



เจาะลึกหลักสูตรใหม่รับเทรนด์พลังงาน

“อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ” ถือเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมศักยภาพสูงของประเทศไทย และมีแนวโน้มเติบโตเร็ว ด้วยความพร้อมด้านวัตถุดิบทางการเกษตร ตัวอย่างเช่น “มันสำปะหลัง” ที่สามารถต่อยอดสู่ “เชื้อเพลิงชีวภาพ” (Biofuel) ประสิทธิภาพสูงได้เป็นอย่างดี สร้างมูลค่าเพิ่มแก่ภาคการเกษตร กระตุ้นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยได้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนสร้างการตื่นตัวแก่สังคมไทยในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด

น้อง ๆ TCAS63 คนไหนที่สนใจ หรือมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการเดินทางของวัตถุดิบการเกษตร สู่เชื้อเพลิงชีวภาพที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรมแล้วละก็ ไม่ควรพลาด! ที่จะเติมเต็มความรู้ในระดับปริญญาตรีที่ **คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (มธ.) หรือ SCI-TU** ที่เปิดสอน ใน **หลักสูตร BEB (Bachelor of Science Program in Bioenergy and biochemical refinery technology)** หรือชื่อในภาษาไทยว่า **หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีพลังงานชีวภาพและการแปรรูปเคมีชีวภาพ (ปริญญาตรีภาคพิเศษ)** หลักสูตรพันธุ์ใหม่ที่มีจุดแข็งที่น่าสนใจถึง 5 มิติ โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ได้เรียนรู้แบบบูรณาการถึง 3 ศาสตร์! เพราะ BEB เป็นหลักสูตรพันธุ์ใหม่ที่ผสมผสานศาสตร์ทั้ง 3 ของ Pure Science และ Applied Science เข้าด้วยกันอย่างลงตัว อย่าง “เทคโนโลยีชีวภาพ เคมี และวิศวกรรมพื้นฐาน” ซึ่งจะทำให้น้อง ๆ มองเห็นถึงการใช้ประโยชน์ของสิ่งมีชีวิต ตั้งแต่พืช สัตว์ และจุลินทรีย์



ในหลากหลายมิติ ทั้งการขยายพันธุ์พืช การถนอมและแปรรูปอาหาร การใช้คุณสมบัติจุลินทรีย์แก้ปัญหาหมักพิษ หรือการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพจากสิ่งเหลือทิ้งจากภาคการเกษตร แถมยังมีหลักคิดหรือคำนวณเชิงวิศวกรรมอีกด้วย ผ่านการเรียนรู้จริง ณ ห้องปฏิบัติการที่พร้อมด้วยเครื่องมือทางเคมีและเทคโนโลยีชีวภาพ

2. ได้เรียนกับนักวิจัยระดับชาติและนานาชาติ นอกจากความเข้มข้นทางวิชาการทั้ง 3 ศาสตร์แล้ว ยังมีคณาจารย์ระดับเขียนที่ต่อยอดองค์ความรู้ สู่นวัตกรรมระดับโลกด้านเชื้อเพลิง-เคมีชีวภาพ ที่ช่วยคลี่คลายปัญหาสำคัญของประเทศได้อย่างชาญฉลาด เช่น ‘โหมยปางพาราดูดซับน้ำมัน’ รางวัลเหรียญทองจากเวทีประกวดนวัตกรรม กรุงเจนีวา ช่วยแก้ปัญหาน้ำมันรั่วไหลลงทะเล-แหล่งน้ำสาธารณะ พร้อมสร้างมูลค่าเพิ่มแก่วัตถุดิบน้ำมันพาราของประเทศ และการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์พลอยได้จากโรงงานเอทานอล โดยการสนับสนุนจากภาคเอกชนและสมาชิกรายงานแห่งชาติ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ

3. ได้เปิดประสบการณ์ทำงานจริง 1 ปีเต็ม! เพราะการลงมือทำจริง จะช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ได้ดีกว่าการเรียนรู้ในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว ดังนั้น ในชั้นปีที่ 4 น้อง ๆ จะได้ฝึกประสบการณ์การทำงานจริง ใช้เครื่องมือในภาคอุตสาหกรรมจริง ณ สถานประกอบการชั้นนำของประเทศ ที่อยู่ภายใต้ความร่วมมือของคณะเป็นเวลา 1 ปีเต็ม เช่น บริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท เบทาโกร จำกัด (BETAGRO) กลุ่ม KTIS โดยบริษัท เคทีเอส วิจัยและพัฒนา จำกัด บริษัท มิตรผล จำกัด (Mitrphol) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (Thaioil Group) บริษัท เอสซีจี จำกัด (SCG) ฯลฯ นอกจากนี้ ยังมีโอกาสได้ไปทำงานต่างประเทศ ภายใต้ความร่วมมือของคณะฯ

4. ได้สืบทอดแก้ปัญหาที่ฉับไว เพราะการทำงานโรงงานสายผลิต อาจจะมีสถานการณ์ให้ต้องคิดแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอยู่บ่อยครั้ง หรือต้องเตรียมการวางแผนรองรับปัญหา ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจะนำไปสู่แนวทางการทำงานในกระบวนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพใน

ทุกขั้นตอน ดังนั้น การฝึกประสบการณ์ ณ สถานประกอบการ จึงเปรียบเสมือนการเรียนรู้แบบ PBL (Problem Based Learning) เช่น โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเตรียมความพร้อมการทำงานกับสารเคมีอันตรายและการเก็บกู้สารเคมี ฯลฯ ที่จะช่วยฝึกให้น้อง ๆ มีทักษะไหวพริบที่ฉับไว คล่องแคล่วไปในตัว และพร้อมก้าวสู่โลกการทำงานจริงในอนาคต

5. มีงานรองรับจำนวนมาก ปัจจุบันอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ มีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ จึงมีความต้องการบุคลากรด้านดังกล่าว อย่าง นักวิจัยปิโตรเคมี นักวิจัยและพัฒนา นักเคมีวิเคราะห์เกี่ยวกับพลังงานทดแทน ฯลฯ เข้ามาเติมเต็มเป็นจำนวนมาก ในการขับเคลื่อนในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ (New S-curve) อย่างอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

สำหรับหลักสูตร BEB จะเปิดรับสมัคร TCAS ใน 2 รอบ คือ **รอบที่ 3 รับตรงร่วมกัน (Admission 1)** ระหว่างวันที่ 17-27 เมษายน 2563 และ **รอบที่ 4 รับกลางร่วมกัน (Admission 2)** ระหว่างวันที่ 7-20 พฤษภาคม 2563 น้อง ๆ TCAS63 สายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ คนไหนที่สนใจอย่ารอช้า คลิกสมัครได้ที่ <https://student.mytcas.com>

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ www.facebook.com/ScienceT-hammasat และ <https://sci.tu.ac.th> หรือติดต่อฝ่ายประชาสัมพันธ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มธ. ศูนย์รังสิต โทรศัพท์ 0-2564-4440-59 ต่อ 2010 ■