หลักสูตร

วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีวัสดุและบรรจุภัณฑ์

(Material and Packaging Technology)

Department of Material Product Technology

http://agro.psu.ac.th

Faculty of Agro-Industry
Prince of Songkla University
Hat Yai Campus, Thailand

คุณลักษณะของบัณฑิต

1. บัณฑิตมีความรู้ความสามารถด้านวัสดุและบรรจุภัณฑ์
2. บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญและมีศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ทั้งในระดับผู้ประกอบการ นักวิจัยและนักวิชาการ
3. บัณฑิตมีทักษะและความสามารถด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ (อาหารและไม่ใช่อาหาร)
4. บัณฑิตสามารถบูรณาการและเชื่อมโยงความรู้ในสาขาวัสดุและบรรจุภัณฑ์เพื่อแก้ไขปัญหาของภาคอุตสาหกรรม
5. บัณฑิตสามารถนำความรู้ใหม่ทางเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์สำหรับแก้ปัญหาและเพิ่มการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นได้

รายวิชา

รายวิชาแกนและวิชาชีพพื้นฐาน

- อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น
- การแปรรูปและวิศวกรรมทางอุตสาหกรรมเกษตร
- เคมีชีววัสดุ
- จุลินทรีย์ของผลิตผลเกษตร
- สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสะอาดในอุตสาหกรรมเกษตร

รายวิชา

รายวิชาแกนและวิชาชีพพื้นฐาน

- วิศวกรรมแปรรูป

- การประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมเกษตร

- การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร

- การออกแบบและศึกษาความเป็นไปได้โรงงานอุตสาหกรรมเกษตร

รายวิชา

รายวิชาชีพ (บังคับ)

- วิศวกรรมการบรรจุ

- เทคโนโลยียาง

- การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ใน อุตสาหกรรมเกษตร

- การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

รายวิชา

รายวิชาชีพ (บังคับ)

-เทคโนโลยีแก้วและโลหะ

-เทคโนโลยีเยื่อและกระดาษ

-กระบวนการแปรรูปพอลิเมอร์ชีวภาพและพอลิเมอร์

-โครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ชีวภาพและพอลิเมอร์

รายวิชา

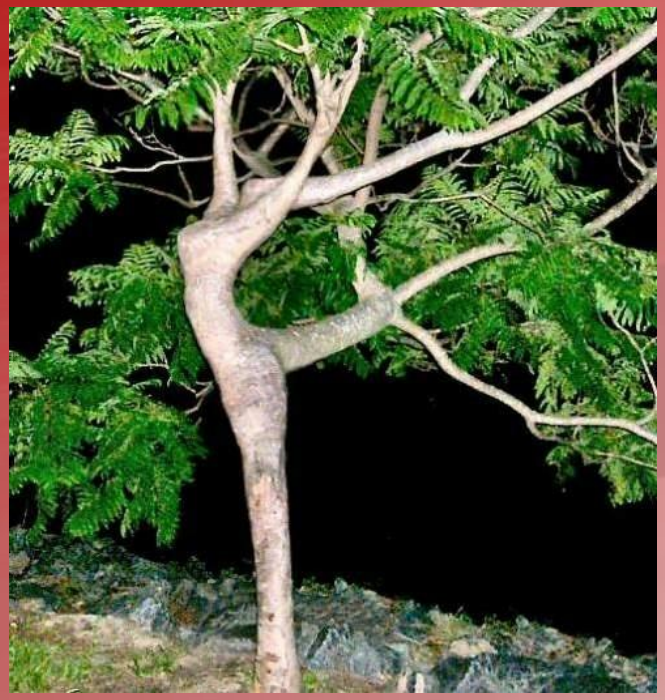
รายวิชาชีพ (เลือก)

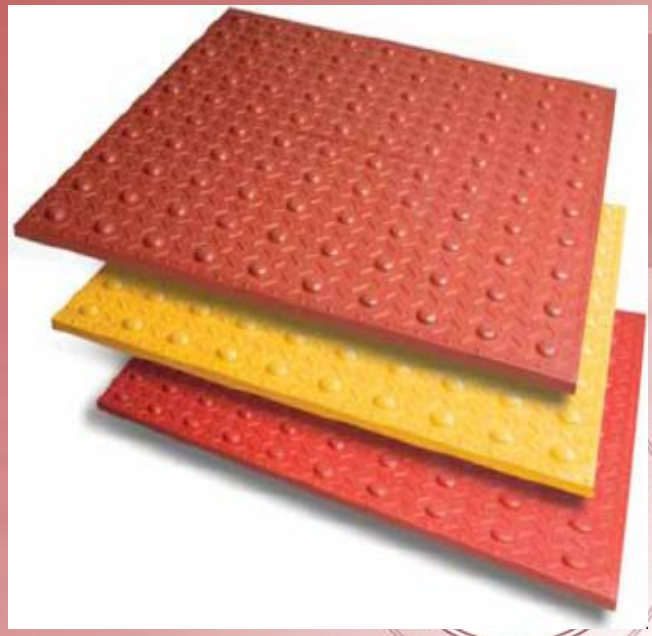
-เทคโนโลยีวนผลิตภัณฑ์

-วัสดุพอลิเมอร์คอมพอสิตในอุตสาหกรรมเกษตร

-วัสดุชีวภาพทางการแพทย์

-พอลิเมอร์ชีวภาพจากทรัพยากรการเกษตร





รายวิชา

รายวิชาชีพ (เลือก)

-การออกแบบกราฟิกและเทคโนโลยีการพิมพ์ในบรรจุภัณฑ์

-บรรจุภัณฑ์อาหาร

-พลศาสตร์ของบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง

-การนำเข้า การส่งออกและการขนส่ง

รายวิชา

รายวิชาชีพ (เลือก)

- **โครงงานนักศึกษา**
- **สหกิจศึกษา**

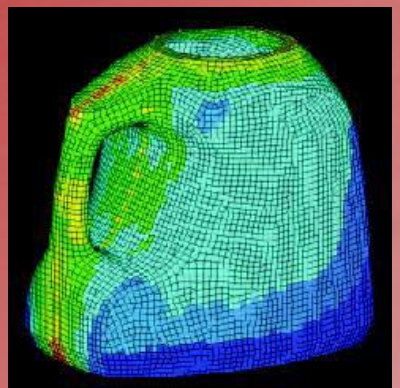
คณาจารย์

ดร.ศุภชัย ภิสัชเพ็ญ

Room No. 4207

E-mail: supachai.p@psu.ac.th

- ความแข็งแรงของรอยปิดผนึก
  - บรรจุภัณฑ์เชิงรุก
  - การทดสอบ และป้องการเกิดการ Shock และ vibration ของบรรจุภัณฑ์
  - การศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร



คณาจารย์

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรัญญู ศรีเดช
  - การผลิตลารพัฒนาแวซ์และสารเคลือบผิวกระดาษ
  - เยื่อและกระดาษจากวัสดุเศษเหลือทางการเกษตร
  - การรีไซเคิลและการกำจัดหมึกพิมพ์จากกระดาษ
  - เทคโนโลยีหมึกและการพิมพ์
  - การดัดแปรแป้งเพื่อใช้ในบรรจุภัณฑ์

Room No. 4212

E-mail: waranyou.s@psu.ac.th

งานวิจัยปัจจุบัน

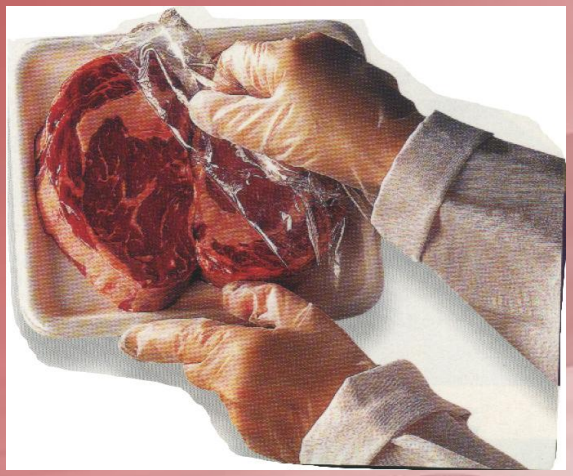
1. การผลิตกาวจากวัสดุธรรมชาติ เช่น แป้งและอนุมูลของเซลลูโลส
2. การผลิตหมึกพิมพ์จากวัสดุธรรมชาติ
3. บรรจุภัณฑ์แอคทีฟในการยืดอายุการเก็บผัก ผลไม้และดอกไม้

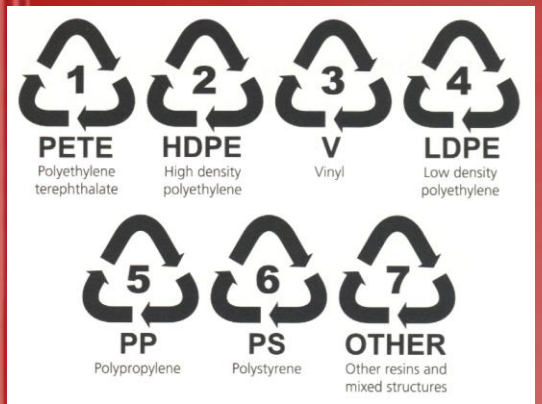
คณาจารย์

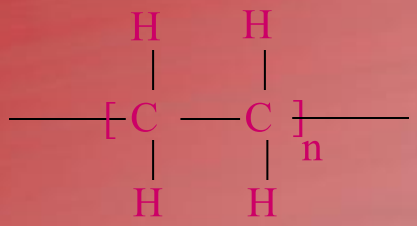
Room No. 4312

E-mail: thummanoon.p@psu.ac.th

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรรมนูญ โปรดปราน
  - ฟิล์มบริโภคได้จาก โปรตีน
  - วัสดุและบรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้
  - วัสดุคอมพอสิท
  - เทคโนโลยีพอลิเมอร์และยางธรรมชาติ







คณาจารย์

Room No. 4208

E-mail: thawean.b@psu.ac.th

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เถวียน วิทยา

- บรรจุภัณฑ์จากวัสดุชีวภาพ เช่น บรรจุภัณฑ์บริโภคได้ และย่อยสลายได้ (protein, starch base, chitosan)
- Nano-biopolymer และ การประยุกต์ใช้ใน Packaging
- การผลิตและการประยุกต์ใช้เซลลูโลสและนาโนเซลลูโลสและ สตาร์ชนาโนคริสตัล ในบรรจุภัณฑ์
- บรรจุภัณฑ์ยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์
- การยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร

งานวิจัยปัจจุบัน

1. การปรับปรุงสมบัติของฟิล์มย่อยสลายได้จากสตาร์ชข้าว โปรตีน และเซลลูโลส ด้วยกระบวนการทางเคมีกายภาพ (การฉายรังสียูวี) และพอลิเมอร์ผสม (ไคโตแซน นาโนเซลลูโลส และ สตาร์ชนาโนคริสตัล)

2. การผลิตสารเคลือบผิวกระดาษลูกฟูกจากลิกนินที่สกัดจากเส้นใยปาล์ม

3. บรรจุภัณฑ์ต้านเชื้อตุลินทรีย์และการประยุกต์ใช้

คณาจารย์

ดร.พรอุษา จิตพุทธิ

Room No. 4206

E-mail:rainie22@gmail.com

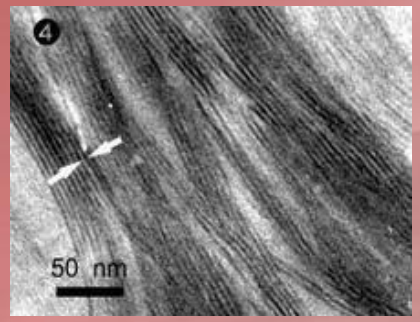
- Ph.D. (Nanocomposites), The Pennsylvania State University, USA

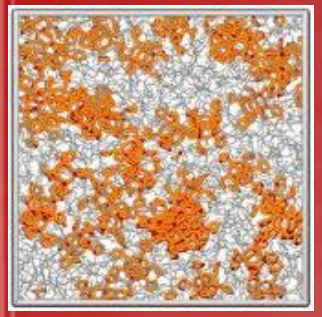
- Antimicrobial Activity

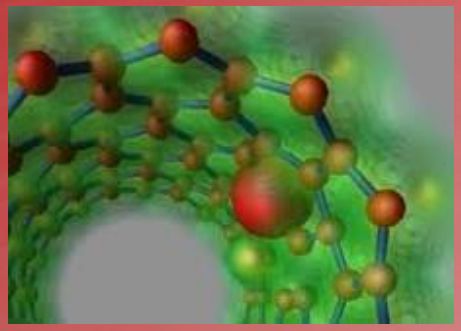
- Thermo-mechanical Properties

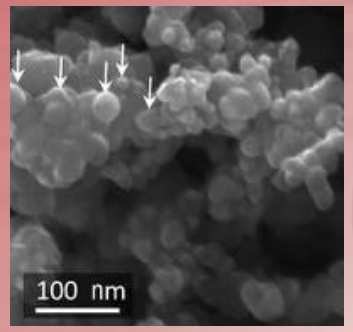
- Nanocomposite Heat-sealant

- Nanofillers









คณาจารย์

อ. สุรสิทธิ ประสานปราน

- วัสดุชีวภาพ
- วัสดุคอมพอสิทและหรือวัสดุผสมจากยางธรรมชาติ
- เยื่อและกระดาษ

Room No. 4210

E-mail: surasit.p@psu.ac.th

คณาจารย์

- อ.สมพร นิลมณี (ลาศึกษาต่อ)
  - การออกแบบกราฟฟิก และบรรจุภัณฑ์
  - การออกแบบผลิตภัณฑ์
  - 3D Animation

กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาเอกสาขา
เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์

Room No. 4311
E-mail: somporn.ni@psu.ac.th

คณาจารย์

อาจารย์ พรสถิต

อยู่ระหว่างการศึกษาต่อระดับ ปริญญาเอก

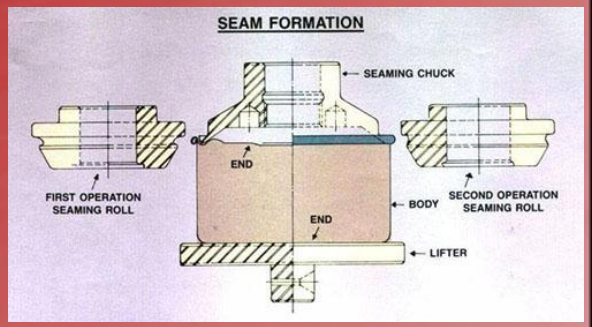
คณาจารย์

ครูพรชัย ศรีไพบูลย์

Room No. 4211

E-mail: pornchai.sr@psu.ac.th

- เครื่องมือบรรจุภัณฑ์
- วิศวกรรมเทคโนโลยี
- เครื่องทำแห้งพลังงานแสงอาทิตย์
- เทคนิคการ drawing ด้วยคอมพิวเตอร์



Department Members

คุณสมศักดิ์ สุดจันทร์

นักวิทยาศาสตร์

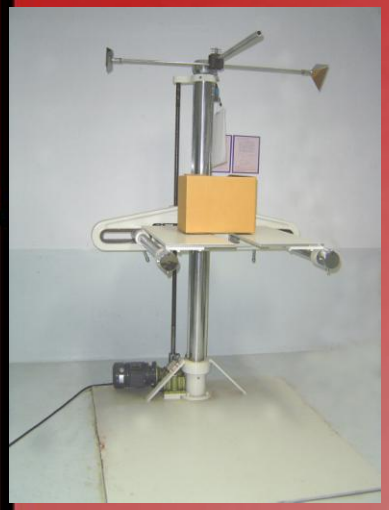
คุณกิตติศักดิ์ พินิจสกุล

นักวิทยาศาสตร์

เครื่องมือและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ

- เครื่องฉีดพลาสติก (Injection molding m/c)
- เครื่องขึ้นรูปแบบกด (Compression molding m/c)
- เครื่องอัดขึ้นรูป (Extruder)
- เครื่องทดสอบความคุณสมบัติเชิงกลของวัสดุ (Universal testing machine)
- เครื่องทดสอบความเสียหายจากการการตกกระแทก (Drop tester)

- เครื่องขึ้นรูปฟิล์ม (Film applicator)
- FTIR
- DSC



เครื่องมือและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ

- เครื่องวิเคราะห์ก๊าซชนิดต่างๆ (O_2 and CO_2 gas analyzer)
- เครื่องวิเคราะห์ความชื้น (Moisture analyzer)
- เครื่องผสมก๊าซ (Gas mixer)
- GC
- HPLC
- เครื่องปิดผนึกแบบต่างๆ (Wide varieties of heat sealers)
- เครื่องมือทดสอบกระดาษและพลาสติกแบบต่าง (Wide varieties of paperboard testing machines)

กิจกรรม

1. การศึกษาดูงานด้านบรรจุภัณฑ์ในกรุงเทพฯและปริมณฑล
2. การศึกษาดูงาน ณ ต่างประเทศ มาเลย์เซีย หรือ สิงคโปร์
3. การฝึกงานและสหกิจศึกษา
4. กิจกรรมอื่นๆ เช่น งานปีใหม่ งานเพื่อเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง เป็นต้น

แนวทางการประกอบอาชีพ

- บริษัทเอกชน
  - นักพัฒนาบรรจุภัณฑ์ (Packaging development)
  - นักออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Packaging Designer)
  - นักจัดซื้อ จัดหา และตรวจสอบบรรจุภัณฑ์ (Packaging Purchaser)
  - เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพวัสดุและบรรจุภัณฑ์ (Production and QA. Supervisor)
- หน่วยงานการศึกษา
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว

ตัวอย่างบริษัทที่รับเข้าทำงาน

- บริษัทในเครือ ซีพี
- บริษัทในกลุ่ม Unilever และ P & G
- บริษัท SONY แห่งประเทศไทย
- บริษัทในเครือศรีตรัง เช่น ถุงมือยาง อุตสาหกรรมน้ำยาง
- บริษัทในเครือ เบทาโกร
- บริษัทในเครือ SCG หรือ เครือซิเมนต์ไทย
- กระจกไทยอาซาฮี
- Nestle Thailand
- Stanley
- Double A
- Mead Johnson
- อื่นๆ

Thank you !!!!!!!!!

http://agro.psu.ac.th

Department of Material Product Technology

Faculty of Agro-Industry, Prince of Songkla University