

(ร่าง)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551

1. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย

ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Safety Science

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็มภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ความปลอดภัย)

ชื่อย่อภาษาไทย : วท.บ. (วิทยาศาสตร์ความปลอดภัย)

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science (Safety Science)

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : B.Sc. (Safety Science)

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.1 ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งพัฒนาบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถในการนำหลักการทางด้านวิทยาการความปลอดภัย ไปใช้ในการประกอบอาชีพอย่างมีคุณธรรมเพื่อความปลอดภัยในการทำงานทั้งในองค์กรภาครัฐและเอกชน

4.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัยให้มีความรู้ ความสามารถที่จะทำงานด้านความปลอดภัยในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัยที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพด้านความปลอดภัยให้แก่หน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน

4.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัยให้เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ในสถานประกอบการในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

5. กำหนดการเปิดสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2552

6. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษ

ผู้ที่เข้าศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

6.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าสายวิทยาศาสตร์และผ่านการคัดเลือกตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

6.2 เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับการศึกษาระดับอนุปริญญาและ ปริญญาตรี พ.ศ. 2551

7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

7.1 เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับการศึกษาระดับอนุปริญญาและ ปริญญาตรี พ.ศ. 2551

7.2 เป็นไปตามประกาศว่าด้วยการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

8. ระบบการศึกษา

8.1 ใช้ระบบทวิภาคโดยหนึ่งปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ โดยแต่ละภาคการศึกษา มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ หรือเทียบเท่า หากมีการจัดการภาคฤดูร้อน ให้จัดเนื้อหา วิชาในส่วนสัปดาห์ที่มีความสัมพันธ์กัน โดยระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ และจำนวนหน่วยกิตไม่เกิน 9 หน่วยกิต

8.2 เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและ ปริญญาตรี พ.ศ. 2551

9. ระยะเวลาการศึกษา

9.1 เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับอนุปริญาและปริญาตรี 2551

9.2 หลักสูตรปริญาตรี 4 ปีการศึกษา ใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

10. การลงทะเบียนเรียน

10.1 เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับอนุปริญาและปริญาตรี 2551

10.2 ในการศึกษาภาคปกติมีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษาละ 22 หน่วยกิต

11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญา และ ปริญาตรี พ.ศ. 2551

12. อาจารย์ อาจารย์ผู้สอน

12.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/ตำแหน่งทางวิชาการ สาขา	ผลงานทางวิชาการและประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ
1	รท. หญิงวิภาวี เกียรติศิริ วุฒิการศึกษา - ค.ม. (สุขศึกษา) - จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - วท.บ. (สุขศึกษา) - มหาวิทยาลัยมหิดล ตำแหน่งทางวิชาการ - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8	ประสบการณ์ - ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมการเรียนรู้และบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ - รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ .ในพระบรมราชูปถัมภ์ - กรรมการสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ - ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานทางวิชาการ สาขาสุขศึกษา พลศึกษา ผลงานทางวิชาการ เอกสารตำรา - สวัสดิศึกษา - วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต - การสาธารณสุขขั้นนำ ผลงานวิจัย - ความต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี วิทยาศาสตร์ความปลอดภัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	รายวิชาที่สอน - สวัสดิศึกษา - พฤติกรรมศาสตร์ - ความปลอดภัย - อาชีวเวชศาสตร์ - การปฐมพยาบาล
2	นางอารีย์ สงวนชื่อ วุฒิการศึกษา - วท.ม. (สุขศึกษา) - มหาวิทยาลัยมหิดล - ค.บ. (สุขศึกษา) - วิทยาลัยครูนครปฐม ตำแหน่งทางวิชาการ - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8	ประสบการณ์ - อบรม จป.วิชาชีพ 192 ชั่วโมงจากสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น สอดผ่านตามหลักสูตรของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน - ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย - หัวหน้าฝ่ายอนามัยและสุขาภิบาล ผลงานทางวิชาการ - สุขศึกษาในชุมชน - การวัดและประเมินผลทางสุขศึกษา	รายวิชาที่สอน - กายวิภาคและสรีรวิทยาของมนุษย์ - วิทยาศาสตร์ความปลอดภัย

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/ตำแหน่งทางวิชาการ สาขา	ผลงานทางวิชาการและประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ
3	นางสาวสุนทรี จินธรรม วุฒิการศึกษา - ศษ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) - มหาวิทยาลัยมหิดล - กศ.บ. (สุขศึกษา) - มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตำแหน่งทางวิชาการ - อาจารย์ ระดับ 7	ประสบการณ์ - ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์ความปลอดภัยมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ - รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมการเรียนรู้และบริการวิชาการ - กรรมการโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - หัวหน้าโปรแกรมวิชาสุขศึกษา - กรรมการสภาประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ - ผู้อำนวยการศูนย์เวชศึกษาป้องกัน - ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาพัฒนาการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่น ผลงานทางวิชาการ เอกสารตำรา - สุขภาพสิ่งแวดล้อม - การรักษาสุขภาพแวดล้อม - หลักและวิธีการทางสุขศึกษา - วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต - วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ - การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน - การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากขยะมูลฝอย ผลงานวิจัย - การวิจัยเรื่อง การสร้างบทเรียนการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลคลองสาม อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี - การวิจัยเรื่อง การพัฒนาการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร - โครงการประเมินคุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำเสียด้วยน้ำหมักชีวภาพ	รายวิชาที่สอน - สุขภาพสิ่งแวดล้อม - การสุขาภิบาลในโรงงาน - สุขภาพส่วนบุคคลและชุมชน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/ตำแหน่งทางวิชาการ สาขา	ผลงานทางวิชาการและประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ
4	นายพิทยา ถกถักดี คุณวุฒิการศึกษา - Ph.D.(Polymer Chemistry) Department of Colour and Polymer University of Leeds,U.K - M.S. .(Polymer Science) The Petroleum and Petrochemical College, Chulalongkorn University - วท.บ. (เคมี) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ตำแหน่งทางวิชาการ - อาจารย์ระดับ 7	ประสบการณ์ - ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย - Versatile Chain Transfer Agents for Reversible Addition Fragmentation Chain Transfer (RAFT)	รายวิชาที่สอน - เคมี 2 - หลักเคมีอินทรีย์ 1 - ปฏิบัติการเคมี 2
5	นายธีรยุทธ ปานพรหม คุณวุฒิการศึกษา - วท.ม.(อาชีวเวชศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ส.บ.(สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยมหิดล ตำแหน่งทางวิชาการ - อาจารย์	ประสบการณ์ - นักวิชาการสาธารณสุข โรงพยาบาลพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย - การสร้างเสริมสุขภาพในองค์กรภาครัฐ	รายวิชาที่สอน - การฝึกอบรมความปลอดภัย - การจัดการระบบสารสนเทศด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
6	นางสาวดวงตา เทียนกล้า คุณวุฒิการศึกษา - วท.ม.(อาชีวเวชศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำแหน่งทางวิชาการ - อาจารย์	ประสบการณ์ - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ บริษัทพวงษ์วินทร์การพิมพ์ จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย - ความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสารเคมีอันตรายของพนักงาน โรงงานผลิตรถมอเตอร์คอมเพรสเซอร์แห่งหนึ่งในประเทศไทย	รายวิชาที่สอน - สุขศาสตร์อุตสาหกรรม - การยศาสตร์และจิตวิทยาในการทำงาน

12.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/ตำแหน่งทางวิชาการ สาขา	ผลงานทางวิชาการและประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ
1	รท. หญิงวิภาวี เกียรติศิริ คุณวุฒิการศึกษา - ค.ม. (สุขศึกษา) - จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - วท.บ. (สุขศึกษา) - มหาวิทยาลัยมหิดล ตำแหน่งทางวิชาการ - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8	ประสบการณ์ - ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมการเรียนรู้และบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ - รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ .ในพระบรมราชูปถัมภ์ - กรรมการสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ .ในพระบรมราชูปถัมภ์ - ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานทางวิชาการ สาขาสุขศึกษา พลศึกษา ผลงานทางวิชาการ เอกสารตำรา - สวัสดิศึกษา - วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต - การสาธารณสุขชั้นนำ ผลงานวิจัย - ความต้องการศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี วิทยาศาสตร์ความปลอดภัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	รายวิชาที่สอน - สวัสดิศึกษา - พฤติกรรมศาสตร์ - ความปลอดภัย - อาชีวเวชศาสตร์ - การปฐมพยาบาล
2	นางอารีย์ สงวนชื่อ คุณวุฒิการศึกษา - วท.ม. (สุขศึกษา) - มหาวิทยาลัยมหิดล - ค.บ.(สุขศึกษา) - วิทยาลัยครูนครปฐม ตำแหน่งทางวิชาการ - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8	ประสบการณ์ - อบรม จป.วิชาชีพ 192 ชั่วโมงจากสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น สอดผ่านตามหลักสูตรของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน - ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย - หัวหน้าฝ่ายอนามัยและสุขาภิบาล ผลงานทางวิชาการ - สุขศึกษาในชุมชน - การวัดและประเมินผลทางสุขศึกษา	รายวิชาที่สอน - กายวิภาคและสรีรวิทยาของมนุษย์ - วิทยาศาสตร์ความปลอดภัย

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/ตำแหน่งทางวิชาการ สาขา	ผลงานทางวิชาการและประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ
3	นางสาวสุนทรี จินธรรม วุฒิการศึกษา - ศษ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล - กศ.บ. (สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตำแหน่งทางวิชาการ - อาจารย์ ระดับ 7	ประสบการณ์ - ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรม- ราชูปถัมภ์ - รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมการเรียนรู้และ บริการวิชาการ - กรรมการโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - หัวหน้าโปรแกรมวิชาสุขศึกษา - กรรมการสภาประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย อลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ - ผู้อำนวยการศูนย์เวชศึกษาป้องกัน - ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาพัฒนาการเสริมสร้าง ความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่น ผลงานทางวิชาการ เอกสารตำรา - สุขภาพสิ่งแวดล้อม - การรักษาสุขภาพแวดล้อม - หลักและวิธีการทางสุขศึกษา - สุขศึกษาเบ็ดเสร็จ - วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต - วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ - การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน - การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากขยะมูลฝอย ผลงานวิจัย - การวิจัยเรื่อง การสร้างบทเรียนการจัดการขยะ มูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี - การวิจัยเรื่อง การพัฒนาการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จาก ขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร - โครงการประเมินคุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดน้ำ เสียด้วยน้ำหมักชีวภาพ	รายวิชาที่สอน - สุขภาพสิ่งแวดล้อม - การสุขาภิบาลใน โรงงาน - สุขภาพส่วนบุคคล และชุมชน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/ตำแหน่งทางวิชาการ สาขา	ผลงานทางวิชาการและประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ
4	นายพิทยา ถกถักดี คุณวุฒิการศึกษา - Ph.D.(Polymer Chemistry) Department of Colour and Polymer University of Leeds,U.K - M.S. .(Polymer Science) The Petroleum and Petrochemical College, Chulalongkorn University - วท.บ. (เคมี) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ตำแหน่งทางวิชาการ - อาจารย์ระดับ 7	ประสบการณ์ - ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย - Versatile Chain Transfer Agents for Reversible Addition Fragmentation Chain Transfer (RAFT)	รายวิชาที่สอน - เคมี 2 - หลักเคมีอินทรีย์ 1 - ปฏิบัติการเคมี 2
5	นายธีรยุทธ ปานพรหม คุณวุฒิการศึกษา - วท.ม.(อาชีวเวชศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ศ.บ.(สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยมหิดล ตำแหน่งทางวิชาการ - อาจารย์	ประสบการณ์ - นักวิชาการสาธารณสุข โรงพยาบาลพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย - การสร้างเสริมสุขภาพในองค์กรภาครัฐ	รายวิชาที่สอน - การฝึกอบรมความปลอดภัย - การจัดการระบบสารสนเทศทางอาชีว - อนามัยและความปลอดภัย
6	นางสาวดวงตา เทียนกล้า คุณวุฒิการศึกษา - วท.ม.(อาชีวเวชศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำแหน่งทางวิชาการ - อาจารย์	ประสบการณ์ - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ บริษัทพวงษ์วินทร์การพิมพ์ จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย - ความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสารเคมีอันตรายของพนักงานโรงงานผลิตมอเตอร์คอมเพรสเซอร์แห่งหนึ่งในประเทศไทย	รายวิชาที่สอน - สุขศาสตร์อุตสาหกรรม - การยศาสตร์ และจิตวิทยาในการทำงาน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/ตำแหน่งทางวิชาการ สาขา	ผลงานทางวิชาการและประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ
7	นางสุรางค์ เมรานนท์ วุฒิการศึกษา - ค.ด. (พลศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ค.ม. (พลศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ค.บ. (พลศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตำแหน่งทางวิชาการ - รองศาสตราจารย์ ระดับ 9	ประสบการณ์ - กรรมการสภาสถาบันราชภัฏ - คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย - รองอธิการฝ่ายวิชาการ - หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา - ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานทางวิชาการ ของ สพฐ. กทม.สกอ. ผลงานทางวิชาการ เอกสารตำรา - พลศึกษาเบื้องต้น - กายวิภาคและสรีรวิทยา - กิจกรรมเข้าจังหวะ - กีฬาเวชศาสตร์ - นันทนาการ - การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต - การสอนพลศึกษาแบบ บทบาทสมมติ - การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ผลงานวิจัย - ความคิดเห็นของอาจารย์ในวิทยาลัยครูที่มีต่อการสอน เพศศึกษา (ทุนสมาคมวางแผนครอบครัว) - ผลของการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่มีต่อเวลาปฏิบัติยาคอบสนอง - ความรู้ เจตคติ การปฏิบัติตนและความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมการป้องกันการสูดดมสารระเหยของนักเรียน โรงเรียนสาธิตมัธยมสถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลัยในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ. 2543	รายวิชาที่สอน - เวชศาสตร์ฟื้นฟู

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/ตำแหน่งทางวิชาการ สาขา	ผลงานทางวิชาการและประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ
8	นางสาวสำเนียง อภิสันติยาคม คุณวุฒิการศึกษา - วท.ด. (เคมีอินทรีย์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี - วท.ม. (เคมีอินทรีย์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - วท.บ.(เคมี) มหาวิทยาลัยรามคำแหง ตำแหน่งทางวิชาการ - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8	ประสบการณ์ - ผลงานทางวิชาการ เอกสารตำรา - Novel Biologically Active Bibenzyls from Bauhinia saccocalyx - กลไกการเกิดปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์เบื้องต้น - เคมีอินทรีย์พื้นฐาน - ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ - ทฤษฎีพรีออนเทียร้อร์ปีตอลในปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์	รายวิชาที่สอน - เคมี 1 - ปฏิบัติการเคมี 1
9	นายบุญเรือง ศรีเหรียญ คุณวุฒิการศึกษา - กศ.ด. (การวิจัยและการพัฒนา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร - กศ.ม.(ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร - กศ.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ตำแหน่งทางวิชาการ - อาจารย์ ระดับ 7	ประสบการณ์ - รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนา ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย - การศึกษาสภาพการวิจัยด้านการบริหารงานบุคคลสำหรับเข้ารับข้าราชการครู ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณการวิจัยของสำนักคณะกรรมการข้าราชการครู (ก.ค.) พ.ศ.2539 - การวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการของข้าราชการครูนอกสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัด สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาจังหวัด และสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด พ.ศ.2539	รายวิชาที่สอน - ฟิสิกส์พื้นฐาน - โครงการงานทางวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย - การเขียนโครงการทางด้านวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย
10	นางสาวสุทธาสินี นิลแสง คุณวุฒิการศึกษา - Ph.D. (Food Engineering and Bioprocess technology) Asian Institute of Technology - วท.ม.(เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล - วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ ระดับ 7	ประสบการณ์ - ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย - Monoclonal Antibody Production Using a New Supermacroporous Cryogel Bioreactor	รายวิชาที่สอน - ชีววิทยาพื้นฐาน - จุลชีววิทยา

12.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/ตำแหน่งทางวิชาการ สาขา	ผลงานทางวิชาการและประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ
1	นายเอกราช ยิ้มจันทร์ วุฒิการศึกษา - วศ.ม.(วิศวกรรมความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	ประสบการณ์ - อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ จังหวัดฉะเชิงเทรา	รายวิชาที่สอน - วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม - เทคนิคการตรวจความปลอดภัย
2	พญ.อรพรรณ เมธาธิกุลกุล วุฒิการศึกษา - ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล - พ.บ. (แพทยศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล	ประสบการณ์ - หัวหน้าสำนักงานอาชีวเวชศาสตร์และสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข - อธิบดีนายกสมาคมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ผลงานทางวิชาการ เอกสารตำรา - เอกสารประกอบการอบรม โรคจากสารพิษ - เอกสารประกอบการอบรมอาชีวเวชศาสตร์ วิธีการจัดการเพื่อป้องกันปัญหาอาชีวเวชศาสตร์และสิ่งแวดล้อม	รายวิชาที่สอน - เวชศาสตร์ฟื้นฟู - พิชิตวิทยา
3	นางสาวนิภาพร เจริญฤทธิ์ วุฒิการศึกษา - วท.ม.(สุขศาสตร์อุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยมหิดล - วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	ประสบการณ์ - วิทยากรด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน - อาจารย์พิเศษสาขาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์) - SAFETY OFFICER - อาจารย์ประจำสาขาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย (มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง) - อาจารย์ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการตรวจและวิเคราะห์ ทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย - SAFETY ENGINEER	รายวิชาที่สอน - สุขศาสตร์อุตสาหกรรม - การเตรียมพร้อมรับมือเหตุฉุกเฉินและการป้องกันอัคคีภัย

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/ตำแหน่งทางวิชาการ สาขา	ผลงานทางวิชาการและประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ
4	นายภูรี พรพนารัตน์ วุฒิการศึกษา - วศ.ม. (การจัดการงานวิศวกรรม) มหาวิทยาลัยสยาม - อส.บ. (เครื่องกล) มหาวิทยาลัยสยาม	ประสบการณ์ - อาจารย์พิเศษ มรภ.วไลยอลงกรณ์ฯ - หัวหน้าแผนกวิชาการ บจก.ปิ่นทองกรุ๊ป - ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล และ จป.วิชาชีพ - วิทยากรปฐมนิเทศ สภาวิชาชีพ - วิทยากร บจก.ปิ่นทองกรุ๊ป - จป.วิชาชีพ และ เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม - วิทยากรป้องกันยาเสพติด - จป.วิชาชีพ และ วิทยากร บจก.บางกอกคาบิเน็ต - วิศวกร และ หัวหน้าแผนกสอบเทียบเครื่องมือวัด บจก.บางกอกคาบิเน็ต	รายวิชาที่สอน - การบริหารงาน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
5	นายสุกวัฒน์ ชัยเกษม วุฒิการศึกษา - วศ.ม.(วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - วท.บ.(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยมหิดล	ประสบการณ์ - ผู้ช่วยวิจัยเกี่ยวกับกากของเสียที่เกาะหมาก - อาจารย์พิเศษ มรภ.วไลยอลงกรณ์ฯ ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย - การกำจัด VOCs ออกจากน้ำเสียโดยใช้การกรองทางชีววิทยา	รายวิชาที่สอน - การประเมินและการจัดการความเสี่ยง - หลักความปลอดภัยในการทำงาน
6	นางสาวสกวรัตน์ เหมือนละม้าย วุฒิการศึกษา - วท.ม.(อาชีวเวชศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ส.บ.(ทันตภิบาล) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ประสบการณ์ - เจ้าหน้าที่สาธารณสุข สถานีอนามัย จ.ลพบุรี - ผู้ช่วยวิจัยเกี่ยวกับการเสริมสร้างสุขภาพในองค์กรภาครัฐ	รายวิชาที่สอน - วิทยาการระบาดและการป้องกันโรค

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/ตำแหน่งทางวิชาการ สาขา	ผลงานทางวิชาการและประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ
7	นายสุนัย เศรษฐบุญสร้าง วุฒิการศึกษา - ร.ม.(การปกครอง) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ร.ม.(บริหารรัฐกิจ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - ก.บ.(เภสัชศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ประสบการณ์ - ผู้ช่วยเลขานุการผู้ว่าราชการจังหวัดกรุงเทพมหานคร ฝ่ายการสาธารณสุข พ.ศ.2528-2532 - ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2548-2549 - ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ พ.ศ. 2551 - อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเกริก ผลงานทางวิชาการ เอกสารตำรา - การเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของพุทธศาสนาในสังคมไทย พ.ศ.2542 - กระบวนการวิเคราะห์และปฏิบัติตามแนวพระบรมราโชวาทคุณธรรม 4 ประการ พ.ศ. 2549 ผลงานวิจัย - ระบาดวิทยาแห่งจริยวิฤตในสังคมไทย - การศึกษากับปัญหาสุขภาพของไทย - สถานะของระบบการเมืองไทย ภายใต้กรอบธรรมวิทยาแห่งพลเมืองของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	รายวิชาที่สอน - กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
8	ดร.เจนเนตร มณีนาค วุฒิการศึกษา - Ph.D.(Full of Public Administration) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ - M.S. (Computer Science) California State University, USA. - วท.บ.(คณิตศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ประสบการณ์ - หัวหน้าภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอีสต์แฮมป์ไชร์ - หัวหน้าแผนกวิเคราะห์ความพึงพอใจลูกค้า บริษัทการบินไทย จำกัด - Chief Programmer Analyst (VU-T) ให้คำปรึกษาด้านไอที วางแผนอบรมด้านไอที บริษัทการบินไทย จำกัด ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย - การบริหารจัดการความเสี่ยงระดับองค์กรจากหลักการสู่ภาคปฏิบัติ - ก้าวสู่องค์กรอัจฉริยะ	รายวิชาที่สอน - การประเมินและการจัดการความเสี่ยง

13. จำนวนนักศึกษา

จำนวนนักศึกษา ระดับปริญญาตรีชั้นที่	ปีการศึกษา					รวม
	2552	2553	2554	2555	2556	
1	40	40	40	40	40	200
2	-	40	40	40	40	160
3	-	-	40	40	40	120
4	-	-	-	40	40	80
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	40	40

14. สถานที่

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
มีสถานที่และอุปกรณ์การสอน ดังนี้

14.1 สถานที่

ลำดับที่	อาคารสถานที่	จำนวนที่มีอยู่	หมายเหตุ
1	ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์	2	อาคาร 5
2	ห้องปฏิบัติการเคมี	2	อาคาร 5
3	ห้องปฏิบัติการชีววิทยา	2	อาคาร 5
4	ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย	1	อาคาร 5 ชั้น 4

14.2 อุปกรณ์การสอน

ลำดับที่	สื่อการเรียน	จำนวน
1	หุ่นโครงกระดูก	1 ตัว
2	หุ่นแสดงอวัยวะภายใน (ไต,ระบบปัสสาวะ,หัวใจ)	3 ตัว
3	หุ่นฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตครึ่งตัวพร้อมเครื่องสัญญาณไฟ	1 ชุด
4	กล้องจุลทรรศน์ ชนิด 2 ตา	4 กล้อง
5	หุ่นจำลองแสดงอวัยวะต่าง ๆ ที่ได้รับผลกระทบจากบุหรี่	1 ชุด
6	หุ่นจำลองผลจากการใช้ยาเสพติด	1 ชุด
7	เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดตั้งโต๊ะ	10 เครื่อง
8	เครื่องวัดความดันโลหิตแบบหน้าปัทม์ (กระเป๋)	10 เครื่อง

ลำดับที่	สื่อการเรียน	จำนวน
9	หุ่นจำลองฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลเต็มตัว	1 ชุด
10	หูฟัง	20 เครื่อง
11	เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	4 เครื่อง
12	เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดแบตเตอรี่	4 เครื่อง
13	เครื่องวัดความดันโลหิตและชีพจรแบบอัตโนมัติ รุ่น UA-731 Adaptor	4 เครื่อง
14	เครื่องวัดความดันโลหิตและชีพจรแบบอัตโนมัติ รุ่น UA-830	1 เครื่อง
15	โทรทัศน์สี	2 เครื่อง
16	เครื่องวีดีโอ	2 เครื่อง
17	แผ่นภาพโปรงใสอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย	1 ชุด
18	ตัวอย่างพยาธิ	3 ชุด
19	ตัวอย่างพาหะนำโรค	1 ชุด
20	สไลด์ตัวอย่างพยาธิชนิดต่าง ๆ อย่างละ	1 ชุด
21	สไลด์เกี่ยวกับการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ	1 ชุด
22	แผ่นภาพแสดงวงจรชีวิตของพยาธิชนิดต่าง ๆ ที่พบในประเทศไทย	1 ชุด
23	หุ่นจำลองไวรัสเอดส์	1 ชุด
24	เครื่องวัดเสียง	1 ชุด
25	เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือด	2 ชุด
26	เครื่องตรวจแอลกอฮอล์ในลมหายใจ	3 ชุด
27	หุ่นจำลองกล้ามเนื้อมนุษย์	1 ชุด
28	เครื่องวัดความดันสะท้อน	2 ชุด
29	เครื่องวัดความจุปอด	1 ชุด
30	ชุดจำลองปอด	1 ชุด
31	เครื่องวัดแสง	1 ชุด
32	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์	2 ชุด
33	เครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์	1 ชุด
34	เครื่องวัดสมรรถภาพการได้ยิน	1 ชุด
35	เครื่องตรวจสอบสมรรถภาพปอด	1 ชุด
36.	เครื่องวัดความร้อน	1 ชุด
37.	เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	1 ชุด

15. ห้องสมุดและอุปกรณ์การสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีความพร้อมในด้านห้องสมุด และแหล่งค้นคว้าทางวิชาการสำหรับการศึกษามากมาย ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

15.1 สำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

1. หนังสือตำราเอกสาร สำหรับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย

ภาษาไทย	2,484	เล่ม
---------	-------	------

2. วารสารทางวิชาการ

ภาษาไทย	60	ฉบับ
---------	----	------

ภาษาอังกฤษ	20	ฉบับ
------------	----	------

3. หนังสือพิมพ์รายวัน/รายสัปดาห์

ภาษาไทย	17	ฉบับ
---------	----	------

ภาษาอังกฤษ	2	ฉบับ
------------	---	------

15.2 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือห้องสมุดของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียง

1. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

2. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

3. มหาวิทยาลัยรังสิต

4. สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT)

5. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

6. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนบุรี

7. มหาวิทยาลัยและหน่วยงานอื่นๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร

15.3 แหล่งค้นคว้าทางอิเล็กทรอนิกส์

1. www.siamsafety.com

2. www.shawpat.net

3. www.jorpor.com

4. www.osha.com

5. www.safetynava.com

16. งบประมาณ

ใช้งบประมาณของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายละเอียดการประมาณการค่าใช้จ่ายต่อคนในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรเป็นรายปี

หน่วย : บาท

รายการ	ปีงบประมาณ พ.ศ.			
	2552	2553	2554	2555
1. ค่าตอบแทน	48,000	58,000	68,000	68,000
2. ค่าสาธารณูปโภค	12,000	12,000	12,000	12,000
3. ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-
4. ค่าครุภัณฑ์	250,000	230,000	245,000	23,000
5. ค่าวัสดุ	52,000	60,000	65,000	70,000
6. ค่าใช้สอย	48,000	60,000	65,000	70,000
7. ค่าดำเนินการ	30,000	40,000	45,000	50,000
8. ค่าใช้จ่ายรวม	440,000	450,000	480,000	500,000
ประมาณค่าใช้จ่ายต่อคนในการผลิตบัณฑิต	11,000	บาท/คน/ปี		

17. สถานที่ศึกษา ดูงานและแหล่งฝึกประสบการณ์ ของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

- 17.1 สำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติ
- 17.2 สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน
- 17.3 ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- 17.4 กองบังคับการตำรวจดับเพลิง สถานีตำรวจดับเพลิงสามเสน และสถานีตำรวจดับเพลิงบางเขน
- 17.5 นิคมอุตสาหกรรมบางกะดี จังหวัดปทุมธานี
- 17.6 นิคมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี
- 17.7 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- 17.8 นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- 17.9 นิคมอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- 17.10 นิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ
- 17.11 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
- 17.12 นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง จังหวัดชลบุรี

17.13 นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี

17.14 โรงแยกก๊าซธรรมชาติ (ปตท.) จังหวัดระยอง

18. หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมและโครงสร้างหลักสูตร

18.1 จำนวนหน่วยกิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย

มีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า **136** หน่วยกิต

18.2 โครงสร้างหลักสูตร

18.2.1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	13	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	8	หน่วยกิต
18.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	100	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	92	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	17	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาบังคับ	62	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเลือก	13	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	8	หน่วยกิต
18.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

18.3 รายวิชาตามหลักสูตร

18.3.1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
9000101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
9000102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
9000103	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะทางการเรียน English for Study Skills Development	3(3-0-6)
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	13	หน่วยกิต
9000201	มนุษย์กับการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)

	Man and Livinghood	
9000202	พลวัตทางสังคม	3(3-0-6)
	Social Dynamics	
9000203	ตามรอยเบื้องพระยุคลบาท	3(3-0-6)
	To Follow in the Royal Foot Steps of His Majesty the King	
9000204	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย	2(2-0-4)
	Fundamental Knowledge of Law	

เลือกเรียน

9000205	สิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต	2(2-0-4)
	Environment and Living	
9000206	สุนทรียภาพของชีวิต	2(2-0-4)
	Aesthetics for Life	

3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 8

บังคับเรียน

9000301	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(2-2-5)
	Information Technology for Living	
9000302	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
	Science for Quality of Life	

เลือกเรียน

9000303	การคิดและการตัดสินใจ	2(2-0-4)
	Thinking and Decision Making	
9000304	การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	2(1-2-3)
	Exercise for Quality of Life Development	

18.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ 100 หน่วยกิต

18.3.2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 92 หน่วยกิต

	1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เรียน 17	หน่วยกิต
4011309	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(2-2-5)
	Fundamental Physics	

4021105	เคมี 1 Chemistry 1	3(3-0-6)
4021106	ปฏิบัติการเคมี 1 Chemistry Laboratory 1	1(0-3-2)
4022102	เคมี 2 Chemistry 2	3(3-0-6)
4022103	ปฏิบัติการเคมี 2 Chemistry Laboratory 2	1(0-3-2)
4031107	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology	3(2-2-5)
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 Calculus and Analytic Geometry 1	3(3-0-6)
2) กลุ่มวิชาบังคับ เรียน		62 หน่วยกิต
4021450	หลักเคมีอินทรีย์ 1 Principles of Organic Chemistry 1	3(2-2-5)
4032601	จุลชีววิทยา Microbiology	3(2-2-5)
4071204	วิทยาศาสตร์ความปลอดภัย Safety Science	3(3-0-6)
4072101	กายวิภาคและสรีรวิทยาของมนุษย์ Human Anatomy and Physiology	3(2-2-5)
4072209	การสุขาภิบาลในโรงงาน Industrial Sanitation	3(3-0-6)
4072306	การปฐมพยาบาล First Aid	3(3-0-6)
4072409	วิทยาการระบาดและการป้องกันโรค Epidemiology and Disease Prevention	3(3-0-6)
4072701	กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational and Safety Laws	3(3-0-6)
4072702	การเตรียมพร้อมรับเหตุฉุกเฉินและการป้องกันอัคคีภัย Emergency Preparedness & Fire Prevention	3(2-2-5)

4073215	เทคนิคการตรวจสอบความปลอดภัย Safety Audit and Inspection Technique	3(2-2-5)
4073217	สุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene	3(2-2-5)
4073403	พิษวิทยา Toxicology	3(3-0-6)
4073415	อาชีวเวชศาสตร์ Occupational Medicine	3(3-0-6)
4073514	พฤติกรรมศาสตร์ความปลอดภัย Safety Behavioral Science	3(2-2-5)
4073702	การยศาสตร์และจิตวิทยาในการทำงาน Ergonomics & Work Psychology	3(3-0-6)
4073703	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม Industrial Safety Engineering	3(3-0-6)
4073704	หลักความปลอดภัยในการทำงาน Principles of Safety at work	3(3-0-6)
4073705	การบริหารงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Healthy and Safety Administration	3(3-0-6)
4073706	การประเมินและการจัดการความเสี่ยง Risk Assessment and Management	3(3-0-6)
4073903	การเขียนโครงการทางวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย Safety Science Propersal	1(0-2-1)
4074911	โครงการทางวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย Safety Science Project	2(1-2-3)
4074912	สัมมนาทางด้านวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย Seminar in Safety Science	2(1-2-3)
3) กลุ่มวิชาเลือก เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า		13 หน่วยกิต
4071301	สุขภาพส่วนบุคคลและชุมชน Personal and Community Health	2(2-0-4)
4071302	สวัสดิศึกษา	2(2-0-4)

	Safety Education	
4072320	สุขภาพสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)
	Environmental Health	
4074502	เวชศาสตร์ฟื้นฟู	2(2-0-4)
	Rehabilitation	
4074701	การฝึกอบรมความปลอดภัย	2(1-2-3)
	Safety Training	
4074702	การจัดการระบบสารสนเทศด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3(2-2-5)
	Occupation and Safety Information System Management	

กลุ่มวิชาปฏิบัติการและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		8	หน่วยกิต
4074816	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย		2(90)
	Preparation for Professional Experience in Safety Science		
4074817	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย		6(560)
	Field Experience in Safety Science		
	หรือ		
4074818	สหกิจศึกษา		6(560)
	Cooperative Education		

18.3.3 หมวดเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิต รวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

18.4 แผนการศึกษา

แผนการศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย ระดับปริญญาตรี 4 ปี

แผนการศึกษาปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2

1/2552	พื้นฐานภาษา	9000101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
	พื้นฐานมนุษย์	9000201	มนุษย์กับการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)
			พลวัตทางสังคม	3(3-0-6)
	เอกบังคับ	4031107	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(2-2-5)
		4021105	เคมี 1	3(3-0-6)
		4021106	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-2)
		4072101	กายวิภาคและสรีรวิทยาของมนุษย์	3(2-2-5)
2/2552	เอกเลือก	4071302	สวัสดิศึกษา	2(2-0-4)
	รวมหน่วยกิตภาคเรียนที่ 1/2552			21 หน่วยกิต
	พื้นฐานมนุษย์และสังคม	9000203	ตามรอยเบื้องพระยุคลบาท	3(3-0-6)
		9000204	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย	2(2-0-4)
		9000205	สิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต	2(2-0-4)
	เอกบังคับ	4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1	3(3-0-6)
		4071204	วิทยาศาสตร์ความปลอดภัย	3(3-0-6)
		4072306	การปฐมพยาบาล	3(3-0-6)
		4022101	เคมี 2	3(3-0-6)
		4022103	ปฏิบัติการเคมี 2	1(0-3-2)
	รวมหน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2/2552			20 หน่วยกิต

แผนการศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2

1/2553	พื้นฐานภาษา	9000103	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการสอน	3(3-0-6)
	พื้นฐานวิทย์-คณิต	9000301	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(2-2-5)
		9000303	การคิดและการตัดสินใจ	2(2-0-4)
	เอกบังคับ	4011309	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(2-2-5)
		4021450	หลักเคมีอินทรีย์ 1	3(2-2-5)
		4032601	จุลชีววิทยา	3(2-2-5)
		4072409	ระบาดวิทยาและการป้องกันโรค	3(3-0-6)
2/2553	เอกเลือก	4072320	สุขภาพสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)
	รวมหน่วยกิตภาคเรียนที่ 1/2553			22 หน่วยกิต
	พื้นฐานภาษา	9000102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
	พื้นฐานวิทย์-คณิต	9000303	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
	เอกบังคับ	4072701	กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3(3-0-6)
		4072209	การสุขาภิบาลในโรงงาน	3(3-0-6)
		4073514	พฤติกรรมศาสตร์ความปลอดภัย	3(2-2-5)
		4072702	การเตรียมพร้อมรับเหตุฉุกเฉินและการป้องกันอัคคีภัย	3(2-2-5)
	เลือกเสรี			3(3-0-6)
	รวมหน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2/2553			21 หน่วยกิต

แผนการศึกษาปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2

1/2554	เอกบังคับ	4073217	สุขศาสตร์อุตสาหกรรม	3(2-2-5)
		4073702	การยศาสตร์และจิตวิทยาในการทำงาน	3(3-0-6)
		4073703	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
		4073704	หลักความปลอดภัยในการทำงาน	3(3-0-6)
		4073215	เทคนิคการตรวจสอบความปลอดภัย	3(2-2-5)
	เอกเลือก	4074701	การฝึกอบรมความปลอดภัย	2(1-2-3)
	รวมหน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1/2554			17 หน่วยกิต
2/2554	เอกบังคับ	4073415	อาชีวเวชศาสตร์	3(3-0-6)
		4073705	การบริหารงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3(3-0-6)
		4073706	การประเมินและการจัดการความเสี่ยง	3(2-2-5)
		4073903	การเขียนโครงการทางวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย	1(0-2-1)
		4073403	พิษวิทยา	3(3-0-6)
	เอกเลือก	4074502	เวชศาสตร์ฟื้นฟู	2(2-0-4)
		4071301	สุขภาพส่วนบุคคลและชุมชน	2(2-0-4)
	รวมหน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2/2554			17 หน่วยกิต

แผนการศึกษาปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2

1/2555	เอกบังคับ	4074911	โครงการทางวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย	2(1-2-0)
		4074912	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย	2(1-2-3)
	เอกเลือก	4074702	การจัดการระบบสารสนเทศด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3(2-2-5)
	ปฏิบัติ	4074703	การเตรียมฝึกประสบการณ์ความปลอดภัยวิชาชีพวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย	2(90)
	เลือกเสรี			3(3-0-6)
	รวมหน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1/2555			12หน่วยกิต
2/2555	ปฏิบัติ	4074818	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย	6(560)
		4074917	หรือ สหกิจศึกษา	6(560)
	รวมหน่วยกิตภาคเรียนที่ 2/2555			6 หน่วยกิต

18.5 คำอธิบายรายวิชา

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

9000101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

Thai for Communication

ความสำคัญของภาษาไทยกับการสื่อสาร การพัฒนาทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ทักษะการย่อความ การสรุปความ การขยายความ การแปลความ การตีความ และการพิจารณาสารเชิงชวนเชื่อหรือเบี่ยงเบน การนำเสนอสารด้วยวาจา ลายลักษณ์อักษร และการใช้สื่อผสมในทางวิชาการ และสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน

9000102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

English for Communication

ฝึกและพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ โดยคำนึงถึงบริบทของสังคมไทยและสากล การสื่อสาร การแนะนำตนเองและผู้อื่น การทักทาย การกล่าวลา การถามข้อมูลส่วนบุคคล การถามข้อมูล การซื้อสินค้า การบอกทิศทางและสถานที่ตั้ง การนัดหมาย การเชิญ การขอร้อง การขอบคุณ การแสดงความรู้สึก การแสดงความคิดเห็น การอธิบายลักษณะบุคคลและลักษณะสิ่งของเครื่องใช้

9000103 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะทางการเรียน

3(3-0-6)

English for Study Skills Development

ฝึกและพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเชิงบูรณาการ การพูด การเขียนสรุปหัวข้อเรื่องและจับใจความสำคัญ การแสดงความคิดเห็น และประยุกต์ใช้ในการศึกษาค้นคว้าและพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง

9000201 มนุษย์กับการดำเนินชีวิต

3(3-0-6)

Man and Livinghood

การดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบัน พฤติกรรมมนุษย์ ความเข้าใจตนเองและผู้อื่น คุณธรรมและจริยธรรม การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ความสามารถพัฒนาตน และปรับตัวให้เข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อม การแก้ปัญหา และพัฒนาปัญญาก่อให้เกิดสันติสุขและสันติภาพ

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

9000202 พลวัตทางสังคม

3(3-0-6)

Social Dynamics

พัฒนาการของสังคมไทย วัฒนธรรมประเพณี เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง กฎหมาย และการพัฒนาประเทศ การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของสังคมโลก ด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ที่มีผลกระทบต่อสังคมไทย

9000203 ตามรอยเบื้องพระยุคลบาท

3(3-0-6)

To Follow in the Royal Foot Steps of His Majesty the King

พระราชประวัติ พระราชจริยวัตร พระราชกรณียกิจ พระราชนิพนธ์ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และการประพฤติปฏิบัติตนตามพระบรมราโชวาท และพระราชดำรัส

9000204 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย

2(2-0-4)

Fundamental Knowledge of Law

สิทธิและหน้าที่ของประชาชนตามรัฐธรรมนูญ สิทธิเด็ก การแจ้งเกิด การรับบุตรบุญธรรม เกณฑ์เข้าศึกษา การทำบัตรประชาชน การรับราชการ การหมั้น การสมรส การหย่า มรดก กู้ยืมเงิน ค้ำประกัน การประกันภัย จ้างนอง จ้างนำ ซื้อขาย ขายฝาก เช่าทรัพย์ เช่าซื้อ กฎหมายแรงงาน ยาเสพติดให้โทษ กฎหมายที่ดิน การร้องทุกข์เนื่องจากการได้รับความเดือดร้อนจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ การฟ้องศาลปกครอง กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร

9000205 สิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต

2(2-0-4)

Environment and Living

ลักษณะทางกายภาพของโลก คุณค่าความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและวิถีชีวิต สาเหตุและแนวทางการแก้ปัญหา ภัยพิบัติ มลพิษ การสูญเสียทรัพยากร การสร้างจิตสำนึก ให้เห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืน

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

9000206 สุนทรียภาพของชีวิต

2(2-0-4)

Aesthetics for Life

การจำแนกข้อแตกต่างในศาสตร์ทางความงาม ความหมายของสุนทรียศาสตร์เชิงการคิดกับ สุนทรียศาสตร์เชิงพฤติกรรม ความสำคัญของการรับรู้กับความเป็นมาของศาสตร์ ทศนศิลป์ ศิลปะ ดนตรี ศิลปะการแสดง ผ่านขั้นตอนการเรียนรู้เชิงคุณค่า เพื่อให้ได้มาซึ่งประสบการณ์ของความ ซาบซึ้งทางสุนทรียภาพ

9000301 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต

3(2-2-5)

Information Technology for Living

การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ให้สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านการจัดการเอกสาร การ นำเสนอข้อมูล และการจัดตารางการทำงาน ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีอิทธิพลและมีผลกระทบต่อชีวิตและสังคม และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการจัดเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูล การเลือกแหล่งสารสนเทศ การวิเคราะห์ การ ประเมินคุณค่าสารสนเทศ และการใช้อินเทอร์เน็ต

9000302 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต

3(3-0-6)

Science for Quality of Life

ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการส่งเสริมสุขภาพเพื่อ พัฒนาคุณภาพชีวิต ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อมนุษย์

9000303 การคิดและการตัดสินใจ

2(2-0-4)

Thinking and Decision Making

หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ การพัฒนาทักษะการคิด การแก้ปัญหา การ ตัดสินใจและการประยุกต์ใช้

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

9000304 การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

2(1-2-3)

Exercise for Quality of Life Development

ประวัติ ปรัชญา ขอบข่าย ความหมาย ความมุ่งหมาย และประโยชน์ของการออกกำลังกาย หลักการและวิธีการออกกำลังกาย การจัดการแข่งขันกีฬาทุกระดับ การเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี การพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยการเล่นกีฬาและการละเล่นพื้นเมืองของไทย การเล่นกีฬาประเภทบุคคลและประเภททีม และการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน

4011309 ฟิสิกส์พื้นฐาน

3(2-2-5)

Fundamental Physics

ระบบหน่วย เวกเตอร์ การเคลื่อนที่ของวัตถุ โมเมนตัม กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน โมเมนต์ งาน กำลังงาน เครื่องกลอย่างง่าย ความหนาแน่น หลักของอาร์คิมีเดส ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความร้อน ไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้า กัมมันตภาพรังสี และการประยุกต์ใช้

4021105 เคมี 1

3(3-0-6)

Chemistry 1

มวลสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมีเบื้องต้น สมบัติต่างๆ ของแก๊ส ของเหลว และของแข็ง สารละลาย อุณหพลศาสตร์

4021106 ปฏิบัติการเคมี 1

1(0-3-2)

Chemistry Laboratory 1

ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคและหลักปฏิบัติทั่วไปในการใช้ห้องปฏิบัติการ การเตรียมสารละลาย การอ่านฉลากข้างของสารเคมี เกรดของสาร และปฏิบัติการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในรายวิชาข้างต้น

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
4022102	เคมี 2 Chemistry 2 สมดุลเคมี กรด เบส เกลือ บัฟเฟอร์ จลน์พลศาสตร์ ไฟฟ้าเคมี การสกัดและหลักการทางโครมาโตกราฟี	3(3-0-6)
4022103	ปฏิบัติการเคมี 2 Chemistry Laboratory 2 การหาจุดเดือด จุดหลอมเหลว ค่าคงที่ของสมดุล ไฟฟ้าเคมี เทคนิคการสกัดสารเคมี การแยกสารด้วยวิธีโครมาโตกราฟี	1(0-3-2)
4021450	หลักเคมีอินทรีย์ 1 Principle of Organic Chemistry 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเคมีอินทรีย์ การเกิดไฮบริดเซชันของคาร์บอน การเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ สเตอริโอเคมี ชนิดและกลไกของปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ ปฏิกิริยาของสารประกอบเคมีอินทรีย์ชนิดต่างๆ เช่น สารประกอบอโรมาติกและสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันชนิดอื่นๆ เช่น แอลกอฮอล์ อัลดีไฮด์ กรดคาร์บอกซิลิก และ อนุพันธ์ของเอมีน เป็นต้น	3(2-2-5)
4031107	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology สารประกอบเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต ระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิต การจำแนกสิ่งมีชีวิต กำเนิดชีวิต วิวัฒนาการ พันธุกรรม สิ่งมีชีวิตและสภาพแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
4032601	จุลชีววิทยา Microbiology ความรู้พื้นฐานของจุลชีววิทยา ศึกษาเปรียบเทียบโพรคาริโอต และยูคาริโอต การจำแนกประเภทพื้นฐานวิทยา สรีรวิทยา การเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ การควบคุม ความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ต่ออาหาร น้ำ ดิน อากาศ การอุตสาหกรรม การสุขาภิบาล โรคติดต่อและภูมิคุ้มกัน การศึกษาภาคสนาม	3(2-2-5)

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

4091401 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1

3(3-0-6)

Calculus and Analytic Geometry 1

เรขาคณิตวิเคราะห์หว่าด้วยเส้นตรงวงกลมและภาคตัดกรวย ลิมิตของฟังก์ชันต่อเนื่องอนุพันธ์และหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์และอินทิกรัล

4071204 วิทยาศาสตร์ความปลอดภัย

3(3-0-6)

Safety Science

ความหมาย ขอบข่าย และความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย จริยธรรมและวิชาชีพด้านความปลอดภัย ประเภทของอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุ การสูญเสียที่เกิดขึ้น ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุ การป้องกันอุบัติเหตุ เทคโนโลยีความปลอดภัย กฎหมายความปลอดภัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย

4071301 สุขภาพส่วนบุคคลและชุมชน

2(2-0-4)

Personal and Community Health

ศึกษาความหมาย ขอบข่าย และความสำคัญของการดูแลสุขภาพตนเอง และสุขภาพชุมชน องค์ประกอบสำคัญของการมีสุขภาพดี ความเชื่อ และความเข้าใจผิดเกี่ยวกับสุขภาพ ปัญหาสุขภาพในชุมชน แนวทางการแก้ไขปัญหาสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพชุมชน

4071302 สุวัตติศึกษา

2(2-0-4)

Safety Education

ความหมาย ขอบข่าย ความสำคัญของวิชาสุวัตติศึกษา สาเหตุของอุบัติเหตุ ความปลอดภัยในบ้าน โรงเรียน การกีฬา การเกษตร อุตสาหกรรม การจราจรและคนเดินเท้า แก๊สหุงต้ม และความปลอดภัยเกี่ยวกับอาวุธเทอร์โมนิวเคลียร์

4072101 กายวิภาคและสรีรวิทยาของมนุษย์

3(2-2-5)

Human Anatomy and Physiology

โครงสร้างอวัยวะและระบบต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงของร่างกายทางด้านโครงสร้างและหน้าที่ กระบวนการเมตาบอลิซึมและกลไกการปรับตัวของร่างกาย

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

4072209 การสุขาภิบาลในโรงงาน**3(3-0-6)****Industrial Sanitation**

ศึกษาถึงมลภาวะ และของเสีย อันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรม มาตรการควบคุมและการบริหารจัดการ โดยเน้นการสุขาภิบาล และควบคุมคุณภาพของน้ำอากาศ แสง เสียง ความร้อน และเหตุรำคาญอื่น ๆ ซึ่งมีพิษต่อสภาพแวดล้อม

4072306 การปฐมพยาบาล**3(3-0-6)****First Aid**

ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ และหลักการปฐมพยาบาล การประเมินสภาพผู้ป่วย การจับชีพจร การนับการหายใจ การวัดอุณหภูมิและความดันโลหิต การปฐมพยาบาลผู้ป่วยประเภทต่างๆ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การช่วยชีวิต และการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาล

4072320 สุขภาพสิ่งแวดล้อม**2(2-0-4)****Environmental Health**

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของสุขภาพสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในแง่เนื้เวศวิทยา องค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งแวดล้อมซึ่งมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่และสุขภาพที่ดีของมนุษย์ การสุขาภิบาลที่พ้กอาศัย โรงเรียน ชุมชน น้ำดื่ม น้ำใช้ การกำจัดและการควบคุมสิ่งปฏิกูล การระงับเหตุ รำคาญ เสียง กลิ่น ควัน อากาศ การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค

4072409 วิทยาการระบาดและการป้องกันโรค**3(3-0-6)****Epidemiology and Disease Prevention**

ศึกษาความหมาย ขอบเขต จุดมุ่งหมาย และประโยชน์ของระบาดวิทยา หลักการป้องกันโรค การวัดอัตราการป่วยและการตาย ระบาดวิทยากับโรค การสืบสวนการระบาดของโรค และการควบคุม

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
4072701	กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational and Safety Laws ศึกษากฎหมายเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพในงานอุตสาหกรรม พรบ.สาธารณสุข กฎหมายแรงงานที่เกี่ยวกับการคุ้มครองแรงงานทั่วไป แรงงานหญิง และเด็ก กองทุนเงินทดแทน พระราชบัญญัติโรงงาน พระราชบัญญัติสาธารณสุข และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพ	3(3-0-6)
4072702	การเตรียมพร้อมรับเหตุฉุกเฉินและการป้องกันอัคคีภัย Emergency Preparedness & Fire Prevention สาเหตุและชนิดของการเกิดอัคคีภัย เทคนิคและวิธีการควบคุมป้องกันอัคคีภัย การคำนวณออกแบบระบบในการดับเพลิง การเลือกใช้อุปกรณ์ในการป้องกันอัคคีภัย การจัดทำแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินชนิดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น การเตรียมการฝึกซ้อมตามแผนที่กำหนด	3(2-2-5)
4073215	เทคนิคการตรวจสอบความปลอดภัย Safety Audit and Inspection Technique เทคนิคในการตรวจสอบสภาพความปลอดภัยในการทำงานด้านระบบไฟฟ้าอาคาร เครื่องจักร อุปกรณ์เกี่ยวกับความปลอดภัย และบุคลากร ให้อยู่ในมาตรฐานความปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด ปฏิบัติการตรวจการตามแผนความปลอดภัย วิธีการค้นหาสาเหตุอุบัติเหตุจากการทำงาน การรายงานและการปรับปรุงแก้ไข	3(2-2-5)
4073217	สุขศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Hygiene ความหมายและความสำคัญของสุขศาสตร์อุตสาหกรรม มาตรฐานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม องค์ประกอบและความสำคัญของสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปัญหาและอันตรายจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทางกายภาพ ชีวภาพ และเคมี ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ การดำเนินงานด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพ ปฏิบัติการสำรวจปัญหาทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม และการใช้เครื่องมือทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	3(2-2-5)

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ศ)

4073403 พิษวิทยา 3(3-0-6)

Toxicology

การศึกษาหลักพิษวิทยาทั่วไป คุณสมบัติและพิษของสารพิษที่มีผลต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม สารพิษที่ใช้มากในการประกอบอุตสาหกรรมและงานอาชีพอื่น การวิเคราะห์อุบัติเหตุที่เกิดจากสารพิษ ศึกษาการควบคุมป้องกัน รวมทั้งมาตรฐานด้านพิษวิทยา

4073415 อาชีวเวชศาสตร์ 3(3-0-6)

Occupational Medicine

ความหมาย กลไกการเกิดโรค ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค หลักการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ และเคมี ผลกระทบของโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ การควบคุมและป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพ

4073514 พฤติกรรมศาสตร์ความปลอดภัย 3(2-2-5)

Safety Behavioral Science

ความหมาย ความสำคัญ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานด้านพฤติกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัย ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมความปลอดภัย การพัฒนาพฤติกรรมความปลอดภัย ปฏิบัติการสำรวจ การวัดและการวิเคราะห์พฤติกรรมความปลอดภัย เพื่อการแก้ไขปรับปรุง

4073702 การยศาสตร์และจิตวิทยาในการทำงาน 3(3-0-6)

Ergonomics & Work Psychology

ศึกษาการจัดสภาพการทำงาน วิธีการทำงาน และสถานที่ทำงานให้เหมาะสมกับลักษณะของงานและผู้ปฏิบัติงาน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน บรรยากาศในโรงงาน ศึกษาจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน วิธีสังเกตสภาวะทางจิตและการประเมินปัญหาสุขภาพจิตของผู้ปฏิบัติงาน ศึกษาถึงวิธีการส่งเสริมผู้ปฏิบัติงาน ให้มีเจตคติที่ดีต่องาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
4073703	วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม Industrial Safety Engineering ศึกษากฎเกณฑ์ในการวางระเบียบแบบแผนมาตรการความปลอดภัยในโรงงาน การป้องกันอุบัติเหตุต่างๆที่เกิดขึ้นได้ในขณะทำงาน การวางผังโรงงานเพื่อลดอุบัติเหตุ ศึกษาถึงการออกแบบอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ การจัดหน่วยงานด้านการวางแผนความปลอดภัย	3(3-0-6)
4073704	หลักความปลอดภัยในการทำงาน Principles of Safety at work ศึกษาและลักษณะและสาเหตุของอันตรายจากเครื่องจักรกลที่ใช้ความดัน เครื่องจักรไฟฟ้า อัคคีภัย และอุบัติเหตุ การควบคุมป้องกันอันตราย หลักการใช้เครื่องมือและเครื่องมือกลอย่างปลอดภัย หลักการจัดความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ในอุตสาหกรรมและในสำนักงาน หลักการจัดเก็บวัสดุอย่างปลอดภัย หลักการจัดการจราจรและขนส่ง การจัดหาและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	3(3-0-6)
4073705	การบริหารงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Healthy and Safety Administration เทคนิคความปลอดภัยในการทำงาน ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัย หน้าที่ความรับผิดชอบขององค์กรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย นโยบายด้านความปลอดภัย การจัดสวัสดิการ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และระบบการจัดการอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	3(3-0-6)
4073706	การประเมินและการจัดการความเสี่ยง Risk Assessment and Management หลักการพื้นฐานและเทคนิคการประเมินความเสี่ยง การบ่งชี้อันตราย การวิเคราะห์ความเสี่ยง แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง หลักการและการควบคุมการสูญเสียในสถานประกอบการ ศึกษากรณีตัวอย่างและฝึกปฏิบัติการประเมินความเสี่ยง รวมทั้งการแยกวิเคราะห์ความเสี่ยง จากอันตรายในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ศ)
4073903	การเขียนโครงการทางวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย Safety Science Propersal	1(0-2-1)
	ศึกษาหลักการ ทฤษฎี และระเบียบวิธีการวิจัย เขียนโครงร่างโครงการทางวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย	
4074502	เวชศาสตร์ฟื้นฟู Rehabilitation	2(2-0-4)
	ศึกษาถึงความหมาย ขอบข่าย และจุดมุ่งหมายในการฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการเจ็บป่วยทั้งทางด้านร่างกายและทางด้านจิตใจ ศึกษาถึงกิจกรรมกลุ่ม บำบัดด้วยวิธีการต่าง ๆ การให้คำแนะนำปรึกษา การฟังดนตรี การทำกายภาพบำบัดด้วยวิธีการเฉพาะทางการนวด การใช้ความร้อน ความเย็น ตลอดจนการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ การเคลื่อนไหว ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยกลับสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด และการป้องกันความพิการที่อาจเกิดขึ้นภายหลังความเจ็บป่วย	
4074701	การฝึกอบรมความปลอดภัย Safety Training	2(1-2-3)
	ความหมายและความสำคัญของการฝึกอบรมความปลอดภัย หลักการฝึกอบรมความปลอดภัย เทคนิคการฝึกอบรมแบบต่าง ๆ เทคนิคการเป็นวิทยากร การจัดทำแผนและโครงการฝึกอบรมความปลอดภัย การจัดการฝึกอบรม การประเมินผลและการติดตามผล ปฏิบัติการจัดการอบรม การเป็นวิทยากร การจัดทำโครงการฝึกอบรมความปลอดภัย	
4074702	การจัดการระบบสารสนเทศด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupation and Safety Information System Management	3(2-2-5)
	ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบสารสนเทศด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การจัดทำระบบสารสนเทศ การจัดทำรายงาน การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อนำเสนอด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม	

รหัส ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ศ)

4074816 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย**2(90)****Preparation for Professional Experience in Safety Science**

จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออก ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทางด้านความปลอดภัย ในด้านการรับรู้ ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนา ตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยการกระทำ ในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานในวิชาชีพทางด้านความปลอดภัย

4074817 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย**6(560)****Field Experience in Safety Science**

จัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านความปลอดภัยในองค์กร หรือหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความรู้ เจตคติ ทักษะ และประสบการณ์เกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความ ปลอดภัย ค้นหาปัญหาและอุปสรรค เสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหา วิธีการดำเนินงานด้าน ความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ

4074818 สหกิจศึกษา**6(560)****Cooperative Education**

จัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน หน่วยงานของภาครัฐและเอกชน ภายใต้การควบคุมของฝ่ายสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย อลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

4074911 โครงการทางวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย**2(1-2-3)****Safety Science Project**

การศึกษาเฉพาะทาง ในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามโครงสร้างในวิชาการ เขียนโครงการทางวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย นำเสนอต่ออาจารย์ผู้สอน

4074912 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย**2(1-2-3)****Seminar in Safety Science**

ศึกษาค้นคว้า นำเสนอ และอภิปราย เกี่ยวกับอุบัติภัยต่าง ๆ เพื่อสามารถนำความรู้ไปใช้ ในการปฏิบัติงาน โดยการสร้างสถานการณ์จำลองและการแก้ไข

19. การประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร

19.1 การบริหารหลักสูตร

เป็นการจัดการหรือดำเนินการใดๆ ที่ช่วยให้การเรียนการสอนเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงสภาพการบริการวิชาการ ทั้งในแง่การเตรียมการเปิดสอน การวางแผนจัดการเรียนการสอน การบริการการสอน การสร้างบรรยากาศวิชาการ และประเมินผลและติดตามกำกับในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย ระดับปริญญาตรี มีการปฏิบัติดังนี้

1. การเตรียมการเปิดสอน

- 1.1 มีการศึกษาข้อมูลความต้องการของท้องถิ่น
- 1.2 มีการศึกษาศักยภาพและความพร้อมของทรัพยากรในมหาวิทยาลัยฯ
- 1.3 มีการศึกษาศักยภาพและความพร้อมของทรัพยากรสนับสนุนในท้องถิ่น
- 1.4 มีการเตรียมการพัฒนามูลฐาน ได้แก่ ผู้บริการสาขาวิชา ที่ปรึกษา ผู้สอนและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการสาขาวิชาหรือบริการการสอน

- 1.5 มีการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น
- 1.6 มีการเตรียมวารสาร เอกสารและตำราให้พร้อม
- 1.7 มีการเตรียมห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ และสถานที่นั่งพักผ่อนหรือที่ทำงาน
- 1.8 มีการเตรียมแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 1.9 มีการจัดทำศักยภาพและเสนอขอเปิดการสอนตามขั้นตอน

2. การวางแผนและการจัดการเรียนการสอน

- 2.1 มีการจัดทำโครงการสอนระยะยาวไว้ล่วงหน้า
- 2.2 โครงการสอนระยะยาวได้มีการกระจายรายวิชาและจัดลำดับก่อนหลังไว้อย่างเหมาะสม
- 2.3 มีการจัดทำแผนการสอนร่วมกันในระดับสาขาวิชาหรือระดับคณะ
- 2.4 มีการวางแผนการประเมินผลร่วมกันในกลุ่มของผู้รับผิดชอบการสอนรายวิชาเดียวกัน
- 2.5 มีการประสานงานให้เกิดความร่วมมือในการใช้ทรัพยากรภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

3. การบริการการสอน

- 3.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรประจำสาขาวิชา เพื่อให้สามารถบริการสื่อการสอนหรือเอกสารต่างๆอย่างน้อย 1 คน
- 3.2 มีการจัดบริการต่างๆ สำหรับผู้สอนให้สามารถสอนได้โดยสะดวกตามความสมควร

4. การประเมินผลและติดตามผล

- 4.1 มีการกระตุ้นแรงจูงใจให้บุคลากรทุกฝ่ายปฏิบัติหน้าที่ของตนอย่างเต็มความสามารถ
โดยมีการรายงานเดือนละครั้ง
- 4.2 มีกระบวนการหลักสูตรให้ทันสมัยสอดคล้องกับสภาพสังคมและวิทยาการใหม่ๆอยู่เสมอ
- 4.3 มีการกระตุ้นแรงจูงใจให้การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์แต่ละคนมีมาตรฐานเท่าเทียมกัน เช่น สนับสนุนให้มีแผนการสอนร่วมกัน ใช้สื่อการสอนและแบบทดสอบที่มีมาตรฐานเดียวกัน
- 4.4 มีมาตรการควบคุมการจัดเวลาเรียนแต่ละรายวิชาให้ตรงเกณฑ์ขั้นต่ำ ที่กำหนดในหลักสูตร
- 4.5 มีการติดตามผู้สำเร็จการศึกษาในด้านการปฏิบัติงานและการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่ศึกษาไป

19.2 ทักษะการประกอบการเรียนการสอน

1. การเรียนการสอนวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ความปลอดภัยมีแนวการสอนทุกรายวิชา มีเอกสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศสำหรับการเรียนการสอน
2. มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการเพียงพอ มีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และระบบฐานข้อมูลสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ
3. มีสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัยเหมาะสมกับการเรียนการสอน
4. มีการเชิญนักวิชาการทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีความรู้มาเป็นวิทยากร

19.3 การสนับสนุนและการให้คำปรึกษานักศึกษา

1. มีทุนการศึกษาที่สนับสนุนการศึกษาจำนวนหนึ่งให้กับนักศึกษาที่ขาดแคลน
2. มีการพานักศึกษาไปทัศนศึกษา ดูงานด้านความปลอดภัยนอกสถานที่ตามหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อเพิ่มพูนความรู้และให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากงานจริง
3. สนับสนุนให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาภายในเวลาที่กำหนด

19.4 ความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม และ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

1. บัณฑิตทุกคนที่เรียนจบหลักสูตร จะต้องมีความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมีประสบการณ์การฝึกงานจริงจากสถานประกอบการและหน่วยงานภาครัฐทาง

ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อสามารถไปเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ในสถานประกอบการ หรือนักวิชาการอาชีวอนามัยในภาครัฐได้

2. บัณฑิตได้งานทำที่เหมาะสมกับคุณวุฒิแห่งปัญญา
3. มีการติดตามประเมินผลคุณภาพบัณฑิตโดยมีแบบสำรวจการติดตาม
4. มีการสำรวจติดตามความพึงพอใจของนายจ้างเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของบัณฑิต

20. การพัฒนาหลักสูตร

มีการพัฒนาและบริหารหลักสูตรให้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับความต้องการของสังคม มีการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน โดยใช้เทคนิคการสอนและอุปกรณ์การสอนที่หลากหลาย มีการประเมินผลการเรียนการสอนจากสภาพจริงและหลายรูปแบบ มีการใช้ประโยชน์ผลการประเมินในการพัฒนาผู้เรียน

การระดมทรัพยากรทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ อาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก รวมทั้งความร่วมมือจากแหล่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยฯ ในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมการศึกษาเพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพสูงสุด

มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพฯ โดยจัดทำแผนและพัฒนาหลักสูตรและรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต จัดทำมาตรฐานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร จัดทำแผนพัฒนาอาจารย์ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ด้านการศึกษาต่อ การฝึกอบรมและอื่นๆ

ตัวบ่งชี้

1. ร้อยละของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานต่อหลักสูตรทั้งหมด
2. จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ
3. ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า
4. ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่ง
 - ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 - รองศาสตราจารย์
 - ศาสตราจารย์
5. ค่าเฉลี่ยผลการประเมินการสอน

6. ประสิทธิภาพของการศึกษา โดยมีกระบวนการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเฉพาะการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และ ประสบการณ์จริง พิจารณาจาก

1) มีการวางแผนหรือนโยบายระดับสถาบันการศึกษาในการปฏิรูปการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริง

2) มีกลไกการสนับสนุนด้านการจัดอบรม ประชุมเรื่องหลักการสอน เทคนิคการสอน การวัดและการประเมินผล และการสนับสนุนเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ที่เน้นการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3) มีการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างทั่วถึงทุกภาควิชา

4) มีการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและกำหนดทิศทางในการพัฒนาอย่างชัดเจน

5) มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและเผยแพร่การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้กับสถาบัน สถานศึกษาอื่นๆ

6) มีระบบการประเมินที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน

7. ร้อยละของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม โครงการพัฒนานักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษา

8. ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระบบห้องสมุด คอมพิวเตอร์และศูนย์สารสนเทศต่อนักศึกษา

ภาคผนวก

การเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

1. สารสำคัญในการปรับปรุง

เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2548 คือให้มีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยและให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการปรับปรุงด้านมาตรฐานและคุณภาพทางการศึกษาอย่างน้อยทุกๆ 5 ปี

2. ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หมวดวิชา	เกณฑ์ สกอ.	โครงสร้างเดิม (หน่วยกิต)	โครงสร้างใหม่ (หน่วยกิต)
1. หมวดการศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30	33	30
1.1 กลุ่มภาษาและการสื่อสาร		9	9
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		9	} 13
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี		9	
2. หมวดวิชาเฉพาะ		104	100
2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน			92
- กลุ่มวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์			17
- กลุ่มวิชาบังคับ			62
- กลุ่มวิชาเลือก			13
2.2 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ			8
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า		10	6
จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า	120	147	136

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	คำชี้แจง เปรียบเทียบ
4011301 ฟิสิกส์ทั่วไป 1 General Physics1 การวัดและความแม่นยำในการวัด สเกลาร์และเวกเตอร์ การเคลื่อนที่ในลักษณะต่างๆ โมเมนตัมและกฎการเคลื่อนที่ แรง และผลของแรง งาน กำลัง และพลังงาน การเคลื่อนที่แบบคลื่น คลื่นกล สมบัติของสสาร ปรากฏการณ์ความร้อน อุณหพลศาสตร์ โดยจัดให้มีการสาธิตและการทดลองตามความเหมาะสม 4011302 ฟิสิกส์ทั่วไป 2 General Physics2 ประจุไฟฟ้า กฎของคูลอมบ์ สนามไฟฟ้า กฎของเกาส์ ศักย์ไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า กฎของโอห์ม กฎของเคอร์ชอฟฟ์ แรงลอเรนซ์ สนามแม่เหล็กอันเนื่องมาจากกระแสไฟฟ้า แรงเคลื่อนไฟฟ้าเหนี่ยวนำ สารแม่เหล็ก การแกว่งกวัดของสนามแม่เหล็กไฟฟ้า คลื่นกล แรงเชิงเลขาคณิต สเปกตรัมของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทฤษฎีสัมพันธภาพพิเศษ โครงสร้างอะตอม กัมมันตภาพรังสี นิวเคลียส และการสลายตัวของนิวเคลียส	4011309 ฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics ระบบหน่วย เวกเตอร์ การเคลื่อนที่ของวัตถุ โมเมนตัม กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน โมเมนตัม งาน กำลัง พลังงาน เคลื่อนที่อย่างง่าย ความหนาแน่น หลักของอาร์คิมีเดส ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความร้อน ไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้า กัมมันตภาพรังสี และการประยุกต์ใช้	- ปรับเปลี่ยนรายวิชา
4021101 เคมีทั่วไป 1 General Chemistry 1 หลักเคมีเบื้องต้น การจำแนกสาร สมบัติของธาตุ สารประกอบ ของผสม สาร ละลาย วิเคราะห์โดยการกลั่น การกรอง การตกผลึก การใช้ตัวทำละลายและโครมาโทกราฟี ระบบเปิด ระบบเปิด ระบบปิด ปริมาณสารสัมพันธ์ ความเข้มข้นของสารละลาย อะตอม โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมีเบื้องต้น ปฏิริยาเคมี องค์ประกอบที่มีผลต่ออัตราของปฏิริยา กรด เบส เกลือ อินดิเคเตอร์ สมบัติของแก๊ส ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตร ความดัน และอุณหภูมิ ทฤษฎีจลน์ โมเลกุล การแพร่ของแก๊ส	4021105 เคมี 1 Chemistry 1 มวลสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมีเบื้องต้น สมบัติต่างๆ ของแก๊ส ของเหลว และของแข็ง สารละลาย อุณหพลศาสตร์ 4021106 ปฏิบัติการเคมี 1 Chemistry Laboratory 1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคและหลักปฏิบัติทั่วไปในการใช้ห้องปฏิบัติการ การเตรียมสารละลาย การอ่านผลจากข้างของสารเคมี เกรดของสาร และปฏิบัติการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในรายวิชาข้างต้น	- ปรับเปลี่ยนรายวิชา - เพิ่ม วิชาปฏิบัติการเคมี 1

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	คำชี้แจง เปรียบเทียบ
4022101 เคมีทั่วไป 2 General Chemistry 2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเคมีอินทรีย์ ไฮบริไดเซชันของอะตอมคาร์บอน พันธะในสารประกอบอินทรีย์ การเรียกชื่อและสมบัติของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันชนิดเดียว เช่น แอลกอฮอล์ อัลคัลไฮโดรเจน แอลกอฮอล์ อีเทอร์ แอลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิก เอมีน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารประกอบอะโรมาติก อาหาร สารอาหาร การทดลองทางอาหาร และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม	4022103 ปฏิบัติการเคมี 2 Chemistry Laboratory 2 การหาจุดเดือด จุดหลอมเหลว ค่าคงที่ของสมดุล ไฟฟ้าเคมี เทคนิคการสกัดสารเคมี การแยกสารด้วยวิธีโครมาโตกราฟี 4022102 เคมี 2 Chemistry 2 สมดุลเคมี กรด เบส เกลือ บัฟเฟอร์ จลน์พลศาสตร์ ไฟฟ้าเคมี การสกัดและหลักการทางโครมาโตกราฟี	
	4021450 หลักเคมีอินทรีย์ 1 Principle of Organic Chemistry 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเคมีอินทรีย์ การเกิดไฮบริไดเซชันของคาร์บอน การเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ สเตอริโอเคมี ชนิดและกลไกของปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ ปฏิกิริยาของสารประกอบเคมีอินทรีย์ชนิดต่างๆ เช่น สารประกอบ อโรมาติกและสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันชนิดอื่นๆ เช่น แอลกอฮอล์ อัลดีไฮด์ กรดคาร์บอกซิลิก และอนุพันธ์ของเอมีน เป็นต้น	
	4091401 แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 Calculus and Analytic Geometry 1 เรขาคณิตวิเคราะห์ว่าด้วยเส้นตรงวงกลมและภาคตัดกรวย ลิมิตของฟังก์ชันต่อเนื่องอนุพันธ์และหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์และอินทิกรัล	

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	คำชี้แจง เปรียบเทียบ
2561203 กฎหมายแพ่ง : หลักทั่วไป Civil Law: General Principles ศึกษาความเป็นมา แนวคิดและบ่อเกิดของหลักกฎหมายเอกชนและหลักกฎหมายมหาชน รวมทั้งศึกษารายละเอียดในแง่ของความหมาย ขอบเขตการจัดประเภทหมวดหมู่ของกฎหมาย การบัญญัติ การเปลี่ยนแปลงและการยกเลิกกฎหมาย ความสัมพันธ์ระหว่างกฎหมายกับปรากฏการณ์ทางสังคมอื่นๆ ระบบกฎหมายที่สำคัญของโลก การใช้ การตีความ ผลบังคับ และการบังคับตามกฎหมายสิทธิหน้าที่และการใช้สิทธิ รวมทั้งการใช้สิทธิส่วนเกินนิติกรรม และหลักทฤษฎีหลักทั่วไปของกฎหมายแพ่งตามที่ได้บัญญัติไว้ตามประมวลกฎหมายแพ่ง และพาณิชย์ บรรพ 1	4072701 กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational and Safety Laws ศึกษากฎหมายเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพในงานอุตสาหกรรม พรบ.สาธารณสุข กฎหมายแรงงานที่เกี่ยวกับการคุ้มครองแรงงานทั่วไป แรงงานหญิงและเด็ก กองทุนเงินทดแทน พระราชบัญญัติโรงงาน พระราชบัญญัติสาธารณสุข และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพ	- ปรับชื่อวิชา - ปรับคำอธิบายรายวิชา - ปรับรหัสวิชา
4071402 วิทยาการระบาด Epidemiology ความหมายและขอบเขต ความมุ่งหมายและประโยชน์ของระบาดวิทยา นิเวศวิทยาของมนุษย์ หลักการป้องกันโรค มาตรการวัด ของการป่วยและการตาย ระบาดวิทยาเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ การสืบสานการระบาดของโรค ระบาดวิทยาและการควบคุมการติดเชื้อจากโรงพยาบาล ระบาดวิทยาด้านประยุกต์ ความผิดพลาดที่พบบ่อยๆ ในการระบาดวิทยา	4072409 วิทยาการระบาดและการป้องกันโรค Epidemiology and Disease Prevention ศึกษาความหมาย ขอบเขต จุดมุ่งหมายและประโยชน์ของระบาดวิทยา หลักการป้องกันโรค การวัดอัตราการป่วยและการตาย ระบาดวิทยากับโรค การสืบสวนการระบาดของโรค และการควบคุม	- ปรับชื่อวิชา - ปรับคำอธิบายรายวิชา
4073216 การผลิตวัสดุกราฟิกเพื่องานความปลอดภัย Graphic Production for Safety ความหมาย ขอบข่ายและความสำคัญของวัสดุกราฟิกที่มีต่อการประชาสัมพันธ์และการฝึกอบรมในงานความปลอดภัย หลักการออกแบบวัสดุกราฟิกฝึกปฏิบัติออกแบบวัสดุกราฟิกประเภทต่างๆ	4074702 การจัดการระบบสารสนเทศด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupation and Safety Information System Management ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบสารสนเทศด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การจัดทำระบบสารสนเทศ การจัดทำรายงาน การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อนำเสนอด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม	- ปรับชื่อวิชา - ปรับคำอธิบายรายวิชา - ปรับรหัสวิชา

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	คำชี้แจง เปรียบเทียบ
	4073706 การประเมินและการจัดการความเสี่ยง Risk Assessment and Management หลักการพื้นฐานและเทคนิคการประเมินความเสี่ยง การบ่งชี้อันตราย การวิเคราะห์ความเสี่ยง แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง หลักการและการควบคุมการสูญเสียในสถานประกอบการ ศึกษากรณีตัวอย่างและฝึกปฏิบัติการประเมินความเสี่ยง รวมทั้งการแยกวิเคราะห์ความเสี่ยง จากอันตรายในงานอุตสาหกรรม	- วิชาใหม่
5513301 วิศวกรรมความปลอดภัย 3(3-0-6) Safety Engineering ศึกษาหลักการพื้นฐานทางวิศวกรรม เพื่อการป้องกันอุบัติเหตุในโรงงาน การวางแผนและมาตรการเพื่อลดความปลอดภัยในโรงงาน การวางแผนโรงงาน เพื่อลดอุบัติเหตุให้น้อยที่สุด การออกแบบอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในงานเชื่อม งานไฟฟ้า งานที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิงและสารพิษที่ได้รับ การจัดหน่วยงานเพื่อบริหารงานด้านการวางแผนเพื่อความปลอดภัย	4073703 วิศวกรรมความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม Industrial Safety Engineering ศึกษากฎเกณฑ์ในการวางระเบียบแบบแผนมาตรการความปลอดภัยในโรงงาน การป้องกันอุบัติเหตุต่างๆที่เกิดขึ้นได้ ในขณะทำงาน การวางแผนโรงงานเพื่อลดอุบัติเหตุ ศึกษาถึงการออกแบบอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ การจัดหน่วยงานด้านการวางแผนความปลอดภัย	- ปรับชื่อวิชา - ปรับคำอธิบายรายวิชา - ปรับรหัสวิชา
	4074818 สหกิจศึกษา Cooperative Education จัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน ภายใต้การควบคุมของฝ่ายสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์	- วิชาใหม่

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	คำชี้แจง เปรียบเทียบ
4073404 โรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ Occupational Diseased ความหมาย กลไกการเกิดโรค ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค หลักการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ และเคมี ผลกระทบของโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ การควบคุมและป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพ	4073415 อาชีวเวชศาสตร์ Occupational Medicine ความหมาย กลไกการเกิดโรค ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค หลักการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ และเคมี ผลกระทบของโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ การควบคุมและป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพ	- ปรับชื่อวิชา - ปรับรหัสวิชา
4073701 การยศาสตร์ Ergonomics ความหมายของการยศาสตร์ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ เครื่องจักร อุปกรณ์ และ/หรือสิ่งแวดล้อมในการทำงานทั้งทางร่างกาย จิตใจ ความสามารถและข้อจำกัดในการทำงาน อันเนื่องมาจากปัจจัยภายในร่างกายของมนุษย์เอง การประเมินความสมบรูณ์ของร่างกาย ความเมื่อยล้าจากการทำงาน เพื่อเป็นหลักในการจัดสภาพการทำงานที่ถูกต้อง	4073702 การยศาสตร์และจิตวิทยาในการทำงาน Ergonomics & Work Psychology ศึกษาการจัดสภาพที่การทำงาน วิธีการทำงาน และสถานที่ทำงานให้เหมาะสมกับลักษณะของงานและผู้ปฏิบัติ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคนกับงาน บรรยากาศในโรงงาน ศึกษาจิตวิทยาเกี่ยวกับการทำงาน วิเคราะห์สภาวะทางจิตและการประเมินปัญหาสุขภาพจิตของผู้ปฏิบัติงาน ศึกษาถึงวิธีการส่งเสริมผู้ปฏิบัติงาน ให้มีเจตคติที่ดีต่องาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	- ปรับชื่อวิชา - ปรับคำอธิบายรายวิชา - ปรับรหัสวิชา
34114308 วิธีวิจัยเบื้องต้น Principles of Research การวางแผนการวิจัยและวิธีการวิจัยเบื้องต้น วิธีการทางวิทยาศาสตร์ วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล การสุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ผล การเขียนรายงานข้อมูล และผลการวิจัย	4073903 การเขียนโครงการทางวิทยาศาสตร์ ความปลอดภัย Safety Science Proporsal ศึกษาหลักการ ทฤษฎี และระเบียบวิธีการวิจัย เขียนโครงการทางวิทยาศาสตร์ ความปลอดภัย 4074911 โครงการทางวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย Safety Science Project การศึกษาเฉพาะทาง ในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามโครงสร้างในวิชาการเขียนโครงการทางวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย นำเสนอต่ออาจารย์ผู้สอน	- ปรับรายวิชา แยกเป็น 2 วิชา - ปรับคำอธิบายรายวิชา - ปรับรหัสวิชา

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	คำชี้แจง เปรียบเทียบ
4073213 การบรรเทาสาธารณภัย Disaster Control ศึกษาสาเหตุการสูญเสียแนวคิดและหลักการของสาธารณภัย การวางแผนการป้องกันการบรรเทาสาธารณภัย กฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบรรเทาสาธารณภัย ปฏิบัติการวางแผนป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย การฝึกการวางแผนการช่วยเหลือผู้ประสบภัยในอาคารสูง และอพยพจากคนที่เกิดเหตุ 4072205 อัคคีภัยและการป้องกัน Fire Protection and Control ความหมายของอัคคีภัย ประเภทของอัคคีภัย สาเหตุของอัคคีภัย แหล่งกำเนิดอัคคีภัย ผลเสียและอันตรายจากอัคคีภัย เคมีของไฟและการสันดาป การเกิดปฏิกิริยาลูกโซ่ การป้องกันและควบคุมอัคคีภัย มาตรฐานระบบป้องกันอัคคีภัย อาคารและการทนไฟ การบริหารจัดการในการป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย การใช้เครื่องดับเพลิงเคมีขั้นต้น ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้อย่างอัตโนมัติ ระบบควบคุมควันไฟ ระบบการหนีอัคคีภัย การวางแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย การฝึกหนีไฟ การวางแผนฉุกเฉิน กฎหมายเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย ปฏิบัติการฝึกการวางแผนและป้องกันอัคคีภัย อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้อย่างอัตโนมัติ ระบบควบคุมควันไฟ ระบบการหนีอัคคีภัย	4072702 การเตรียมรับเหตุฉุกเฉินและการป้องกันอัคคีภัย Emergency Preparedness & Fire Prevention สาเหตุและชนิดของการเกิดอัคคีภัย เทคนิคและวิธีการควบคุมป้องกันอัคคีภัย การคำนวณออกแบบระบบในการดับเพลิง การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันอัคคีภัย การจัดทำแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน ชนิดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น การเตรียมการฝึกซ้อมตามแผนที่กำหนด	- ปรับรายวิชา รวมเป็น 1 รายวิชา - ปรับคำอธิบาย รายวิชา - ปรับรหัสวิชา

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	คำชี้แจง เปรียบเทียบ
4072208 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล Personal Protection Equipment ความสำคัญ ประโยชน์ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ชนิด วิธีการใช้ วิธีการเก็บบำรุงรักษา ปัญหาที่เกิดจากการใช้ ศึกษาผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล 4073210 การป้องกันอุบัติเหตุในสถานประกอบการ Workplace Safety ความหมาย ประเภทของสถานประกอบการ ความเป็นมาของความปลอดภัยในการทำงานในต่างประเทศ และในประเทศไทย สภาพปัญหา ชนิด อุบัติภัย สาเหตุ และการสูญเสียจากอุบัติเหตุและการป้องกันในสถานประกอบการ นโยบายความปลอดภัย การจัดองค์กรความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน การกำหนดแผนงานและกิจกรรมความปลอดภัย กฎทั่วไปในการทำงานอย่างปลอดภัย ความปลอดภัยสำหรับพนักงานใหม่ การจัดระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัยแบบยั่งยืน 4073211 ความปลอดภัยในการจราจรและขนส่ง Traffic and Transportation Safety ปัญหาและสาเหตุของอุบัติเหตุในการจราจรและการขนส่ง ชนิดของอุบัติเหตุ และการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรและการขนส่ง ความปลอดภัยในการขนย้ายวัสดุเทคโนโลยีการขนย้ายวัสดุ หน่วยงานและกฎหมายที่เกี่ยวกับการจราจรและการขนส่ง การจัด การจราจรและการขนส่งในสถานประกอบการ ปฏิบัติการวางแผนการจัดการจราจร และการขนส่งในสถานประกอบการ	4073704 หลักความปลอดภัยในการทำงาน Principles At Safety Of Work ศึกษาและลักษณะและสาเหตุของอันตรายเครื่องจักรกลที่ใช้ความดัน เครื่องจักรไฟฟ้า อัคคีภัย และอุบัติเหตุ การควบคุมป้องกันอันตราย หลักการใช้เครื่องมือและเตรียมเครื่องมือความปลอดภัย หลักการจัดความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ในอุตสาหกรรมและในสำนักงาน หลักการจัดเก็บวัสดุอย่างปลอดภัย หลักการจัดการจราจรและขนส่ง การจัดหาและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ปรับรายวิชา รวมเป็น 1 รายวิชา - ปรับ คำอธิบาย รายวิชา - ปรับรหัสวิชา

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	คำชี้แจง เปรียบเทียบ
	4073705 การบริหารงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย Occupational Healthy and Safety Administration เทคนิคความปลอดภัยในการทำงาน ป้ายสัญญาณความปลอดภัย หน้าที่ความรับผิดชอบขององค์กรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย นโยบายด้านความปลอดภัย การจัดสวัสดิการ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และระบบการจัดการอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	- วิชาใหม่
4074908 สัมมนาความปลอดภัย Seminar in Safety Science ศึกษาค้นคว้า นำเสนอ และอภิปราย เกี่ยวกับอุบัติภัยต่าง ๆ เพื่อสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน โดยการสร้างสถานการณ์จำลองและการแก้ไข	4074911 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย Seminar in Safety Science ศึกษาค้นคว้า นำเสนอ และอภิปราย เกี่ยวกับอุบัติภัยต่าง ๆ เพื่อสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน โดยการสร้างสถานการณ์จำลองและการแก้ไข	- ปรับชื่อวิชา - ปรับรหัสวิชา

สรุปผลการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย

ณ ห้องประชุมคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ 1 เมษายน 2552

ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ศาสตราจารย์นายแพทย์พรชัย ลิขิตพรชัยกุล
2. รองศาสตราจารย์.ดร.วิทยา อยู่สุข
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.จันทรวีภา ดิลกสัมพันธ์
4. นายสมเกียรติ เปรมบุตร
5. นายภูริวิทย์ ประสงค์ทรัพย์
6. นายภูริ พรพนารัตน์
7. นางสาวนิภาพร เจริญฤทธิ์

ผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ร้อยโทหญิงวิภาวี เกียรติศิริ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บังอร ธรรมศิริ
3. ดร.พิทยา ถกถักดี
4. นางสาวสุนทรี จินธรรม
5. นางสาวดวงตา เทียนกล้า

ผู้ทรงคุณวุฒิให้คำแนะนำในการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย ดังนี้

ศาสตราจารย์นายแพทย์พรชัย ลิขิตพรชัยกุล ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้คำแนะนำ ดังนี้

1. วิชากฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ควรระบุให้ เรียนอะไรบ้าง เช่น พรบ.คุ้มครองแรงงาน พรบ.เงินทดแทน,พรบ.ประกันสังคม,พรบ.โรงงาน,พรบ.วัตถุอันตราย และ พรบ.สาธารณสุข

2. ควรมีเนื้อหาที่ทันสมัย เช่น แผ่นดินไหว สึนามิ Emergency Preparedness
3. ควรเพิ่มวิชาภาษาอังกฤษ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรแยก Website ออกมาอีกกลุ่มหนึ่ง เป็น Website ที่ใช้บ่อยในงาน Safety

รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา อยู่สุข ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ให้คำแนะนำ ดังนี้

1. โครงสร้างหน่วยกิต 139 หน่วยกิต เหมาะสมแล้ว
2. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ให้เป็นไปตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัย
3. หมวดวิชาเฉพาะ วิชาบังคับ และ วิชาเลือก ปรับให้เหมาะสม
4. ชื่อวิชาต่างๆไป บางวิชา ภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษไม่สื่อกัน ควรแก้ไขและเปลี่ยนแปลง
5. เน้นโครงสร้างให้ชัด ระบุรายวิชาให้สอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตร
6. วิชาบังคับ เช่น วิทยาศาสตร์ควรเรียน 12 หน่วยกิต ขึ้นไป เพื่อให้ประโยชน์ทางกฎหมาย

จดทะเบียนทางด้านห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ หากนักศึกษาเรียนไม่จบจะเสียโอกาส ในการทำงาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์วิภา ดิลกสัมพันธ์ รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ประสพการณ์ด้านการสอนสาขาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย ให้คำแนะนำ ดังนี้

1. วิชาหลักควรเรียนในสาขาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัยคือ วิศวกรรมศาสตร์ความปลอดภัยการยศาสตร์สุขศาสตร์อุตสาหกรรม ปฐมพยาบาล โรคจากการประกอบอาชีพ
2. ควรเน้นเรื่องสุขภาพ ความปลอดภัย และ สิ่งแวดล้อม โดยเน้นเหตุการณ์ปัจจุบัน
3. รายวิชาควรมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิตมีจริยธรรม คุณธรรม ให้สอดคล้องกัน แทรกวิชาที่เนื้อหาซ้ำซ้อนเข้าด้วยกัน ควรหลอมรวมกัน เช่น การป้องกันอุบัติเหตุ และ อักเสบ
4. ปรับชื่อวิชาให้ทันสมัย เช่น พิษวิทยา โรคจากการประกอบอาชีพ อาชีวเวชศาสตร์
5. การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย เน้นการทำวิจัย หรือทำโครงการ
6. ทฤษฎีการวิจัย (เน้นทำ proposal) 3 บทแรก

ข้อเสนอแนะ

1. เพิ่มเนื้อหาวิชา ที่เป็น Feedback จากเด็กๆ นักศึกษาที่จบไปแล้ว การระบายนายอากาศ การประเมินความเสี่ยง ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อผลิตวัสดุทางด้านความปลอดภัย

2. นักศึกษาแนะนำ ว่า ควรมีรายวิชา ดังนี้ การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จิตวิทยาอุตสาหกรรม การยศาสตร์ เพิ่มการฝึกปฏิบัติทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คุณธรรม จริยธรรม ตามวัตถุประสงค์

นายสมเกียรติ เปรมบุตร ผู้จัดการฝ่ายบริหารและทรัพยากรบุคคล บริษัท เยนเอร์ล สอปปี้ดัล โปรดัคส์ (มหาชน) ให้คำแนะนำ ดังนี้

1. ควรให้นักศึกษาเรียนภาษาอังกฤษที่จะสื่อสารได้
2. ควรเรียนรู้เรื่องระบบบริหารคุณภาพ (ISO) 9000,14000,18001 เพราะสถานประกอบการต้องการ
3. ควรเพิ่มระบบส่งเสริมสนับสนุนเข้าไปในเนื้อหาวิชา เช่น KYT 5ส ควรมีพื้นฐานมาบ้าง
4. สหกิจศึกษา ควรกำหนดให้นักศึกษาเข้าร่วมโครงการเลย สถานประกอบการส่วนใหญ่รับเด็กเข้าทำงานหลังจากฝึกสหกิจศึกษา 4 เดือน
5. ควรมีการจัดสัมมนาเฉพาะเรื่องโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เช่น ชานติกา
6. มีการจัดอบรมของ ชมรม Safety นวนคร มีการจัดอบรมเดือนละครั้งที่สถานฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาสามารถร่วมกัน รับฟังได้ฟรี
7. ควรมีการสอนแบบบันทึกต่างๆที่ใช้ในงานความปลอดภัย เพื่อนักศึกษาจะได้บันทึกเป็นเมื่อไปทำงาน

นายสุริ พรพนารัตน์ วิทยากรทางด้านความปลอดภัย บริษัทปิ้นทองกรุ๊ป แมนเนจเม้นท์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้คำแนะนำ ดังนี้

1. ควรให้นักศึกษาเรียนรู้หลายด้าน เพราะนักศึกษา ต้องทำงานอื่นๆ เช่น ควบคุมห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ มากกว่างาน จป.ด้านเดียว
2. ควรเสริมวิชาเคมี เพื่อขึ้นทะเบียนทางด้านเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ
3. ควรเพิ่มวิชารังสี เสริมเข้าไป 3 หน่วยกิต เป็น จป. ผู้ดูแลทางด้านรังสีได้

คุณสุริวิทย์ ประสงค์ทรัพย์ วิทยากรทางด้านความปลอดภัย บริษัทปิ้นทองกรุ๊ป แมนเนจเม้นท์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้คำแนะนำ ดังนี้

1. ถ้านักศึกษาจบ วิทยาศาสตร์บัณฑิต และเรียนเคมีไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต ไม่ควรมีวิชาชีวเคมี สามารถเป็นผู้ปฏิบัติการในห้องเคมีได้
2. วิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรม ควรเรียนเพิ่มขึ้นและควรมี การเก็บตัวอย่างทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม อาจเพิ่มเติมในวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

นางสาวนิภาพร เจริญฤทธิ์ อดีตอาจารย์หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัย
ทักษิณ ให้ความคิดเห็นสอดคล้องกับผู้ทรงคุณวุฒิท่านอื่น

(นางสาวดวงตา เทียนกล้า)
ผู้บันทึกการประชุม

(นางสาวสุนทรี จินธรรม)
ผู้รับรองการประชุม