



หลักสูตรวิทยาศาสตร์นวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม แผนการศึกษาแบบ 2 (แผน ก แบบ ก 2) – Manufacturing Track

ปีที่ 1

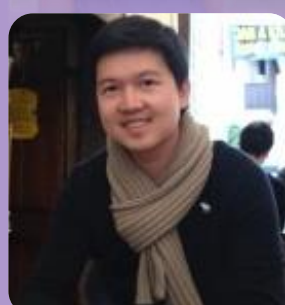
ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ	-	230799	วิทยานิพนธ์ปริญญาโท	6
230751	กระบวนการในอุตสาหกรรมเบื้องต้น	3		เสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์	-
230752	โครงงานย่อย	3		วิชาเลือก	6
230796	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์นวัตกรรม เพื่ออุตสาหกรรม	3			
	กระบวนการวิชาเลือก	3			
	รวม	12		รวม	12

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
230799	วิทยานิพนธ์ปริญญาโท	6	230799	วิทยานิพนธ์ปริญญาโท	6
				สอบวิทยานิพนธ์	-
	รวม	6		รวม	6

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

CMU Academic Team : Advisor and Co-Advisor and Network



A Part of Co-Advisor Network



Assoc. Prof. Dr. Taweechai Amornsakchai
Faculty of Science (at Salaya Campus)
Faculty of Science, Mahidol University,



Dr. Sarita Sangthong
School of Cosmetic Science
Mae Fah Luang University

2020 – 2021 Faculty of Science, Chiang Mai University



งานวิจัยเด่น คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาควิชาชีววิทยา

- การใช้จุลินทรีย์เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่, เพิ่มมูลค่าของเสียทางการเกษตร เพื่อผลิตพลังงานทางเลือก และแก้ไขปัญหามลพิษ
- การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ, การพัฒนาสายพันธุ์ต้นกำเนิด และการนำไปใช้ประโยชน์
- การศึกษาพันธุกรรมเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์เศรษฐกิจ
- การสกัดสารสำคัญจากพืชและสมุนไพร

ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม

- การปรับปรุงกระบวนการผลิต คุณภาพผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ใหม่ สำหรับอุตสาหกรรมด้านโลหะ, เซรามิก, โพลีเมอร์, พอลิเมอร์, สิ่งทอและสีย้อม, ปูนซีเมนต์, แก้ว และเซรามิกอื่นๆ
- การนำกลับมาใช้คืนสินแร่ต่างๆ การจัดการของเสียและการใช้ประโยชน์จากของเสียจากอุตสาหกรรม
- เทคโนโลยีการบำบัดมลพิษจากภาคอุตสาหกรรมและภาคการเกษตร

ภาควิชาคณิตศาสตร์

- การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา

ภาควิชาสถิติ

- การประยุกต์ใช้สถิติสำหรับการสำรวจลูกค้าและสำหรับการพยากรณ์ในการพัฒนาธุรกิจ
- การประยุกต์ใช้สถิติเพื่อการแก้ปัญหาในธุรกิจอุตสาหกรรม
- การประยุกต์ใช้สถิติเพื่อการวางแผนด้านการเตรียมวัตถุดิบ ทรัพยากรแรงงานและการผลิตสินค้าในภาคอุตสาหกรรม

ภาควิชาธรณีวิทยา

- การเพิ่มคุณภาพของอัญมณีและการสำรวจเพื่ออุตสาหกรรมอัญมณี
- การพัฒนาและสำรวจแหล่งแร่เศรษฐกิจ

ภาควิชาเคมี

- นวัตกรรมการผลิตพลาสติกชีวภาพสำหรับการแพทย์
- การสกัดสารสำคัญจากพืช, Biosensors และตัวเร่งปฏิกิริยาเคมีสำหรับอุตสาหกรรมหลายชนิด
- การสังเคราะห์สี, การผลิตแบตเตอรี่ชนิด Li-ion, การพัฒนาด้านวัสดุและกลั่น
- เทคโนโลยีทางชีวเคมีเพื่อการผลิตพลังงาน และเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์
- ไวรัสวิทยา
- เทคนิคการวิเคราะห์ทางเคมีขั้นสูง

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

- Artificial intelligence (AI), Algorithm, Bioinformatics
- Computer vision, Data Science
- Data modelling, Database, Data warehouse, Knowledge Base
- Human computer interaction, Image processing
- Internet of things (IoT), Software engineering
- Network, Security, Cloud computing

ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์

- การใช้พลาสมาในอุตสาหกรรมความงาม การรักษาบาดแผล การปรับปรุงผลิตผลทางการเกษตรและสิ่งทอ
- การเคลือบผิวด้วยโลหะผสมสำหรับป้องกันโครงสร้างโลหะจากการกัดกร่อน
- การพัฒนาวัสดุเซรามิกและแก้วสำหรับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กันตกรรรมและกระจกเกรียบ
- เทคโนโลยีการผลิตเซ็นเซอร์สำหรับอุปกรณ์ตรวจวัดและการประยุกต์ด้านการแพทย์
- การใช้นิวตรอนและไอออนพลังงานสูงในการเพิ่มคุณภาพพืชเศรษฐกิจ แร่หายากและอื่นๆ
- การพัฒนาอุปกรณ์และเครื่องมือในอุตสาหกรรมเลเซอร์ อุปกรณ์ตรวจวัดเชื้อ covid 19 แบบเรียลไทม์ เรดาร์ขนาดเล็กสำหรับโดรน