

รายงานการฝึกสหกิจศึกษา สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 3

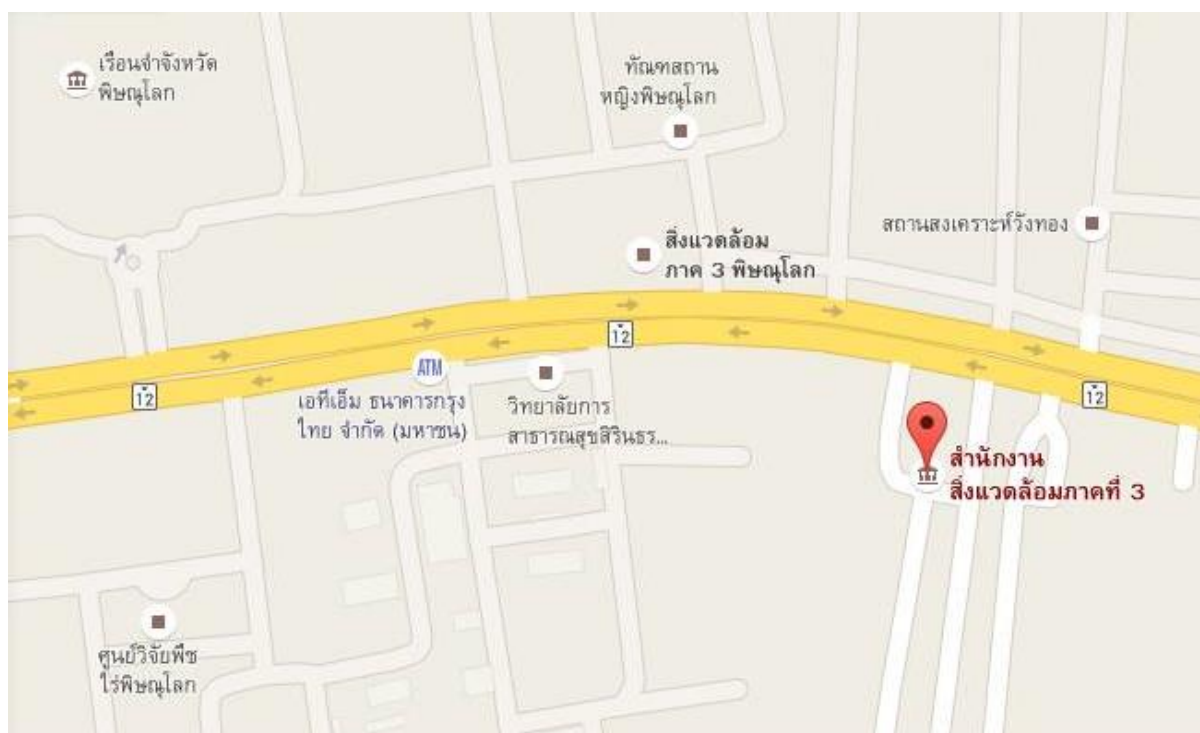


รายชื่อนิสิตฝึกสหกิจศึกษา

1. นางสาวกนกวรรณ	เมฆอับ	รหัสนิสิต	55160952
2. นายพัลลภ	พุลทวี	รหัสนิสิต	55161171
3. นางสาวรวีวรรณ	ลิ้มพิบูลย์	รหัสนิสิต	55161232
4. นายสิทธิชัย	อินทร์ปนาม	รหัสนิสิต	55161331
5. นางสาวติศา	ใจอาสา	รหัสนิสิต	55161393

สถานที่ทำงาน

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 3 พิชณุโลก ที่ตั้ง 802 หมู่ 8 ถนนพิษณุโลก - หล่มสัก ตำบลวังทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก 65130



วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริม สนับสนุน ให้ตอบสนองนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในการพัฒนาสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
2. เพิ่มประสบการณ์และพัฒนาศักยภาพด้านอาชีพ ตลอดจนการพัฒนาตนเองแก่นิสิตในรูปแบบที่มีคุณค่าเหนือกว่าการฝึกงาน
3. เปิดโอกาสให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิต
4. นำผลจากการติดตามประเมินผลโครงการมาใช้สำหรับการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ของมหาวิทยาลัยนเรศวรให้ทันสมัยและตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

5. ส่งเสริมและสร้างความสัมพันธ์อันดี ที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือที่ดีในอนาคต ระหว่าง มหาวิทยาลัยนเรศวรกับสถานประกอบการ

ระยะเวลาการฝึกสหกิจศึกษา

ตั้งแต่วันที่ 11 มกราคม 2559 ถึง 29 เมษายน 2559

เวลาสหกิจศึกษา

ทุกวันจันทร์ ถึง วันศุกร์ เวลา 08.30 น. - 16.30 น.

ค่าเบี้ยเลี้ยงสหกิจศึกษา

-

ค่าใช้จ่ายระหว่างการฝึกสหกิจ

ประมาณ 9000 – 12000 บาท/เดือน

ตำแหน่งที่ได้รับมอบหมาย ผู้ช่วยนักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

- นางสาวกนกวรรณ เมฆอับ ตำแหน่ง ผู้ช่วยนักวิชาการ
- นางสาวรวีวรรณ ลิ้มพิบูลย์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยนักวิชาการ ซึ่งมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ทำรายงานประกาศสถานการณ์หมอกควัน อากาศน่านบ้านเฮา จังหวัดน่าน แจ้งเตือนและพยากรณ์สถานการณ์หมอกควันจังหวัดน่าน ซึ่งมีการรายงานสถานการณ์หมอกควันประจำทุกวัน โดยใช้ข้อมูลการแจ้งเตือนและพยากรณ์หมอกควัน

2. เข้าร่วมวันรณรงค์ ลดการเผา ควบคุมไฟป่าและหมอกควัน ณ ศาลากลางจังหวัดพิษณุโลก ในวันที่ 14 มกราคม 2559 โดยมีหน่วยกู้ภัยร่วมด้วยเจ้าหน้าที่ดับเพลิงให้การสาธิตในการดับไฟควบคุมไฟป่า และเจ้าหน้าที่ในส่วนต่างๆ

3. ทำข้อมูลสรุป Hotspot ภาคเหนือ ประจำเดือน มกราคม – เมษายน 2558 ได้การการทำข้อมูลสรุป Hotspot ในพื้นที่ภาคเหนือ

4. งานติดตามระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน เก็บตัวอย่างน้ำที่ระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองพิจิตร ระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองตะพานหิน เก็บตัวอย่างน้ำที่ระบบบำบัดน้ำเสียเข้าและน้ำออก ที่เทศบาลตำบลวังทอง และเก็บตัวอย่างน้ำที่ระบบบำบัดน้ำเสียเข้าและน้ำออก ที่เทศบาลตำบลบางระกำ

- นางสาวอดิศา ใจอาสา ตำแหน่ง ผู้ช่วยนักวิชาการ ซึ่งมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. เก็บรวบรวมและติดตามแบบสำรวจการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนในปี 2559 ใน 4 จังหวัด ได้แก่ น่าน อุตรดิตถ์ พิษณุโลกและพิจิตร

2. ศึกษาข้อมูล Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย และเข้าร่วม ประชุมสัมมนา “การบริหารจัดการขยะมูลฝอยต้นทางในพื้นที่ต้นแบบโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน” (Clean & Green city) พื้นที่ชุมชนบ้านกร่าง ชุมชนเทศบาลเมืองน่าน เทศบาลตำบลวังทอง และเทศบาลตำบลปากท่า

3. ศึกษากระบวนการหมักก๊าซชีวภาพจากชุดถังหมักก๊าซในครัวเรือนขนาด 200 ลิตรและจัดทำแผ่นพับคู่มือชุดถังหมักก๊าซชีวภาพ

4. เข้าร่วมประชุมหารือรายละเอียดการดำเนินการประกวดชุมชนด้านการจัดการขยะ ของ 6 ชุมชน ในตำบลภูฟ้า จังหวัดน่าน ร่วมกับ ทสจ.น่าน สสอ.บ่อเกลือ รพ.สต.ภูฟ้า

4. นายพัลลภ พูลทวี ตำแหน่ง ผู้ช่วยนักวิชาการ
5. นายสิทธิชัย อินทร์ปนาม ตำแหน่ง ผู้ช่วยนักวิชาการ ซึ่งมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ติดตามตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายแหล่งกำเนิดมลพิษในพื้นที่รับผิดชอบ
2. จัดเก็บข้อมูลการรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.2) ประจำเดือน พฤศจิกายน 2558 ถึง มีนาคม 2559
3. ติดตามตรวจสอบให้คำแนะนำปัญหาเรื่องร้องเรียน ปัญหาเสียงรบกวน จากห้องซ้อมดนตรี จ.อุตรดิตถ์ และปัญหาน้ำประปาบาดาลโครงการหมู่บ้านวิญญูเลควิลล์ จ.พิษณุโลก
4. เข้าร่วมประชุมให้ความคิดเห็นต่อการอนุญาตการประกอบการซื้อขายยางพารา และฟาร์มสุกร อบอุ่นแดง อ.ชาติตระการ จ.พิษณุโลก

โครงการที่ได้รับมอบหมาย (project)

ชื่อเรื่อง ก๊าซชีวภาพในครัวเรือน (Biogas)

ที่มาและความสำคัญ

เนื่องจากทางสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 3 (พิษณุโลก) ได้จัดตั้งศูนย์ศึกษาและพัฒนาการจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยมีฐานการเรียนรู้การจัดการของเสียวัสดุเหลือใช้คือ ๑.การเลี้ยงไส้เดือน ๒.การผลิตน้ำหมักชีวภาพ ๓.การหมักเศษวัสดุ ๔.การผลิตก๊าซจากเศษวัสดุ และ ๕.การจัดการวัสดุอย่างเกิดประโยชน์ โดยทางส่วนส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมได้มีการจัดทำชุดถังหมักก๊าซชีวภาพใช้ในครัวเรือนขึ้นและได้มอบหมายให้นิสิตสหกิจทำการทดสอบประสิทธิภาพของชุดถังหมักและทำการศึกษาระบบการหมักก๊าซชีวภาพเพื่อประกอบการศึกษาในศูนย์ศึกษาและพัฒนาการจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้และเป็นแหล่งเรียนรู้สาธิตการหมักแก๊สชีวภาพในครัวเรือนโดยมีการสนับสนุนวัสดุสาธิตการหมักแก๊สชีวภาพในครัวเรือน ณ.ศูนย์ภูฟ้าพัฒนาอำเภอบ่อเกลือจังหวัดน่าน ในโครงการส่งเสริมการจัดการขยะในพื้นที่โครงการพระราชดำริศูนย์ภูฟ้าพัฒนาประจำปีงบประมาณพ.ศ. ๒๕๕๙

การศึกษาชุดถังหมักก๊าซชีวภาพในครัวเรือนในครั้งนี้ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของชุดถังหมักและทำการศึกษาระบบการหมักก๊าซชีวภาพให้แก่สำนักงานสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าเรียนรู้ค้นคว้าหาความรู้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์รวมทั้งการพบปะสังสรรค์เพื่อสร้างความเข้าใจ ความร่วมมือในการพัฒนาจัดการสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดปริมาณขยะอินทรีย์ที่เกิดจากครัวเรือน
2. เพื่อศึกษาการใช้พลังงานก๊าซชีวภาพ ในการทดแทนพลังงานเชื้อเพลิง (LPG) ในชีวิตประจำวัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อลดปริมาณขยะอินทรีย์ในครัวเรือน
2. เพื่อลดต้นทุนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงในชีวิตประจำวัน
3. เพื่อให้ประชาชนรู้จักกระบวนการและวิธีการทำก๊าซชีวภาพในครัวเรือนอย่างง่าย

วิธีดำเนินงาน

วัตถุประสงค์ในการผลิตก๊าซชีวภาพ ได้แก่ 1. มูลสัตว์ 2. น้ำ 3. เศษอาหาร

วิธีการใช้งาน

สัปดาห์ที่ 1(1) ผสมมูลสัตว์กับน้ำ กวนให้เข้ากัน แล้วใส่ลงไปในถังหมัก โดยใช้มูลสัตว์ 20 ลิตรและน้ำ 80 ลิตร

(2) หมักทิ้งไว้ 7 วันแล้วเติมน้ำให้ถึงระดับที่หน้าล้น กวนให้เข้ากันและเปิดท่อระบายก๊าซเพื่อไล่ลมออกจากถังเก็บก๊าซจนหมด

สัปดาห์ที่ 2(3) หมักต่อไปอีก 7 วัน จะมีก๊าซเกิดขึ้น โดยถังเก็บก๊าซจะลอยสูงขึ้น

สัปดาห์ที่ 3(4) ให้เริ่มใส่เศษอาหารวันละ 1-2 กิโลกรัม ผสมกับน้ำสัดส่วน 1:1 ประมาณ 7 วัน การเกิดก๊าซจะเริ่มคงที่

สัปดาห์ที่ 4 (5) เพิ่มปริมาณเศษอาหารที่เติมในแต่ละวันไม่ควรเกิน 10 กิโลกรัม กวนส่วนผสมให้เข้ากันทุกครั้งที่เติม

ผลและวิจารณ์

จากการทดสอบชุดถังหมักก๊าซชีวภาพสามารถนำก๊าซชีวภาพจากการหมักมาใช้ในการประกอบอาหาร หรือกิจกรรมอื่นๆ เนื่องจากเกิดกระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาวะปราศจากออกซิเจนโดยมีจุลินทรีย์ กลุ่มสร้างมีเทน และจุลินทรีย์กลุ่มสร้างกรด ย่อยสลายสารอินทรีย์ โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดก๊าซหลักๆมีอยู่ 2 อย่างคือ ค่าความเป็นกรดต่างและอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรดต่างที่เหมาะสมสำหรับจุลินทรีย์กลุ่มสร้างกรด จะอยู่ในช่วง 6.2-6.8 ส่วนจุลินทรีย์สร้างมีเทนค่าความเป็นกรดต่างที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 6-7.7-1 และช่วงอุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 30-40 องศาเซลเซียส ทำให้เกิดก๊าซมีเทนที่สามารถนำมาใช้ประกอบอาหารแทนพลังงานเชื้อเพลิง (LPG) ในชีวิตประจำวัน และยังเป็นแนวทางการลดขยะอินทรีย์จากต้นทางที่มีสาเหตุจากครัวเรือน ร้านอาหาร ตลาด ได้อีกทางหนึ่ง ซึ่งเป็นสาเหตุหลักในการเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกหรือรู้จักกันดีคือ “ภาวะโลกร้อน” ดังนั้นขยะอินทรีย์ของเสียที่เกิดจากชุมชน ควรจะนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อสามารถลดปริมาณมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมได้

สรุป

ก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้นสามารถนำมาใช้ประกอบอาหารแทนพลังงานเชื้อเพลิง (LPG) ในชีวิตประจำวันได้ อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการลดขยะอินทรีย์จากต้นทางที่มีสาเหตุจากครัวเรือนได้อีกทางหนึ่ง ซึ่งเป็นสาเหตุหลักในการเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก ดังนั้นขยะอินทรีย์ของเสียที่เกิดจากชุมชน ควรจะนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อสามารถลดปริมาณมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมได้

ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกสหกิจศึกษา

- 1.ได้รับความรู้ใหม่เกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย น้ำผิวดินและน้ำบริโภคน้ำ ในพารามิเตอร์ต่างๆรวมถึงการเก็บรักษาและการส่งตัวอย่างน้ำเพื่อการวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ
- 2.ได้รับความรู้เรื่องการจัดการขยะ การสำรวจปริมาณขยะที่นอกเหนือจากการศึกษาในมหาวิทยาลัย
- 3.ได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับกระบวนการ หน้าที่ของหน่วยงานราชการ ในการทำงานจริง
- 4.ฝึกให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรับผิดชอบในงานที่รับมอบหมาย
- 5.ได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น และเพิ่มทักษะการเรียนรู้ระบบการทำงานในหน่วยงาน

ปัญหาหรืออุปสรรคที่ประสพระหว่างการฝึกสหกิจ

1. การฝึกสหกิจศึกษามีเวลาที่จำกัด จึงทำให้การทำโครงการสหกิจศึกษาที่ต้องใช้เวลานานไม่สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี
2. เนื่องจากเพื่อนร่วมในการฝึกสหกิจมีเวลาไม่ตรงกันจึงทำให้มีปัญหาในการทำงาน

แนวทางการแก้ปัญหา

1. ควรเลือกโครงการสหกิจศึกษาที่มีระยะเวลาเพียงพอต่อการฝึกสหกิจศึกษา
2. เพื่อนที่ร่วมฝึกสหกิจควรหาเวลาทำโครงการสหกิจศึกษาด้วยกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ความรู้เรื่องการใช้โปรแกรม Microsoft Office เนื่องจากในการทำงานต้องมีการนำเสนองาน การทำรายงาน ฯลฯ จึงจำเป็นต้องมีพื้นฐานในการใช้โปรแกรมโดยละเอียด
2. มีความรู้ในการใช้โปรแกรม PhotoShop เนื่องจากในการทำงานมีการทำโปสเตอร์ จึงควรมีพื้นฐานในการใช้โปรแกรม
3. การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เนื่องจากการทำงานแต่ละครั้งต้องร่วมงานกับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน
4. ควรมีการเรียนการสอนในเรื่อง การจัดการขยะ เข้าไว้ในหลักสูตร