

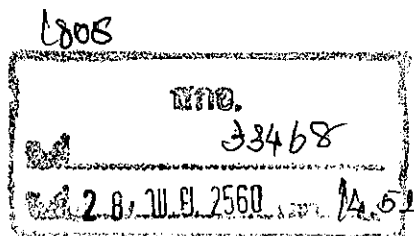


ราชวิทยาลัย
จุกาภรณ์

สถาบันบัณฑิตศึกษาจุกาภรณ์

54 ถนนกำแพงเพชร 6 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

โทรศัพท์ 0 2554 1900 โทรสาร 0 2554 1991 www.cgi.ac.th



ที่ รจก 003(1)/ว 126

10 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ทุนการศึกษาสำหรับปีการศึกษา 2561 ภายใต้โครงการผลิต
นักวิทยาศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ 84 พรรษา สำหรับปีการศึกษา 2561

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
- 1) ประกาศสถาบันบัณฑิตศึกษาจุกาภรณ์ เรื่อง การรับสมัครผู้รับทุนการศึกษาโครงการผลิตนักวิทยาศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ 84 พรรษา ประจำปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ฉบับ
 - 2) โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์งานแนะนำหลักสูตรฯ ขนาด A2 จำนวน 2 แผ่น
 - 3) บ้ายประชาสัมพันธ์งานแนะนำหลักสูตรฯ ขนาด A4 จำนวน 4 แผ่น
 - 4) แผ่นพับสถาบันบัณฑิตศึกษาจุกาภรณ์ จำนวน 10 แผ่น

ด้วยสถาบันบัณฑิตศึกษาจุกาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุกาภรณ์ ได้กำหนดการจัดงานแนะนำหลักสูตร (CGI Open House 2018) เพื่อแนะนำหลักสูตรของสถาบันฯ และเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมงานได้เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการของทั้ง 3 สาขาที่เปิดสอน ได้แก่ สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพประยุกต์ สาขาเคมีชีวภาพ และสาขาพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรับสมัครและสอบสัมภาษณ์ผู้ที่สนใจสมัครขอรับทุนการศึกษาเพื่อศึกษาต่อที่สถาบันฯ โดยมีกำหนดจัดงานดังกล่าวในวันเสาร์ที่ 20 มกราคม 2561 ตั้งแต่เวลา 08.30 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 2 อาคารสถาบันบัณฑิตศึกษาจุกาภรณ์ เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

การนี้ สถาบันฯ ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานของท่านในการประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจทราบ และเชิญชวนเข้าร่วมงานแนะนำหลักสูตร (CGI Open House 2018) ตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวข้างต้น โดยสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.cgi.ac.th ทั้งนี้ สถาบันฯ ได้แนบประกาศรับสมัครทุนการศึกษา โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ และแผ่นพับสถาบันฯ มาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ หากท่านมีความประสงค์จะขอรับเอกสารที่ส่งมาเพิ่มเติม กรุณาติดต่องานส่งเสริมวิชาการ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุกาภรณ์ ตามหมายเลขโทรศัพท์ที่ระบุท้ายหนังสือฉบับนี้

จบ.....

เพื่อโปรด จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

- ทราบ
- ถิ่นปฏิบัติ
- เวชามแจ้ง
- พิจารณาดำเนินการต่อไป

คุณภัทร / สังกัดหน่วยงานอื่นในสังกัด ศิริราช

ขอแสดงความนับถือ

นายวันนี่ นนท์ศิริ
(นายวันนี่ นนท์ศิริ)

สมศักดิ์ ธีร์วัฒน์
(ศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ธีร์วัฒน์)
อธิการบดีสถาบันบัณฑิตศึกษาจุกาภรณ์

เรียน คุณแม่รักการ
ไม่อดทนในกรม
12/11/20
สพท.น.อ.จก

ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ
งานส่งเสริมวิชาการ
โทรศัพท์ 0 2554 1900 ต่อ 2128, 2144
โทรสาร 0 2554 1991

เอกสารหลักฐานการสมัคร

๑. รูปถ่ายหน้าตรงขนาด ๑.๕ นิ้ว ถ่ายไม่เกิน ๖ เดือน จำนวน ๒ ใบ
๒. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือสำเนาบัตรข้าราชการ หรือสำเนาบัตรประจำตัวพนักงานมหาวิทยาลัย
๓. สำเนาปริญญาบัตร และสำเนาใบแสดงผลการเรียน (Transcript ฉบับภาษาอังกฤษ)
๔. หนังสือรับรอง (Recommendation Letter) ตามแบบฟอร์มของสถาบัน จำนวน ๒ ฉบับ
๕. Statement of Purpose จำนวน ๑ ฉบับ
๖. ใบแจ้งความจำนงขอรับทุนการศึกษา (Application for Financial Support) ตามแบบฟอร์มของสถาบัน
๗. โครงร่างหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่คาดว่าจะทำ (ถ้ามี)
๘. สำเนาผลการสอบภาษาอังกฤษ TOEFL, IELTS หรือ CU-TEP ฯลฯ (ขึ้นอยู่กับพิจารณาของสถาบันฯ)
๙. สำเนาหลักฐานการเปลี่ยนชื่อ-สกุล (ถ้ามี)

หมายเหตุ: ผู้สมัครต้องลงนามรับรองสำเนาเอกสารถูกต้องในสำเนาเอกสารทุกฉบับด้วยลายมือตนเองเท่านั้น

ระยะเวลาการได้รับทุนการศึกษา

ผู้สมัครที่มีผลการเรียนและคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ของสถาบัน มีสิทธิ์สมัครขอรับทุนการศึกษาจากสถาบันฯ โดยผู้ที่ได้รับทุนการศึกษาในระดับปริญญาโท จะได้รับทุนการศึกษาเป็นระยะเวลา ๒ ปี ผู้ที่ได้รับทุนการศึกษาในระดับปริญญาเอกต่อจากระดับปริญญาโท จะได้รับทุนการศึกษาเป็นระยะเวลา ๓ ปี และผู้ที่ได้รับทุนการศึกษาในระดับปริญญาเอกต่อจากระดับปริญญาตรี จะได้รับทุนการศึกษาเป็นระยะเวลา ๔ ปี

การสมัครเข้าศึกษา

๕. สมัครด้วยตนเอง ณ งานส่งเสริมวิชาการ ชั้น M อาคารสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
๖. สมัครทางไปรษณีย์ ส่งใบสมัครพร้อมเอกสารหลักฐานการสมัคร มาที่ “งานส่งเสริมวิชาการ สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ เลขที่ ๕๔ ถนนกำแพงเพชร ๖ แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐” (วงเล็บมุมซอง “สมัครเข้าศึกษา”) (สถาบันฯ ยึดวันประทับตราทางไปรษณีย์เป็นวันสมัครเข้าศึกษา)
๗. สมัครผ่านอีเมล กรอกใบสมัคร และแนบไฟล์เอกสารหลักฐานการสมัครผ่านอีเมล apply-cgi@cgi.ac.th

หมายเหตุ: สามารถดูรายละเอียดของหลักสูตร และ ตารางโหมดแบบฟอร์มใบสมัครพร้อมแบบฟอร์มเอกสารอื่นๆ ได้ที่ <http://www.cgi.ac.th> หรือติดต่อสอบถามทางโทรศัพท์ ๐ ๒๕๕๕ ๑๙๐๐ ต่อ ๒๑๒๘, ๒๑๔๔



ราชวิทยาลัย
จพากรณ์

ประกาศสถาบันบัณฑิตศึกษาจพากรณ์

เรื่อง การรับสมัครผู้รับทุนการศึกษา โครงการผลิตนักวิทยาศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ๘๔ พรรษา
ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๑

สถาบันบัณฑิตศึกษาจพากรณ์ ราชวิทยาลัยจพากรณ์ ขอประกาศการรับสมัครผู้รับทุนการศึกษา
โครงการผลิตนักวิทยาศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ๘๔ พรรษา ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๑ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

หลักสูตรที่เปิดสอน หลักสูตรนานาชาติ ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน ๖ หลักสูตร ได้แก่

๑. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพประยุกต์
๒. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเคมีชีวภาพ
๓. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม
๔. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพประยุกต์
๕. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเคมีชีวภาพ
๖. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม

คุณสมบัติของผู้สมัคร

๑. ผู้ที่ประสงค์เข้าศึกษาในระดับปริญญาโท ต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ด้วยแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๒.๗๕
๒. ผู้ที่ประสงค์เข้าศึกษาในระดับปริญญาเอกต่อจากระดับปริญญาตรี ต้องสำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรีด้วยแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๕๐
๓. ผู้ที่ประสงค์เข้าศึกษาในระดับปริญญาเอกต่อจากระดับปริญญาโท ต้องสำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโทด้วยแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๕๐
๔. ผู้สมัครต้องสำเร็จการศึกษา หรือเป็นผู้ที่กำลังจะสำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาต่อไปนี้

- Sciences: Chemistry, Biology, Biological Sciences, Biochemistry, Biotechnology, Genetics, Microbiology, Molecular Biology, Environmental Sciences, Toxicology

- Medical Sciences: Medicine, Medical Technology, Nursing, Pharmacy and Pharmaceutical Sciences

- สาขาวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

กำหนดการการรับนักศึกษา

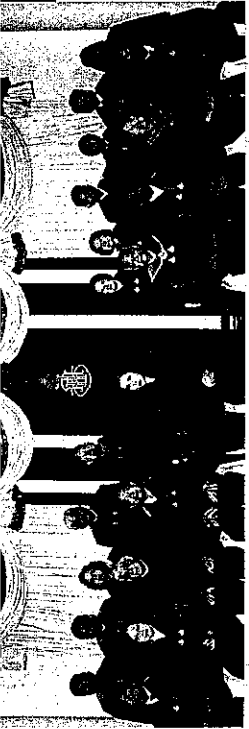
- | | |
|--|---|
| ๑. รับสมัคร | ตั้งแต่บัดนี้ ถึง วันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๑ |
| ๒. ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ (รอบที่ ๑) | วันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๑ |
| ๓. เข้ารับการสอบสัมภาษณ์ | วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๑ |
| ๔. ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือก (รอบที่ ๑) | วันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ |
| ๕. ผู้ผ่านการคัดเลือกส่งแบบฟอร์มยืนยันการเข้าศึกษา | วันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๑ |

หมายเหตุ : ผู้สมัครที่ส่งใบสมัครหลังวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๑ สถาบันฯ จะประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์พร้อมกับเข้ารับการสอบสัมภาษณ์ในวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๑

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

วิมลศักดิ์ ฐิติวัฒน์

(ศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ฐิติวัฒน์)
อธิการบดีสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์



ลักษณะพิเศษของหลักสูตร

- ร่วมสอนโดยคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยชั้นนำนานาชาติที่มีชื่อเสียงระดับโลก อาทิ สถาบันเทคโนโลยีแห่งมหาสมุทร (สถาบันเอ็มไอที) มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด, มหาวิทยาลัยอิมพีเรียลคอลเลจ, มหาวิทยาลัยจอห์นฮอปกินส์สหรัฐ เป็นต้น
- นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกถึงนักศึกษาไทยและต่างประเทศมีโอกาสรับทุนการศึกษาแบบแผนการศึกษาของหลักสูตร ซึ่งได้แก่ คำสาธิน และค่าใช้จ่ายรายเดือน
- มีการสอนแนวใหม่โดยเน้นการวิจัยและบูรณาการแบบสหวิทยาเพื่อพัฒนานวัตกรรมใหม่ที่เป็นผู้นำ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกมีโอกาสไปฝึกงาน หรือทำวิจัยที่สถาบันการศึกษาและสถาบันการวิจัยที่มีชื่อเสียงระดับโลกในสหรัฐอเมริกา ยุโรปและเอเชียเพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้และการวิจัย
- นักศึกษามีโอกาสได้เข้ารับการศึกษาศิลปะหลักสูตรควบปริญญา 2 ใบทั้งจากสถาบันบัณฑิตศึกษาฟาร์กรอนและมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมโปรแกรม เช่น มหาวิทยาลัยซุททริก เป็นต้น

บัณฑิตที่มีความสามารถเป็นเลิศมีโอกาสเข้าทำงานในสถาบันการศึกษาหรือสถาบันการวิจัยชั้นนำ เช่น มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ สถาบันวิจัยฟาร์กรอน มหาวิทยาลัยออกซฟอร์ด และบริษัทที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น



การ پذیرสมัคร

- จะเปิดรับสมัครถึงปลายเดือนเมษายนทุกปี เพื่อเข้าศึกษาภาคการศึกษาที่ 1
- การคัดเลือกผู้สมัครขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของผู้สมัครและการสอบสัมภาษณ์
- สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มการสมัครได้ที่ [http:// www.cgi.ac.th](http://www.cgi.ac.th)

คุณสมบัติผู้สมัคร

ผู้สมัครจะต้องสำเร็จการศึกษาหรือเป็นผู้กำลังจะสำเร็จการศึกษาจากสาขาต่อไปนี้

สาขาวิทยาศาสตร์: Chemistry, Biology, Biological Sciences, Biochemistry, Biotechnology, Genetics, Microbiology, Molecular Biology, Environmental Sciences, Toxicology.

สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์: Medicine, Medical Technology, Nursing, Pharmacy or Pharmaceutical Sciences

สาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผู้ที่เข้าศึกษาในระดับปริญญาโท:

ต้องสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ด้วยคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.75

ผู้ที่เข้าศึกษาในระดับปริญญาเอก:

ต้องสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท ด้วยคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.50 หรือเป็นผู้สมัครที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง

ผู้สมัครต้องมีผลสอบภาษาอังกฤษขั้นต่ำจาก IELTS, TOEFL, CU-TEP or the CGI English Qualifying Examination อย่างใดอย่างหนึ่ง

การสนับสนุนทางการเงิน

ผู้สมัครที่มีผลการเรียนและคุณสมบัติตามเกณฑ์ของสถาบันฯ มีสิทธิ์สมัครทุนการศึกษาจากสถาบันฯ โดยครอบคลุมทั้งค่าเล่าเรียนและค่าใช้จ่ายรายเดือนตลอดหลักสูตร

ข้อมูลเพิ่มเติม

สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือใบสมัครได้ที่งานส่งเสริมวิชาการหรือทางเว็บไซต์สถาบันฯ www.cgi.ac.th

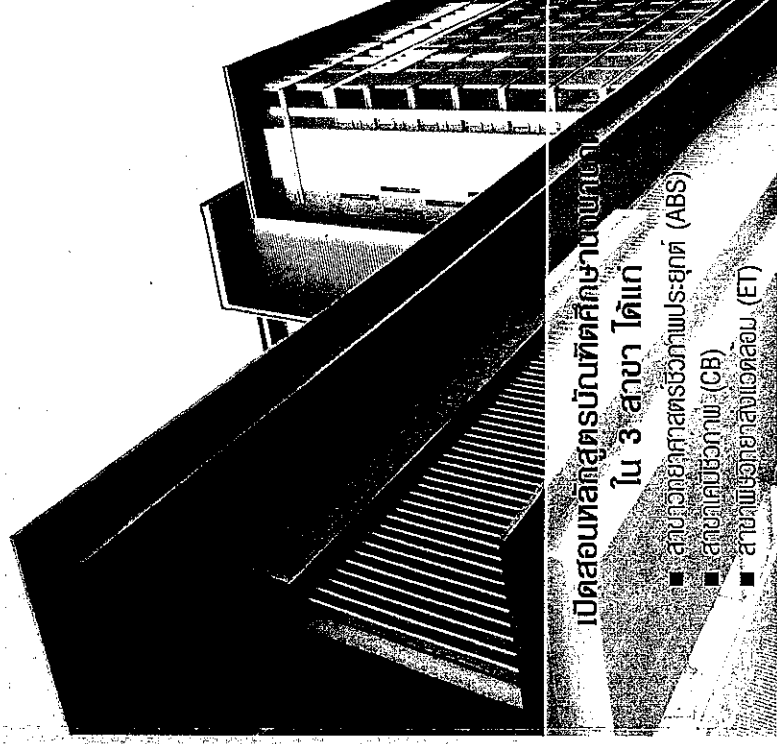


Chulabhorn Graduate Institute (CGI)

ราชวิทยาลัย
จุฬารัตน์

สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารัตน์

Chulabhorn Graduate Institute



เปิดสอนหลักสูตรบัณฑิตศึกษาแบบใหม่

ใน 3 สาขา ได้แก่

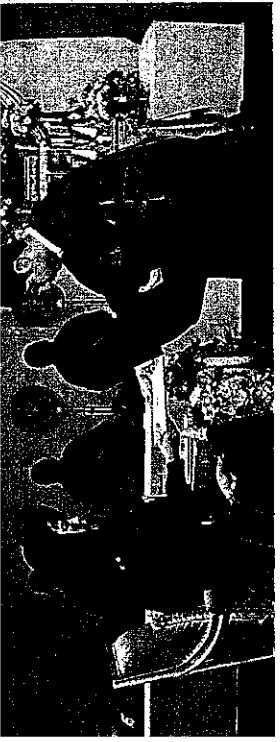
- สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพประยุกต์ (ABS)
- สาขาเคมีชีวภาพ (CB)
- สาขาแพทยศาสตร์สิ่งแวดล้อม (ET)

วิทยาลัยและเอกลักษณ์

สร้างผู้นำแห่งวงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อัตลักษณ์

สร้างสรรค์สิ่งใหม่ วิจัยพัฒนา บูรณาการความรู้ มุ่งสู่สากล



ความเป็นมา

สถาบันบัณฑิตศึกษาฟาร์กรมได้เป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยสมเด็จพระเจ้าฟาร์กรมเป็นบิดาของฟาร์กรมตั้งขึ้นเพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติ เนื่องในโอกาสที่ศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารีทรงเจริญพระชนมายุครบ 4 รอบ ในปีพุทธศักราช 2548 ได้รับอนุมัติ จากกระทรวงศึกษาธิการให้จัดตั้งเป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชน เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พุทธศักราช 2548 โดยศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี เป็นองค์นายกสภาสถาบัน

ศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารีทรงเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการยกย่องและมีผลงานดีเด่นในระดับนานาชาติ ทรงมีพระวิสัยทัศน์ที่จะสร้างสถาบันบัณฑิตศึกษาฟาร์กรมให้เป็นสถาบันการศึกษาที่มีความเป็นเลิศทางการศึกษาโดยใช้การวิจัยนำและจะเป็นศูนย์ บุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสูงสำหรับประเทศไทยและประเทศในภูมิภาคในสาขาที่มีความจำเป็นอย่างเร่งด่วน ให้ความรอบรู้และสามารถถ่ายทอด ความรู้ออกไปสู่ชุมชน และนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาประเทศไทย

ต่อมาในปี 2559 ได้จัดตั้งราชวิทยาลัยฟาร์กรมขึ้น เพื่อได้เป็นสถาบัน การศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และการแพทย์ชั้นนำของภูมิภาคในการ พัฒนาและพัฒนานวัตกรรมเชิงสุขภาพทางวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และนำผล การวิจัยไปประยุกต์ใช้ เผยแพร่ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม การแพทย์ การสาธารณสุข และให้บริการทางการแพทย์ เป็นศูนย์กลางความร่วมมือ ของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งทำงาน ประสานของทั้งการระหว่างประเทศ โดยมีเป้าหมายสูงสุด คือ การก้าววิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยพระราชมติของ ราชวิทยาลัยฟาร์กรม พ.ศ. 2559 ได้ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2559 เล่มที่ 133 ตอนที่ 7 ก โดยจะมีผลบังคับใช้เมื่อพ้นกำหนด เก้าสิบวันนับแต่วันประกาศสถาบันบัณฑิตศึกษาฟาร์กรมเป็นส่วนงานหนึ่งของ ราชวิทยาลัยฟาร์กรมตามมาตรา 8 (3)

หลักสูตรบัณฑิตศึกษานานาชาติ 3 สาขา ได้แก่

สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพประยุกต์

Applied Biological Sciences : Environmental Health

หลักสูตรวิทยาศาสตร์ชีวภาพประยุกต์ จะมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญในระดับสูงทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อ พัฒนานวัตกรรมในด้านสาธารณสุข การศึกษาและการพัฒนาวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยในการนำสู่ภาคปฏิบัติได้ อย่างเหมาะสมโดยอาศัยการพัฒนาวิธีเทคนิคใหม่ในการวิจัย



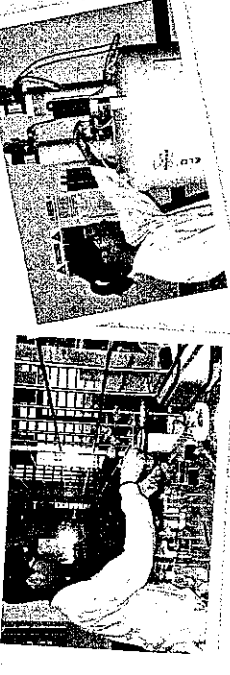
นสพของสิ่งแวดล้อม ย่อมมีผลกระทบต่อบุคคลของมนุษย์ ในหลายด้าน ยกยอให้เกิดโรคเรื้อรัง โรคอ้วน โรคไต โรคหัวใจ โรคมะเร็ง โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง ซึ่งโรคต่างๆ เหล่านี้เกี่ยวข้องกับกาารได้รับมลพิษ จากสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น

สาขาวิชาที่เรียกสิ่งแวดล้อมทุกวันนี้ คือ การทำความเข้าใจว่าสิ่งแวดล้อม จากสิ่งแวดล้อมนั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับโรคใดโรคหนึ่ง โดยอย่างไร เพื่อที่จะได้มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาชีววิทยาและเคมีไปประยุกต์ใช้ในการ บำบัดมลพิษและอนามัยสิ่งแวดล้อม ทัศนวิสัยเพื่อหาแนวทางรักษาและ บำบัดมลพิษ และลดอัตราการตายก่อนวัยอันสมควร

- ขอบเขตการศึกษาวิจัย
 - พัฒนาค่าเคมีสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์
 - ผลกระทบของมลพิษที่มีต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์
 - การอยู่อาศัยของสิ่งแวดล้อมและความสัมพันธ์ของชีววิทยา-โรค
 - ภูมิคุ้มกันบกพร่อง โรคเรื้อรังและโรคปอด
 - การศึกษาและกลไกของโรคมะเร็งที่เกิดจากโรคมะเร็งต่างๆได้อย่างไร
 - สามารถพัฒนามาตรชี้ตัวชีวภาพ (biomarkers) ของการได้รับสารพิษและเชล
- กระบวนการ
- การวิเคราะห์เวลาและโมเลกุลขนาดใหญ่ที่สามารถลดการเกิดโรคจากจุลินทรีย์
- การพัฒนาเภสัชวิทยา

สาขาเคมีชีวภาพ

Chemical Biology



เคมีชีวภาพ (Chemical Biology) ซึ่งเป็นศาสตร์แขนงใหม่ ที่มีการนำ ความรู้ไปใช้งานทางอิมมูโนเคมีเป็นเครื่องมือหลักเพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ไขข้อ ปัญหาด้านชีววิทยาของสิ่งมีชีวิต โดยมีการมุ่งเน้นไปที่การทำความเข้าใจ ในกลไกของโรคที่เกิดโรคต่างๆ อันมีผลสืบเนื่องมาจากความผิดปกติของยีนได้ อย่างหนึ่งไประบบต่างๆ ของร่างกาย ดังนั้นความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ ของอิมมูโนเคมีและชีววิทยา รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างศาสตร์ทั้งสาม แขนงนี้ในบริบทของเคมีชีวภาพ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งยวดในการพัฒนา วิชาการด้านพันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทางเภสัชวิทยาและการแพทย์ ในสิ่งมีชีวิตตรง ความเข้าใจเชิงของรากฐานทางเคมีของโปรตีนและกรด กรดอะมิโนที่บุคลากรทางชีวเคมีที่ชั้น รวมไปถึงการก่อให้เกิดอุตสาหกรรม

ในแง่ของประเทศที่จะถูกพัฒนาหรือต่อยอดมาจากเทคโนโลยีซึ่งได้รับการศึกษา วิจัยในห้องปฏิบัติการ เช่น อุตสาหกรรมยาชีวโมเลกุล และอุตสาหกรรมนาโน เทคโนโลยีทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

เคมีชีวภาพ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสาขาชีววิทยาและเคมี ตลอดจนศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเคมีชีวภาพ เป็นศาสตร์แขนงใหม่ ที่มุ่งเน้นให้ความรู้แก่นักศึกษาผสมผสานกับการวิจัยที่วิทยาการที่สำเนียง ในการค้นพบตัวยาสำหรับใช้ในอนาคต

ในปัจจุบันนักศึกษาสามารถเลือกทำงานวิจัยในขอบเขตต่างๆ เช่น องค์ความรู้ทั่วไปของสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เคมีเชิงกับที่ เคมีอินทรีย์ สังเคราะห์ การสกัดการแยกและการพิสูจน์โครงสร้างทางเคมีของสาร ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ การจำแนกสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเป็นกลุ่ม (Classes) และโครงสร้างทางเคมีของสารแต่ละกลุ่ม ซึ่งสังเคราะห์ของสารผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ เอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสังเคราะห์ และการศึกษาสารผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติไปประโยชน์ โดยทั่วไปแล้วสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่ผลิตโดย พืชจลสม (Microorganisms) และสัตว์ถูกนำไปใช้ประโยชน์ด้านอุตสาหกรรม การแพทย์ยา อย่างไรก็ตามสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่ยังได้ถูกนำไปใช้ใน อุตสาหกรรมเกษตรและเครื่องสำอางอีกด้วย ในด้านเคมีอินทรีย์สังเคราะห์ นักศึกษาได้เรียนรู้การประยุกต์ใช้ปฏิกิริยาเคมีต่างๆ เพื่อนำมาทำการ สังเคราะห์สาร ทำการประยุกต์ในการสังเคราะห์ สารอินทรีย์ซึ่งเขียนแบบ สารที่ธรรมชาติสร้างขึ้น การตัดต่อยีนส่วนต่างๆ ของโครงสร้างสาร ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติจากขนาดเล็กลง ให้เป็นขนาดใหญ่ที่สมบูรณ์เหมือน ดังสารที่ได้จากธรรมชาติ ใช้ปฏิกิริยาเคมีที่เรียนมาข้างต้น นำมาประยุกต์ใช้ เพื่อที่ตัวชีวการสังเคราะห์ที่เป็นได้มากที่สุดและได้ผลผลิตที่ดีที่สุด

สาขาพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม

Environmental Toxicology



พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม เป็นสาขาที่มีการพัฒนามาหลายปีที่มีความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งเชิงการแก้ปัญหาและ ความเชี่ยวชาญในระดับสูงทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อรองรับงานด้านนี้ เป็นที่ทราบกันว่าประเทศไทยในภูมิภาคต่างๆ กำลังมีการเจริญเติบโตทางด้าน เศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็วทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม เป็นอย่างมาก ทำให้การใช้สารเคมีอย่างแพร่หลายในภาคอุตสาหกรรม การเกษตร สาธารณสุข ตลอดจนในเครื่องเรือนที่อยู่อาศัย นำไปสู่การปนเปื้อน ทางสารเคมีและการสะสมของสิ่งแวดล้อม ซึ่งจุดนี้เป็นที่ยอมรับว่าสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยเป็นสิ่งที่ยากไม่ได้ ความเป็นพิษของสิ่งแวดล้อมย่อมมี ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ สังคม และเศรษฐกิจ จากปัญหา ดังกล่าวข้างต้น จึงมีความต้องการผู้เชี่ยวชาญทางสาขาพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ในด้านของงานวิจัยจะมีหลากหลาย เช่น ศึกษาผลกระทบของสารเคมี ต่อสุขภาพอนามัย กลไกการเกิดพิษและความเป็นพิษของสิ่งแวดล้อม เพื่อหาแนวทาง ศึกษากาการเกิดโรคที่มาจากความเป็นพิษของสิ่งแวดล้อม เพื่อหาแนวทาง บำบัดกับโรคและพัฒนามาตรชี้ตัวหรือสังเคราะห์สารเคมีแนวทางใหม่เพื่อ รักษาและป้องกันต่อไป