



หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่และระบบอัตโนมัติ (ต่อเนื่อง)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

อุทยานเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
(KMUTNB Techno Park)

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่และระบบอัตโนมัติ (ต่อเนื่อง)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	อุทยานเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
สถานที่จัดการเรียนการสอน	ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมทรัพยากรมนุษย์เพื่ออุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง

องค์ประกอบที่ 1 ชื่อปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรชั้นสูง และสาขาวิชา

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25630151100135

ภาษาไทย : หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่และระบบอัตโนมัติ (ต่อเนื่อง)

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Technology Program in Next Generation Automotive and Automation System Technology (Continuing Program)

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่และระบบอัตโนมัติ)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ทล.บ. (เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่และระบบอัตโนมัติ)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Technology (Next Generation Automotive and Automation System Technology)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Tech. (Next Generation Automotive and Automation System Technology)

3. วิชาเอก

-ไม่มี-

4. รูปแบบของหลักสูตร

4.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

4.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ

4.3 ภาษาที่ใช้

การจัดการเรียนการสอนใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สำหรับเอกสารและตำราเรียนในวิชาของหลักสูตร มีทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่ใช้ภาษาไทยได้

4.5 ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น

4.5.1 บริษัท มิตรชุบิชิ อีเล็คทริก แพลทอริ ออโตเมชั่น (ประเทศไทย) จำกัด มีความร่วมมือด้านการพัฒนาบุคลากรและการจัดการเรียนการสอนในด้านระบบอัตโนมัติ และการฝึกงาน

4.5.2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความร่วมมือกับคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ และศูนย์วิจัยและฝึกอบรมทรัพยากรมนุษย์เพื่ออุตสาหกรรมด้านการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา

4.5.3 วิทยาลัยเทคโนโลยีชลบุรี มีความร่วมมือกับศูนย์วิจัยและฝึกอบรมทรัพยากรมนุษย์เพื่ออุตสาหกรรมด้านการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา

4.5.4 ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมทรัพยากรมนุษย์เพื่ออุตสาหกรรม และส่วนงานในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 10 ส่วนงาน มีความร่วมมือด้านการจัดการศึกษา ได้แก่

- คณะวิศวกรรมศาสตร์
- คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
- วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์
- คณะบริหารธุรกิจ
- คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
- คณะวิทยาศาสตร์ พลังงาน และสิ่งแวดล้อม
- สำนักหอสมุดกลาง
- สำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

องค์ประกอบที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

1. จำนวนหน่วยกิตที่เรียน รวมตลอดหลักสูตร	72 หน่วยกิต
2. โครงสร้างหลักสูตร	
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	12 หน่วยกิต
โดยเลือกจากกลุ่ม ดังต่อไปนี้	
ก. กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสาร	3 หน่วยกิต
ข. กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม	3 หน่วยกิต
ค. กลุ่มเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21	3 หน่วยกิต
ง. กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี	3 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	54 หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน	25 หน่วยกิต
ก. กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	6 หน่วยกิต
ข. กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี	19 หน่วยกิต
2.2. วิชาเฉพาะด้าน	26 หน่วยกิต
ก. กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะด้าน	20 หน่วยกิต
ข. กลุ่มวิชาโครงการ	6 หน่วยกิต
2.3. วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

3. รายวิชาในแต่ละหมวดวิชาและจำนวนหน่วยกิต

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

12 หน่วยกิต

ก. กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสาร

3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
140103063	การใช้ภาษาอังกฤษ (Practical English)	3(3-0-6)

ข. กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม
เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
140203907	ธุรกิจในชีวิตประจำวัน (Business for Everyday Life)	3(3-0-6)
140303611	กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)	3(3-0-6)
140303612	ผู้ประกอบการนวัตกรรม (Innovative Technopreneurs)	3(3-0-6)

หรือเลือกเรียนจากรายวิชาในกลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม
ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน ตามความเห็นชอบของ
อุทยานเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (KMUTNB Techno Park)

ค. กลุ่มเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21
เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
130013007	วัสดุในชีวิตประจำวัน (Materials in Daily Life)	3(3-0-6)
130013010	สารพิษในชีวิตประจำวัน (Toxic Substance in Daily Life)	3(3-0-6)

หรือเลือกเรียนจากรายวิชาในกลุ่มเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน ตามความเห็นชอบของอุทยานเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (KMUTNB Techno Park)

ง. กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี
เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
140203904	กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Law in Daily Life)	3(3-0-6)
140203905	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Economics for Everyday Life)	3(3-0-6)
140303104	จิตวิทยาเพื่อการทำงาน (Psychology for Work)	3(3-0-6)
140303601	มนุษยสัมพันธ์ (Human Relations)	3(3-0-6)

หรือเลือกเรียนจากรายวิชาในกลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี ในหมวดวิชา
ศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน ตามความเห็นชอบของอุทยาน
เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (KMUTNB Techno Park)

2) หมวดวิชาเฉพาะ		54 หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน		25 หน่วยกิต
ก. กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์		6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
130113101	คณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับเทคโนโลยียานยนต์ (Fundamental Mathematics for Automotive Technology)	3(3-0-6)
130113201	สถิติเบื้องต้นสำหรับกระบวนการผลิต (Basic Statistics for Manufacturing Processes)	3(3-0-6)
ข. กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี		19 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
180113101	เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่เบื้องต้น (Introduction to Next-Generation Automotive Technology)	2(2-0-4)
180113102	เทคโนโลยีแบตเตอรี่และระบบการจัดการ (Battery Technology and Management System)	2(2-0-4)
180113201	การออกแบบชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer-Aided Design for Automotive Parts)	3(3-0-6)
180113202	โปรแกรมเมเบิลโลจิกคอนโทรลเลอร์สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ (Programmable Logic Controller for Automotive Industry)	2(2-0-4)
180113203	ระบบการผลิตอัตโนมัติ (Automated Manufacturing System)	2(2-0-4)
180113501	ปฏิบัติการระบบแบตเตอรี่สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (Battery System for Electric Vehicles Practice)	2(0-4-2)
180113504	ปฏิบัติการเทคโนโลยีการวัดและทดสอบยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle Instrument and Testing Practice)	2(0-4-2)
180113602	ปฏิบัติการโปรแกรมเมเบิลโลจิกคอนโทรลเลอร์ (Programmable Logic Controller Practice)	2(0-4-2)
180113605	ปฏิบัติการระบบการผลิตอัตโนมัติ (Automated Manufacturing System Practice)	2(0-4-2)

2.2 วิชาเฉพาะด้าน
 ก. กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะด้าน
 เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

26 หน่วยกิต
 20 หน่วยกิต

รายวิชาซีพีด้านยานยนต์สมัยใหม่

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
180113301	เทคโนโลยีการจัดการระบบไฟฟ้าและพลังงาน (Electric and Energy Systems Management Technology)	2(2-0-4)
180113302	มาตรฐานการออกแบบและผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (Standards of Design and Manufacture for Automotive Parts)	2(2-0-4)
180113303	การควบคุมและอิเล็กทรอนิกส์ในยานยนต์ (Automotive Control and Electronics)	2(2-0-4)
180113304	เทคโนโลยียานยนต์ไร้คนขับ (Autonomous Vehicle Technology)	2(2-0-4)
180113305	คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบและวิเคราะห์สำหรับยานยนต์สมัยใหม่ (Computer-Aided Design and Analysis for Next-Generation Vehicles)	2(2-0-4)
180113306	การออกแบบเชิงความคิดสำหรับยานยนต์ (Conceptual Design for Vehicles)	2(2-0-4)
180113307	ระบบการสื่อสารในยานยนต์สมัยใหม่ (Communication Systems in Next-Generation Vehicles)	2(2-0-4)
180113308	เทคโนโลยีระบบรางเบื้องต้น (Introduction to Railway System Technology)	2(2-0-4)
180113309	เทคโนโลยีพลังงานทางเลือกสำหรับยานยนต์ (Alternative Energy Technology for Vehicles)	2(2-0-4)
180113310	ระบบการจัดการพลังงานสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ (Energy Management System for Automotive Industry)	2(2-0-4)
180113311	หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่ (Special Topics of Next-Generation Automotive Technology)	2(2-0-4)
180113502	ปฏิบัติการเครื่องยนต์เบนซินและดีเซล (Gasoline and Diesel Engine Practice)	2(0-4-2)
180113503	ปฏิบัติการระบบรองรับ บังคับเลี้ยว เบรกและระบบส่งกำลังของยานยนต์ (Automotive Suspension, Steering, Brake and Powertrain Practice)	2(0-4-2)
180113505	ปฏิบัติการทดสอบสมรรถนะยานยนต์ (Automotive Performance Testing Practice)	2(0-4-2)

รายวิชาซีพีด้านระบบอัตโนมัติ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
180113401	นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์สำหรับระบบอัตโนมัติ (Pneumatics and Hydraulics for Automation System)	2(2-0-4)
180113402	ไมโครคอนโทรลเลอร์และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Microcontroller and Internet of Things)	2(2-0-4)
180113403	หุ่นยนต์อุตสาหกรรมและกลจักรวิทัศน์ (Industrial Robotics and Machine Vision)	2(2-0-4)
180113404	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ (Artificial Intelligence for Next-Generation Technologies)	2(2-0-4)
180113405	หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ (Special Topics of Automation System Technology)	2(2-0-4)
180113406	การจัดการโครงการสำหรับอุตสาหกรรม (Project Management for Industry)	3(3-0-6)
180113407	ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเพื่อการทำงาน (Packaged Software for Work)	3(3-0-6)
180113601	ปฏิบัติการนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์สำหรับระบบอัตโนมัติ (Pneumatics and Hydraulics for Automation System Practice)	2(0-4-2)
180113603	ปฏิบัติการไมโครคอนโทรลเลอร์และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Microcontroller and Internet of Things Practice)	2(0-4-2)
180113604	ปฏิบัติการหุ่นยนต์อุตสาหกรรมและกลจักรวิทัศน์ (Industrial Robotics and Machine Vision Practice)	2(0-4-2)

รายวิชาซีพีด้านอื่น ๆ

180113701	ภาษาอังกฤษทางเทคนิคสำหรับเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่และระบบอัตโนมัติ (Technical English for Next Generation of Automotive and Automation Technology)	3(3-0-6)
-----------	--	----------

ข. กลุ่มวิชาโครงการ

6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
180113801	โครงการด้านยานยนต์สมัยใหม่และระบบอัตโนมัติ 1 (Project in Next-Generation Automotive and Automation System I)	3(0-9-3)
180113802	โครงการด้านยานยนต์สมัยใหม่และระบบอัตโนมัติ 2 (Project in Next-Generation Automotive and Automation System II)	3(0-9-3)

2.3 วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
180113901	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (Industrial Internship)	3(270 ชั่วโมง) S/U

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
เปิดสอน

4. แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
130113101	คณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับเทคโนโลยียานยนต์ (Fundamental Mathematics for Automotive Technology)	3(3-0-6)
140103063	การใช้ภาษาอังกฤษ (Practical English)	3(3-0-6)
180113101	เทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่เบื้องต้น (Introduction to Next-Generation Automotive Technology)	2(2-0-4)
180113201	การออกแบบชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer-Aided Design for Automotive Parts)	3(3-0-6)
180113xxx	วิชาเลือกเฉพาะด้าน 1 (Technical Elective Courses I)	2(x-x-x)
180113xxx	วิชาเลือกเฉพาะด้าน 2 (Technical Elective Courses II)	2(x-x-x)
xxxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี (Enhancing Quality of Life and Good Citizenship Courses)	3(3-0-6)
	รวม	18(x-x-x)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
130113201	สถิติเบื้องต้นสำหรับกระบวนการผลิต (Basic Statistics for Manufacturing Processes)	3(3-0-6)
180113102	เทคโนโลยีแบตเตอรี่และระบบการจัดการ (Battery Technology and Management System)	2(2-0-4)
180113202	โปรแกรมเมเบิลโลจิกคอนโทรลเลอร์สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ (Programmable Logic Controller for Automotive Industry)	2(2-0-4)
180113501	ปฏิบัติการระบบแบตเตอรี่สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (Battery System for Electric Vehicles Practice)	2(0-4-2)
180113602	ปฏิบัติการโปรแกรมเมเบิลโลจิกคอนโทรลเลอร์ (Programmable Logic Controller Practice)	2(0-4-2)
180113xxx	วิชาเลือกเฉพาะด้าน 3 (Technical Elective Courses III)	2(x-x-x)
180113xxx	วิชาเลือกเฉพาะด้าน 4 (Technical Elective Courses IV)	2(x-x-x)
xxxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม (Entrepreneurship and Innovation Skill Building Courses)	3(3-0-6)
	รวม	18(x-x-x)

ปีที่ 1 ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
180113901	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (Industrial Internship)	3(270 ชั่วโมง) S/U

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
180113504	ปฏิบัติการเทคโนโลยีการวัดและทดสอบยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle Instrument and Testing Practice)	2(0-4-2)
180113801	โครงการด้านยานยนต์สมัยใหม่และระบบอัตโนมัติ 1 (Project in Next-Generation Automotive and Automation System I)	3(0-9-3)
180113xxx	วิชาเลือกเฉพาะด้าน 5 (Technical Elective Courses V)	2(x-x-x)
180113xxx	วิชาเลือกเฉพาะด้าน 6 (Technical Elective Courses VI)	2(x-x-x)
180113xxx	วิชาเลือกเฉพาะด้าน 7 (Technical Elective Courses VII)	2(x-x-x)
180113xxx	วิชาเลือกเฉพาะด้าน 8 (Technical Elective Courses VIII)	2(x-x-x)
180113xxx	วิชาเลือกเฉพาะด้าน 9 (Technical Elective Courses IX)	2(x-x-x)
xxxxxxxx	วิชาเลือกเสรี 1 (Free Elective Course I)	3(x-x-x)
	รวม	18(x-x-x)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
180113203	ระบบการผลิตอัตโนมัติ (Automated Manufacturing System)	2(2-0-4)
180113605	ปฏิบัติการระบบการผลิตอัตโนมัติ (Automated Manufacturing System Practice)	2(0-4-2)
180113802	โครงการด้านยานยนต์สมัยใหม่และระบบอัตโนมัติ 2 (Project in Next-Generation Automotive and Automation System II)	3(0-9-3)
18011xxxx	วิชาเลือกเฉพาะด้าน 10 (Technical Elective Courses X)	2(x-x-x)
xxxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills Development Courses)	3(3-0-6)
xxxxxxxx	วิชาเลือกเสรี 2 (Free Elective Course II)	3(x-x-x)
	รวม	15(x-x-x)

แผนภูมิหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์สมัยใหม่และระบบอัตโนมัติ (ต่อเนื่อง)

