์ และวิเคราะห์ สารกึ่งตัวนำที่มีรูปทรงแบบศูนย์มิติ หนึ่งมิติ และสองมิติ
- การใช้ประโยชน์จากสารกึ่งตัวนำและสารคอมโพสิตสำหรับงานด้านพลังงานทางเลือก

การศึกษาคุณลักษณะเฉพาะขั้นสูงของวัสดุ (Advanced Characterization of Materials)



In situ combined HRPD/ XAS/ Raman experiments for the formation of γ-Bi_2MoO_6 under hydrothermal conditions ver reduced Ru/ZrO_2/Co/SiO_2 catalyst

Proposed scenario for the formation of γ-Bi_2MoO_6

- การศึกษาโครงสร้างของสารควบแน่น (สารกึ่งตัวนำ สารแม่เหล็ก และโลหะ ออกไซด์) ในระดับอะตอมด้วยเทคนิค X-ray Absorption Spectroscopy, X-ray Diffraction, Raman spectroscopy
- การศึกษาโครงสร้างของตัวเร่งปฏิกิริยา ในขณะการเกิดปฏิกิริยาเคมีหรืออันตรกิริยาต่าง ๆ (Synthesis, Calcination, Oxidation, Reduction and Reaction) ด้วยเทคนิค *in-situ*
- การศึกษาอิทธิพลของการเจือธาตุโลหะในโครงสร้างของวัสดุอิเล็กโทรด หรืออิเล็กโทรไลท์ของเซลล์เชื้อเพลิงแบบออกไซด์ ของแข็ง (Solid Oxide Fuel Cell–SOFC) ที่มีต่อสมบัติการนำไฟฟ้ารวมถึงกลไกการเคลื่อนที่ของ ออกซิเจนไอออนในระบบ

ในปัจจุบันงานวิจัยทางด้านวิชาวัสดุศาสตร์กำลังเป็นที่ต้องการในอุตสาหกรรมทางภาครัฐและเอกชนบัณฑิตที่จบการศึกษาจากภาควิชาวัสดุศาสตร์สามารถประกอบอาชีพที่เป็นความต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ ได้ อาทิเช่น อาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย ในสถาบันอุดมศึกษา หน่วยงานของภาครัฐและเอกชน หรืออุตสาหกรรมอื่น ๆ

แผนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการและเทคโนโลยีพอลิเมอร์ (นานาชาติ)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01403111	เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	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)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	วิชาภาษาต่างประเทศภาษาใดภาษาหนึ่ง	3(- -)
	รวม	**18(- -)**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01403221	เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	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)
	วิชาภาษาต่างประเทศภาษาใดภาษาหนึ่ง	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (วิชาภาษาไทย)	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	2(- -)
	รวม	**20(- -)**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
01448211	วัสดุศาสตร์เบื้องต้น I	3(3-0-6)
01448221	วิทยาการและเทคโนโลยีพอลิเมอร์ I	3(3-0-6)
01448241	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการพอลิเมอร์	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยพลเมืองโลก	3(- -)
	วิชาภาษาต่างประเทศภาษาใดภาษาหนึ่ง	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	รวม	**21(- -)**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01448212	วัสดุศาสตร์เบื้องต้น II	3(3-0-6)
01448222	วิทยาการและเทคโนโลยีพอลิเมอร์ II	3(3-0-6)
01448223	อุตสาหกรรมพอลิเมอร์	2(2-0-4)
01403244	เคมีเชิงฟิสิกส์หลักมูล	4(3-3-8)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	1(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
	รวม	**19(- -)**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01448311	การวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของวัสดุ	3(3-0-6)
01448312	ปฏิบัติการทางวัสดุ I	1(0-3-2)
01448321	วิทยาการและเทคโนโลยีของยาง	3(3-0-6)
01448331	วัสดุชีวภาพเชิงพอลิเมอร์	3(3-0-6)
01448322	พอลิเมอร์ผสมและคอมพอสิต	3(3-0-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	รวม	**19(- -)**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01448313	ปฏิบัติการทางวัสดุ II	1(0-3-2)
01448314	กระบวนการสร้างนวัตกรรมวัสดุในทางอุตสาหกรรม	2(2-0-4)
01448323	พอลิเมอร์นาโนคอมพอสิต	3(3-0-6)
01448497	สัมมนา	1
01448499	โครงงานวิจัยทางวิทยาการและเทคโนโลยีพอลิเมอร์	3
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	รวม	**13(- -)**

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
วิชาเลือกเสรี	3(- -)
รวม	**9(- -)**

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

	จำนวนหน่วยกิต(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
วิชาเลือกเสรี	3(- -)
รวม	**9(- -)**

คณาจารย์ภาควิชาวัสดุศาสตร์

ชื่อ – นามสกุล		รหัสอาจารย์ที่ปรึกษา	อีเมล
รองศาสตราจารย์			
รศ.ดร.วรรณวิมล	ปาสาณพันธ์	D6012	fsciwvm@ku.ac.th
รศ.ดร.ธิดารัตน์	สุภาสัย	D1704	fscitrs@ku.ac.th
รศ.ดร.พงศ์เทพ	ประจงทัศน์	D1708	fscipop@ku.ac.th
รศ.ดร.วีรศักดิ์	สมิทธิพงศ์	D1709	fsciwssm@ku.ac.th
ผู้ช่วยศาสตราจารย์			
ผศ.ดร.จันทิกา	ชูโชติรส	D1701	fscicgc@ku.ac.th
ผศ.ดร.ณัฐสมน	เพชรแสง	D1702	fscinmp@ku.ac.th
ผศ.ดร.เสรี	พงศ์พันธุ์ภาณี	D1703	fscisrph@ku.ac.th
ผศ.ดร.ชนาภา	คงมาก	D1705	fscicpko@ku.ac.th
ผศ.ดร.พิมสิรี	สุวรรณะ	D1706	fsciprsu@ku.ac.th
ผศ.ดร.เดชา	เดชตรัยรัตน์	D1707	fscidcd@ku.ac.th
อาจารย์			
ดร.ณัฐวุฒิ	ยันตรวัฒนา	D1710	fscinwy@ku.ac.th
ดร.สุพิชตา	เสือเฒ่า	D1711	fscistsu@ku.ac.th

KU KASETSART UNIVERSITY

FACULTY OF SCIENCE

คณะวิทยาศาสตร์

50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โทรศัพท์ : 0-2562-5444 0-2562-5555 โทรสาร : 0-2942-8290 อีเมล์ : sci@ku.ac.th