

## ประมวลการสอนรายวิชา (Course Syllabus)

รหัสวิชา ...4000113..... ชื่อวิชา ..วิทยาศาสตร์กับการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Science and Life Quality Development)

จำนวนหน่วยกิต / ชั่วโมง 3(3-0) กลุ่มวิชา .....เลือก..... กลุ่มงานวิชาศึกษาทั่วไป

ชื่อผู้สอน .....

### คำอธิบายรายวิชา

สิ่งมีชีวิต การจัดหมวดหมู่สิ่งมีชีวิต พันธุวิศวกรรม สิ่งชีวิตดัดแปรพันธุกรรม เทคโนโลยีชีวภาพ นาโนเทคโนโลยี ชีวฟิกส์ สารเคมีในชีวิตประจำวันและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม โครงการงานวิทยาศาสตร์ที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ สภาพปัญหา สาเหตุแห่งปัญหา วิธีการแก้ปัญหาและผลลัพธ์ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิต

### วัตถุประสงค์รายวิชา

1. สามารถอธิบายความหมายของคุณภาพชีวิตและการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้
2. สามารถบอกความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต พันธุกรรม สารเคมี ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ นาโนเทคโนโลยี ชีวฟิกส์ในชีวิตประจำวันได้
3. สามารถวิเคราะห์ สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตได้
4. นำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะโครงการงานวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
5. สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ควบคุมคุณธรรมและจริยธรรม

สัปดาห์ที่	เนื้อหา	ผู้สอน
1	รวมทุก section เพื่อแนะนำ - รายละเอียดคำอธิบายรายวิชา และแหล่งค้นคว้าข้อมูล - การวัดและประเมินผล - ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม	
2	ตอนที่ 1 บทนำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 วิทยาศาสตร์กับคุณภาพชีวิต	
3	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 กระบวนการศึกษาหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์	
4	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 โครงการงานวิทยาศาสตร์	
5	ตอนที่ 2 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สิ่งมีชีวิตและองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต	
6	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พันธุกรรม : รหัสชีวิต	
7	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เทคโนโลยีชีวภาพ	
8	สอบกลางภาค	
9	ตอนที่ 3 สารเคมีกับชีวิต หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สารเคมีในชีวิตประจำวัน	
10	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	
11	ตอนที่ 4 วิทยาศาสตร์กายภาพ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 นาโนเทคโนโลยี	
12	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ชีวฟิกส์	
13	ตอนที่ 4 บทสรุป หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สถานการณ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในโลกปัจจุบัน	
14	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 วิถีคุณธรรมในชีวิตประจำวัน	
15	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จริยธรรมกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 วิทยาศาสตร์กับการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน	

ลำดับที่	เนื้อหา	ผู้สอน
16	สอบปลายภาคตามตารางที่มหาวิทยาลัยกำหนด	

\* นักศึกษาอ่านระเบียบการสอบจากเว็บไซต์และให้รักษาระเบียบโดยเคร่งครัด ถ้ามีคะแนนนักเรียนจะได้เกรด E และต้องลงเรียนใหม่

การวัดผล		การประเมินผล	
1. คุณธรรมจริยธรรม	20 %	A	คะแนน 80 – 100
2. คะแนนเก็บ	50 %	B+	คะแนน 75 – 79
3. คะแนนสอบปลายภาค	30 %	B	คะแนน 70 – 74
รวม	100 %	C+	คะแนน 65 – 69
		C	คะแนน 60 – 64
		D+	คะแนน 55 – 59
		D	คะแนน 50 – 54
		E	คะแนน 0 - 49

#### เอกสาร ตำราหลัก

1. เกษม จันทร์แก้วและคณะ. **สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และชีวิต**. โครงการวิชาการบูรณาการหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : กรุงเทพฯ.
2. ประเวศ วะสี. **การดำรงชีวิตที่มีคุณค่าในสังคม**. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์.
3. พิมพ์พร ลีลาพรพิสิฐ. **เครื่องสำอางสำหรับผิวหนัง**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
4. ยงยุทธ์ ยุทธวงศ์และคณะ. **GMO มหัศจรรย์หรือมหันภัยของสัตว์สวรรค์** : กรุงเทพฯ : มูลนิธิบัณฑิตสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.
5. ยุวดี จอมพิทักษ์. **รักษาโรคด้วยสมุนไพร**. กรุงเทพฯ : หอสมุดกลาง 09.
6. ศิริวรรณ สุทธิจิตต์. **ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อสุขภาพ**. เชียงใหม่ : ธนุขพรินต์ติ้ง.
7. สุมาลี พิตรากุล. **นิเวศวิทยา**. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเวศวิทยา กรมการฝึกหัดครู.

Web site ที่แนะนำ

1. <http://www.pnru.ac.th/offi/ge>
2. ....
3. ....