

เรียนรู้ทฤษฎีชีวเคมีพื้นฐาน บูรณาการสู่งานวิจัย

ประยุกต์ใช้ทักษะทางชีววิทยาโมเลกุล
เกี่ยวพันการแพทย์และเทคโนโลยี
เป็นมหาบัณฑิตที่มีศักยภาพและคุณธรรม

มาร่วมเป็นส่วนหนึ่ง
กับครอบครัวเรานะคะ



ภาพกิจกรรม "คืนเอกกับครอบครัว"

คณาจารย์ บุคลากร และ นิสิตชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุล รุ่นที่ 1



มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาควิชาชีวเคมี

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์



หลักสูตรตรีควบโท ... เรียนแค่ 5 ปี!

จบแล้วได้ทั้ง "ปริญญาตรี" และ "ปริญญาโท"

ปริญญาตรี: วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุล)



ปริญญาโท: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ชีวเคมี)

**BC
NU** ภาควิชาชีวเคมี

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โทร 055-964704

Facebook/YouTube: "Biochemistry NU"

Facebook/YouTube: "Biochemistry NU"

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุล

(หลักสูตรใหม่ ปีการศึกษา 2557)

ควบ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาชีวเคมี

(หลักสูตรปรับปรุง ปีการศึกษา 2555)

วุฒิปริญญา: วท.บ. (ชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุล) จำนวน 135 หน่วยกิต
วท.ม. (ชีวเคมี) จำนวน 36 หน่วยกิต
เกณฑ์การรับเข้า: โควตาพิเศษ ระบบรับตรง และระบบ Admission

การจัดการเรียนการสอน 5 ปี



ชั้นปี 1

- ➔ ศึกษาทั่วไป
- ➔ วิทยาศาสตร์พื้นฐาน: แคลคูลัส ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา



ชั้นปี 2

- ➔ ศึกษาทั่วไป, ภาษาอังกฤษ
- ➔ วิทยาศาสตร์ประยุกต์: ชีวสถิติ พันธุศาสตร์ จุลชีววิทยา เคมีวิเคราะห์
- ➔ หลักชีวเคมี พันธุศาสตร์โมเลกุลฯ เทคนิคทางชีวเคมี เซลล์และชีววิทยาโมเลกุล
- ➔ ชีวสารสนเทศ ชีวเคมีเชิงสรีรวิทยา ชีวเคมีเทคโนโลยี



ชั้นปี 3

- ➔ ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และ เพื่อนำเสนอผลงาน
- ➔ เคมีฟิสิกส์ เครื่องมือพื้นฐานห้องปฏิบัติการ ระเบียบวิธีวิจัย และวิชาเลือก
- ➔ สัมมนา และ "วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี"

ฝึกงาน / สหกิจศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทย์-สุขภาพ ชีวเคมี เซลล์และชีววิทยาโมเลกุล

เทคนิคและเครื่องมือทางชีวเคมี ชีวเคมีขั้นสูง วิชาเลือก

"วิทยานิพนธ์"

วิชาเลือก สัมมนา และ "วิทยานิพนธ์"

ชั้นปี 4

ชั้นปี 5

ความร่วมมือด้านการเรียนการสอนและงานวิจัย

หน่วยงานภายใน:

- สถานบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์
- โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร
- ศูนย์ความเป็นเลิศ (Center of Excellent) และคณะต่างๆ ในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

หน่วยงานและสถาบันวิจัยต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน:

- ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
- บริษัท PTT Global Chemical จำกัด (มหาชน)
- บริษัท มอนซานโต้ ไทยแลนด์ จำกัด
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคเหนือตอนล่าง

"คณาจารย์ยังมีความร่วมมือกับสถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงต่างๆทั้งในประเทศและต่างประเทศ"

ขอบเขตงานวิจัยของคณาจารย์ในภาควิชา

- การแสดงออกของยีน: โรคมะเร็ง โรคพันธุกรรม
- สารสกัดจากพืชสมุนไพรและการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ
- การศึกษาพันธุศาสตร์ประชากร
- เซลล์ต้นกำเนิด (stem cell) และการประยุกต์ใช้
- จุลินทรีย์และพืชดัดแต่งพันธุกรรม (genetic engineering)
- ชีวสารสนเทศ (Bioinformatics) และการวิเคราะห์
- การผลิตรีคอมบิแนนท์โปรตีนทางการแพทย์และอุตสาหกรรม
- พิษวิทยาเชิงชีวเคมี ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
- การศึกษาการแสดงออกและคุณสมบัติของโปรตีน
- การพัฒนาเทคนิคชีววิทยาโมเลกุลเพื่อวินิจฉัยโรคติดเชื้อ
- ชีววัสดุและการประยุกต์ใช้ ... (และหัวข้ออื่นๆ ที่น่าสนใจ)

จบไปแล้วทำอะไร

นักวิจัย นักชีวเคมี หรือ นักชีววิทยาโมเลกุล

ในห้องปฏิบัติการทั้งหน่วยงานรัฐบาลและเอกชน

ครู/อาจารย์ในสถาบันการศึกษา

ที่ปรึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านเทคนิควิจัยทางชีวเคมี

นักธุรกิจทางด้านวิทยาศาสตร์

ผู้เชี่ยวชาญผลิตภัณฑ์หรือ

ตัวแทนขายเครื่องมือวิทยาศาสตร์

ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก

ทุนการศึกษา

- ทุนเรียนดีจากคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์
- ทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยนเรศวร
- ทุนสนับสนุนการวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก เช่น วช. สกว. สวก. และ สวทช. ภายใต้โครงการวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

