

COURSE OUTLINE

- 1. รหัสและชื่อรายวิชา :** MBMG613 : ADVANCED RESEARCH PROJECT IN MOLECULAR GENETICS AND GENETIC ENGINEERING 3(0 -9 -0)
 ชมพพ๖๑๑ : โครงการวิจัยขั้นสูงด้านพันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลและพันธุวิศวกรรมศาสตร์ 3(0 -9 -0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลและพันธุวิศวกรรมศาสตร์(หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :** ศาสตราจารย์ดร.อภิวัฒน์ อุดมกิจ สถานที่ติดต่อ : สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล โทร : 02-441-9003 ต่อ 1236 e-mail : apinunt.udo@mahidol.ac.th

5. แผนการสอน :

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	ปฏิบัติงานวิจัยในโครงการวิจัยที่นักศึกษาเลือก	0	15	5	รศ.ดร.ชาติชาย กฤตนิยม ศ.ดร. อภิวัฒน์ อุดมกิจ ศ.ดร. ปณิตดา บุญเสริม ศ.ดร. ชนนี อังศุชนสมบัติ ,รศ.ดร. Albert John Ketterman รศ.ดร. กนกพร ไตรวิทย์การ ผศ.ดร. กุศล ภูธนกิจ ศ.ดร. เฉลิมพร องศ์วรโสภณ รศ.ดร. สุรพล พิบูลโกลานันท์ ผศ.ดร. ดวงฤดี ธารรำลึก รศ.ดร.ม.ล. เสาวรส สวัสดิ์วัฒน์ รศ.ดร. ศรีนทร์ ฉิมณรงค์
2	ปฏิบัติงานวิจัยในโครงการวิจัยที่นักศึกษาเลือก	0	15	5	รศ.ดร.ชาติชาย กฤตนิยม ศ.ดร. อภิวัฒน์ อุดมกิจ ศ.ดร. ปณิตดา บุญเสริม ศ.ดร. ชนนี อังศุชนสมบัติ ,รศ.ดร. Albert John Ketterman รศ.ดร. กนกพร ไตรวิทย์การ ผศ.ดร. กุศล ภูธนกิจ ศ.ดร. เฉลิมพร องศ์วรโสภณ รศ.ดร. สุรพล พิบูลโกลานันท์ ผศ.ดร. ดวงฤดี ธารรำลึก รศ.ดร.ม.ล. เสาวรส สวัสดิ์วัฒน์ รศ.ดร. ศรีนทร์ ฉิมณรงค์
3	ปฏิบัติงานวิจัยในโครงการวิจัยที่นักศึกษาเลือก	0	15	5	รศ.ดร.ชาติชาย กฤตนิยม ศ.ดร. อภิวัฒน์ อุดมกิจ ศ.ดร. ปณิตดา บุญเสริม ศ.ดร. ชนนี อังศุชนสมบัติ ,รศ.ดร. Albert John Ketterman รศ.ดร. กนกพร ไตรวิทย์การ ผศ.ดร. กุศล ภูธนกิจ ศ.ดร. เฉลิมพร องศ์วรโสภณ รศ.ดร. สุรพล พิบูลโกลานันท์ ผศ.ดร. ดวงฤดี ธารรำลึก รศ.ดร.ม.ล. เสาวรส สวัสดิ์วัฒน์ รศ.ดร. ศรีนทร์ ฉิมณรงค์
4	ปฏิบัติงานวิจัยในโครงการวิจัยที่นักศึกษาเลือก	0	15	5	รศ.ดร.ชาติชาย กฤตนิยม ศ.ดร. อภิวัฒน์ อุดมกิจ ศ.ดร. ปณิตดา บุญเสริม ศ.ดร. ชนนี อังศุชนสมบัติ ,รศ.ดร. Albert John Ketterman รศ.ดร. กนกพร ไตรวิทย์การ ผศ.ดร. กุศล ภูธนกิจ ศ.ดร. เฉลิมพร องศ์วรโสภณ รศ.ดร. สุรพล พิบูลโกลานันท์

					ผศ.ดร. ดวงฤดี ชารร์าลึก รศ.ดร.ม.ล. เสาวรส สวัสดิ์วัฒน รศ.ดร. ศรีนทร์ ฉิมณรงค์
5	ปฏิบัติงานวิจัยในโครงการวิจัยที่นักศึกษาเลือก	0	15	5	รศ.ดร.ชาติชาย กุดน้อย ศ.ดร. อภินันท์ อุดมกิจ ศ.ดร. ปนัดดา บุญเสริม ศ.ดร. ชนนท์ อังศุชนสมบัติ ,รศ.ดร. Albert John Ketterman รศ.ดร. กนกพร ไตรวิทย์กร ผศ.ดร. กุศล ภูธนกิจ ศ.ดร. เฉลิมพร องศ์ารโสภณ รศ.ดร. สุรพล พิบูลโกลานันท์ ผศ.ดร. ดวงฤดี ชารร์าลึก รศ.ดร.ม.ล. เสาวรส สวัสดิ์วัฒน รศ.ดร. ศรีนทร์ ฉิมณรงค์
6	ปฏิบัติงานวิจัยในโครงการวิจัยที่นักศึกษาเลือก	0	15	5	รศ.ดร.ชาติชาย กุดน้อย ศ.ดร. อภินันท์ อุดมกิจ ศ.ดร. ปนัดดา บุญเสริม ศ.ดร. ชนนท์ อังศุชนสมบัติ ,รศ.ดร. Albert John Ketterman รศ.ดร. กนกพร ไตรวิทย์กร ผศ.ดร. กุศล ภูธนกิจ ศ.ดร. เฉลิมพร องศ์ารโสภณ รศ.ดร. สุรพล พิบูลโกลานันท์ ผศ.ดร. ดวงฤดี ชารร์าลึก รศ.ดร.ม.ล. เสาวรส สวัสดิ์วัฒน รศ.ดร. ศรีนทร์ ฉิมณรงค์
7	ปฏิบัติงานวิจัยในโครงการวิจัยที่นักศึกษาเลือก	0	15	5	รศ.ดร.ชาติชาย กุดน้อย ศ.ดร. อภินันท์ อุดมกิจ ศ.ดร. ปนัดดา บุญเสริม ศ.ดร. ชนนท์ อังศุชนสมบัติ ,รศ.ดร. Albert John Ketterman รศ.ดร. กนกพร ไตรวิทย์กร ผศ.ดร. กุศล ภูธนกิจ ศ.ดร. เฉลิมพร องศ์ารโสภณ รศ.ดร. สุรพล พิบูลโกลานันท์ ผศ.ดร. ดวงฤดี ชารร์าลึก รศ.ดร.ม.ล. เสาวรส สวัสดิ์วัฒน รศ.ดร. ศรีนทร์ ฉิมณรงค์
8	ปฏิบัติงานวิจัยในโครงการวิจัยที่นักศึกษาเลือก	0	15	5	รศ.ดร.ชาติชาย กุดน้อย ศ.ดร. อภินันท์ อุดมกิจ ศ.ดร. ปนัดดา บุญเสริม ศ.ดร. ชนนท์ อังศุชนสมบัติ ,รศ.ดร. Albert John Ketterman รศ.ดร. กนกพร ไตรวิทย์กร ผศ.ดร. กุศล ภูธนกิจ ศ.ดร. เฉลิมพร องศ์ารโสภณ รศ.ดร. สุรพล พิบูลโกลานันท์ ผศ.ดร. ดวงฤดี ชารร์าลึก รศ.ดร.ม.ล. เสาวรส สวัสดิ์วัฒน รศ.ดร. ศรีนทร์ ฉิมณรงค์
9	การนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจาและการเขียนรายงานผลโครงการวิจัย	0	15	5	รศ.ดร.ชาติชาย กุดน้อย ศ.ดร. อภินันท์ อุดมกิจ ศ.ดร. ปนัดดา บุญเสริม ศ.ดร. ชนนท์ อังศุชนสมบัติ ,รศ.ดร. Albert John Ketterman รศ.ดร. กนกพร ไตรวิทย์กร ผศ.ดร. กุศล ภูธนกิจ ศ.ดร. เฉลิมพร องศ์ารโสภณ รศ.ดร. สุรพล พิบูลโกลานันท์ ผศ.ดร. ดวงฤดี ชารร์าลึก รศ.ดร.ม.ล. เสาวรส สวัสดิ์วัฒน รศ.ดร. ศรีนทร์ ฉิมณรงค์

6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :

- บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยของนักศึกษา