

รายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าอบรม สัมมนา หรือประชุมวิชาการ

ข้าพเจ้า นางสาวรุ่งทิพย์ กาวารี ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ สังกัด หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีชีวภาพ ขอนำเสนอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการศึกษาดูงานเพื่อ พัฒนาวิสัยทัศน์บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2562 ระหว่างวันที่ 26 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2562 ณ จังหวัดระยอง ตามหนังสือขออนุญาตเข้าร่วมโครงการศึกษาดูงานเพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประจำปี 2562 เลขที่ ศธ.0523.4.4/350 ลงวันที่ 19 เมษายน 2562 ดังนั้นจึงขอเสนอสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ ประโยชน์ดังต่อไปนี้

คณะวิทยาศาสตร์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขต ระยอง มี 3 สาขาวิชา 4 หลักสูตรคือ สาขาบริการวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน สาขากระบวนการ อุตสาหกรรมเคมีและสิ่งแวดล้อม (ตรี + โท) สาขาเทคโนโลยีพลังงานและการจัดการ (ตรี + โท) มีศูนย์เรียนรู้พลังงาน ทดแทน มีทางเดินเส้นทางธรรมชาติ มีการใช้รถจักรยาน มีแผนพลังงานแสงอาทิตย์ใช้ในมหาวิทยาลัย มีปรัชญา: พัฒนาคณะพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันพลังเป็นสิ่งจำเป็น ทุกคนสร้างขึ้นมาก แต่ไม่มีการ กำจัด หรือบำบัด มันก็จะกลายเป็นขยะทั้งหมด คณะจึงผนวกเอาความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมควบคู่มาด้วย เป็นการบูรณา การศาสตร์ด้านวิชาการ มีวิสัยทัศน์ : ผลิตบัณฑิต สร้างสรรค์งานวิจัย เป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์ พลังงานและ สิ่งแวดล้อม สู่นานาชาติ เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกในจังหวัดระยอง มีอัตลักษณ์ : บัณฑิตที่คิดเป็น ทำเป็น มีความ รับผิดชอบต่อสังคม มหาวิทยาลัยจะมีความร่วมมือกับ อบต. จัดกิจกรรมร่วมกันด้านการจัดการขยะ มีเอกลักษณ์ : สร้างนวัตกรรมบุคคล (บุคคลที่สร้างสรรค์จากการรวมความรู้) ซึ่งเป็นผู้รู้รอบในงานที่ทำการพัฒนาวิทยาศาสตร์ที่ ยั่งยืน การผลิตงานวิจัยด้าน paper จะลดลง แต่จะเป็นการพัฒนาหรือปรับปรุงเครื่องจักร กระบวนการทางด้านเคมี ให้กับโรงงาน

โครงสร้างขององค์กร เริ่มจากสำนักงานคณบดี แบ่งส่วนงานออกเป็น 10 งาน ได้แก่ งานสารบรรณ งาน งบประมาณและงานการเงิน งานวิชาการและบริการการศึกษา งานกิจกรรมนักศึกษา งานนโยบายและแผน งานวิจัย และบริการวิชาการ งานพัสดุ งานประกันคุณภาพการศึกษา งานสารสนเทศ ประชาสัมพันธ์และวิเทศสัมพันธ์ งาน อาคารสถานที่และยานพาหนะ โดยในส่วนนี้มีบุคลากรเพียง 5 คนเท่านั้น ทำงานประสานกับอาจารย์ ซึ่งอาจารย์ทำ หน้าที่เปรียบเสมือนเจ้าหน้าที่คนหนึ่งที่ต้องทำงานเอกสารเอง จัดซื้อจัดจ้าง ออกสเปกกลาง บันทึกข้อความ ลงเลข เอง

โครงสร้างการบริหารงาน ภายใต้คณบดีจะมีรองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี และรักษาการแทนหัวหน้าสำนักงาน ใน ส่วนของนักวิทยาศาสตร์/นักวิจัยทำงานขึ้นอยู่กับคณบดีโดยตรง ภายใต้รองคณบดีฝ่ายวิชาการและคณบดี โดยไม่ได้ ทำงานภายใต้อาจารย์ในสาขาเลย เพื่อควบคุมการใช้งานเครื่องมือวิจัย เพื่อให้อายุการใช้งานของเครื่องมือยาวนานขึ้น ที่สุด นักวิทยาศาสตร์ มี 4 คน นักวิจัย มี 2 คน นอกจากงานในตำแหน่งหน้าที่แล้วต้องทำงานพัสดุ สารเคมี คีย์ข้อมูล ลงระบบออนไลน์ทั้งหมด ทำ stock ทำ store ทำงานสารสนเทศ ทำฐานข้อมูล เทียบราคา ด้วย

การบริหารจัดการแบบบูรณาการ

- ใช้งบประมาณและทรัพยากรแบบศูนย์รวม ทำให้การของบประมาณง่ายขึ้น
- ใช้ระบบสารสนเทศช่วยในการบริหารจัดการ

นักศึกษาที่มาเรียนต่อมาจากนักศึกษาที่จบ ป.ตรี ที่นี้ และบุคลากรจากโรงงาน ส่วนใหญ่จบตรงตามเวลาของหลักสูตร ซึ่งเป้าหมายของคณะวิทยาศาสตร์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม คือ บัณฑิตมีความเข้าใจกระบวนการทางอุตสาหกรรมเคมีและสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีพลังงานและการจัดการพลังงาน บนพื้นฐานของการมีจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคม

ระบบการจัดการห้องปฏิบัติการ

- ห้องปฏิบัติการออกแบบให้โปร่ง เพื่อการถ่ายเทสารเคมี เพื่อป้องกันสารเคมีตกค้าง
- ห้องสำนักงาน แม่บ้านจะต้องเปิดหน้าต่างทั้งหมดเพื่อระบายอากาศที่มีผงหมึกพิมพ์ที่กระจายอยู่ในห้องปรับอากาศ
- ปลุกจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม โดยจัดโครงการขึ้นมาร่วมกับชุมชนและบริษัท
- ห้องปฏิบัติการมีจำนวน 8 ห้อง ได้แก่ ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน ห้องปฏิบัติการเคมีและสิ่งแวดล้อม ห้องปฏิบัติการชีววิทยาและจุลชีววิทยา ห้องปฏิบัติการพื้นฐานทางไฟฟ้า ห้องปฏิบัติการพลังงาน ห้องปฏิบัติการเครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูง แต่ละชั้นจะมีหนังสือมอบหมายให้อาจารย์รับผิดชอบ เรื่องการเยี่ยมชม เรื่องการทำความสะอาด เรื่องเครื่องมือชำรุดเสียหาย สิ่งซื้อเพิ่มเติม เจ้าหน้าที่ต้องทำเอกสารผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบแต่ละชั้น หรือรองคณบดีบริหาร (ผู้ดูแลอาคาร) ก่อนที่จะไปถึงคณบดี
- การจองใช้งานเครื่องมือขั้นสูงจะผ่านระบบออนไลน์ ควบคุมการทำงานผ่านนักวิจัยทั้งหมด
- การใช้งานเครื่องมือจะมีการฝึกปฏิบัติให้ชำนาญก่อนทุกครั้ง (3 ครั้ง)
- การจัดการวัสดุและสารเคมี มีฐาน data base ทำเป็นระบบออนไลน์ มีระบบตาม ESPRel Checklist
- มีระบบมาตรฐาน safety ต่างๆ
- จัดอบรมนักศึกษาเกี่ยวกับ safety ให้จัดทำฐานข้อมูลระบบการเก็บสารเคมี ตามมาตรฐาน NFPA โดยเฉพาะห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา นักศึกษาต้องสอบ

การจัดการของเสีย

- มีระบบบำบัดเคมี ปรับ pH ก่อนปล่อยออกจากมหาวิทยาลัย รถน้ำต้นไม้ในวิทยาเขต
- ทำเป็นศูนย์วิจัย ศูนย์การเรียนรู้ การเรียนการสอนในวิชา unit operation และวิชา waste water นักศึกษาจะสูบน้ำเพื่อทดสอบว่าค่าตอนนี้เป็นอย่างไบบ้าง จำลองให้เป็น pilot scale

ห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยาได้มาตรฐานความเสี่ยงในห้องปฏิบัติการ เชื้อจุลินทรีย์ที่มีความเสี่ยงประเภทที่ 2 และคณะพยายามนำห้องปฏิบัติการทั้งหมดเข้าสู่ระบบ ESPRel ตอนนี้ขึ้นเลขทะเบียนและจัดทำ ISO ด้วยข้อมูลกฎหมายบังคับต้องมี เพื่อการจัดซื้อสารเคมีมาใช้

ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเองและหน่วยงาน

จากการเข้าร่วมโครงการศึกษาดูงานเพื่อพัฒนาวิสัยทัศน์บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ ข้าพเจ้าได้เพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ วิสัยทัศน์ สร้างความสามัคคีในหมู่คณะ และสามารถนำความรู้มาพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน และห้องปฏิบัติการด้านต่างๆ ของคณะวิทยาศาสตร์



รุ่งทิพย์ กาวรี

(นางสาวรุ่งทิพย์ กาวรี)

...../...../.....

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานหลักสูตร/เลขานุการคณะ/หัวหน้างาน)

เบญจกมล

.....

.....

(ผู้ท(ยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ วงศ์สุทธิสิน)

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

ความคิดเห็นของคณบดีคณะวิทยาศาสตร์หรือผู้แทน

.....

.....

(.....)

...../...../.....

หมายเหตุ :

แบบฟอร์มเป็นรูปแบบเพื่อเสนอการรายงาน เนื้อที่อาจไม่เพียงพอสำหรับการกรอกข้อมูล
สามารถขยายหรือเพิ่มเติมตามความเหมาะสม