

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Bioscience)

หลักสูตรนานาชาติ

ชื่อปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ),ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ)
Doctor of Philosophy (Bioscience), Ph.D. (Bioscience)

โครงสร้างหลักสูตร มี 2 แบบ คือ แบบ 1.1 แบบ 1.2

แบบ 1.1

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต ซึ่งประกอบด้วย

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- วิชาเอกบังคับ 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

ข.วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

รายการวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01406697	สัมมนา (Seminar)	1,1,1,1
----------	---------------------	---------

- วิชาเอกบังคับ 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01406691	เทคนิคการวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Advanced Research Techniques in Bioscience)	3(2-3-6)
----------	---	----------

01406692	ชีวจริยศาสตร์ (Bioethics)	1(1-0-2)
----------	------------------------------	----------

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

01406699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-48
----------	-------------------------	------

แบบ 1.2

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต ซึ่งประกอบด้วย

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- วิชาเอกบังคับ 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

รายการวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01406697	สัมมนา (Seminar)	1,1,1,1,1,1
----------	---------------------	-------------

- วิชาเอกบังคับ 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)		
01406691	เทคนิคการวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Advanced Research Techniques in Bioscience)	3(2-3-6)
01406692	ชีวจริยศาสตร์ (Bioethics)	1(1-0-2)
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต		
01406699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-72

คำอธิบายรายวิชา

01406691	เทคนิคการวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Advanced Research Techniques in Bioscience) วิธีการวิจัยและการใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ที่ก้าวหน้าและทันสมัย ชีวสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านโอมิกส์ จุลทรรศน์ศาสตร์ การถ่ายภาพระดับไมโคร เทคนิควิศวกรรม นิวเคลียร์แมกเนติกเรโซแนนซ์ทางชีวภาพ อิมมูโนฟลูออเรสเซนซ์ มีการศึกษาออกสถานที่	4(2-6-7)
01406692	ชีวจริยศาสตร์ (Bioethics) ความหมายและขอบเขตของชีวจริยศาสตร์กับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เกณฑ์การประเมินค่าทางจริยศาสตร์ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีชีวภาพ และปัญหาทางชีวจริยศาสตร์ จริยธรรมในการใช้สัตว์ทดลอง จริยธรรมในการใช้ข้อมูล จริยธรรมทางธุรกิจ จริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม ทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง การอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางชีวจริยศาสตร์	1(1-0-2)
01406697	สัมมนา (Seminar) การนำเสนอและอธิบายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพระดับปริญญาเอก	1
01406699	วิทยานิพนธ์ (Thesis) วิจัยในระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์	1-72

