

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
วิทยาเขต/คณะ/สาขาวิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Technology Program in Digital Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีดิจิทัล)
ชื่อย่อ (ไทย) : ทล.บ. (เทคโนโลยีดิจิทัล)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Technology (Digital Technology)
ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Tech. (Digital Technology)

3. วิชาเอก/หรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มีทักษะและประสบการณ์การเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ โดยการประยุกต์ใช้ การแก้ปัญหา และการพัฒนาความรู้ทั้งในด้านวิชาการ และทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

129 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปฏิบัติการ (Work-Integrated Learning)

5.3 ภาษาที่ใช้

การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย เอกสารประกอบการสอนและตำราในวิชาของหลักสูตรเป็นภาษาไทย-อังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาชาวต่างชาติที่สามารถฟัง พูด อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- (1) เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- (2) หลักสูตรมีความร่วมมือกับหน่วยงานเอกชน ได้แก่ บริษัท เบญจจินดา โฮสติ้ง จำกัด บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ซีเอส ล็อกซอินโฟ จำกัด (มหาชน) บริษัท ดี เด็กซ์เพิร์ท ไอซีที จำกัด บริษัท ทูสปอตคอมมิวนิชั่น จำกัด บริษัท ดีบีเอส จำกัด บริษัท ออพติมุส (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท บีซิเนส ออนไลน์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ซีโอแอล จำกัด (มหาชน) บริษัท ยิบ อินชอย จำกัด บริษัท ที.ซี.ซี. เทคโนโลยี จำกัด ผ่านทางโครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 กระทรวงศึกษาธิการ เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบ Work Integrated Learning (WIL) โดยการจัดการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561

- คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตรในประชุมเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ.2561
- สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยพิจารณาก่อนรองหลักสูตรและให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2561
- สภามหาวิทยาลัยหอการค้าไทยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 4/2561(329) เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2561
- เปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐาน ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ในปีการศึกษา 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

สามารถประกอบอาชีพที่เกี่ยวกับการออกแบบเชิงดิจิทัล การออกแบบและพัฒนาระบบงานดิจิทัล การตลาดดิจิทัล ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และยังสามารถศึกษาต่อในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก หรือสามารถเป็นผู้ประกอบการด้านธุรกิจดิจิทัลได้

ตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้อง เช่น

- 1) ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี
- 2) นักพัฒนาระบบดิจิทัล / โปรแกรมเมอร์
- 3) นักการตลาดดิจิทัล
- 4) นักออกแบบและพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์
- 5) ผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีดิจิทัล
- 6) ผู้บริหารเทคโนโลยีดิจิทัล
- 7) นักวิเคราะห์ธุรกิจดิจิทัล
- 8) อาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	นางสาวไชแซ จุลชาติ	พ.บ. (สถิติประยุกต์) / วิทยาการคอมพิวเตอร์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2533 2526
2	อาจารย์	นางสาว มาเรียม โตลอย	วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2547 2535
3	อาจารย์	นางสาวคัตเค้า สันธนะสุข	วท.ม. (การจัดการสารสนเทศ และระบบ) วท.บ. (สถิติ)	สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2542 2538
4	อาจารย์	นางสาว สุกัญญา เบญจวนิช	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2544 2540
5	อาจารย์	นางสาว อารีรัตน์ มีเย็น	วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ) ศศ.บ(ภาษาอังกฤษ)	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2552 2536

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย และบริษัท เบญจจินดา โฮสติง จำกัด บริษัท ทูร คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ซีเอส ล็อกอินโฟ จำกัด (มหาชน) บริษัท ดี เด็กซ์เพิร์ท ไอซีที จำกัด บริษัท ทูสปอตคอมมิวนิเคชั่น จำกัด บริษัท ดีบีเอส จำกัด บริษัท ออพติมุส (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท บีซีเนส ออนไลน์จำกัด (มหาชน) บริษัท ซีโอแอล จำกัด (มหาชน) บริษัท ยิบอินซอย จำกัด บริษัท ที.ซี.ซี. เทคโนโลยี จำกัด

11. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สายสามัญ (ม.6) หรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า หรือ

2.2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่าหรือ ระบุ อนุปริญญา (3 ปี) หรือเทียบเท่า

2.2.3 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยอื่น หรือสถาบันการศึกษาชั้นสูงอื่นใน ประเทศหรือต่างประเทศ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรองและสมัครเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาอื่น

12. หลักสูตร

หลักสูตรแบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ กระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 129 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

ส่วนที่ 1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป-บังคับ 27 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษาและทักษะการสื่อสาร (15 หน่วยกิต)

2) กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ (6 หน่วยกิต)

3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (6 หน่วยกิต)

ส่วนที่ 2 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป-เลือก 3 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกเรียนจากกลุ่มวิชาต่อไปนี้

1. กลุ่มวิชาภาษาและทักษะการสื่อสาร

2. กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ

3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4. กลุ่มวิชาสุนทรียศาสตร์และวัฒนธรรม

5. กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตและสังคมยั่งยืน

2. หมวดวิชาเฉพาะ 93 หน่วยกิต

1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน 33 หน่วยกิต

- วิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ 12 หน่วยกิต

- วิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี	21 หน่วยกิต
2) วิชาเฉพาะด้าน	54 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา	48 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาโครงการ	6 หน่วยกิต
3) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	6 หน่วยกิต
/ วิชาบูรณาการการเรียนรู้ร่วมการทำงาน	

3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ส่วนที่ 1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป-บังคับ นักศึกษาทุกคนต้องเรียน จำนวน 27 หน่วยกิต ดังนี้

กลุ่มวิชาภาษาและทักษะการสื่อสาร จำนวน 15 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
GE001	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ (Thai for Careers)	3(3-0-6)	-
GE002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1* (English for Communication 1*)	3(3-0-6)	-
GE003	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2* (English for Communication 2*)	3(3-0-6)	ศึกษาก่อน GE002* หรือคะแนน TOEIC หรือเทียบเท่าตาม เกณฑ์ที่กำหนด
GE004	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ 1* (English for Communication in Careers 1*)	3(3-0-6)	ศึกษาก่อน GE003* หรือคะแนน TOEIC หรือเทียบเท่าตาม เกณฑ์ที่กำหนด

GE005	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ 2* (English for Communication in Careers 2*)	3(3-0-6)	ศึกษาก่อน GE004* หรือคะแนน TOEIC หรือเทียบเท่าตาม เกณฑ์ที่กำหนด
-------	---	----------	--

* หมายเหตุ รายละเอียดเกณฑ์คะแนน TOEIC หรือเกณฑ์ที่กำหนดให้เทียบเท่าได้ เป็นไปตามหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ จำนวน 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
GE101	การประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation – Driven Entrepreneurship)	3(3-0-6)	-
GE103	การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)	3(3-0-6)	-

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
GE201	การคิดเชิงนวัตกรรมทางดิจิทัลและการโค้ด (Digital Innovative Thinking and Coding)	3(3-0-6)	-
GE207	เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology)	3(3-0-6)	-

ส่วนที่ 2 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป-เลือก นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตจากกลุ่มวิชาต่อไปนี้

- 1) กลุ่มวิชาภาษาและทักษะการสื่อสาร
- 2) กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ
- 3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 4) กลุ่มวิชาสุนทรียศาสตร์และวัฒนธรรม
- 5) กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตและสังคมยั่งยืน

หมวดวิชาเฉพาะ 93 หน่วยกิต

วิชาเฉพาะพื้นฐาน 33 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด້วยตนเอง)	เงื่อนไข
SL251	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล และการสร้างตัวแบบข้อมูล (Introduction to Data Analytics and Modeling)	3 (2-2-5)	-
SL331	ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)	3 (2-2-5)	-
ST211	คณิตศาสตร์ดิสครีต (Discrete Mathematics)	3 (3-0-6)	-
ST291	คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีดิจิทัล (Mathematics for Digital Technology)	3 (3-0-6)	-

-

- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี

21 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
SL111	การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface Design)	3(3-0-6)	-
SL121	การโปรแกรมขั้นพื้นฐาน (Fundamentals of Programming)	3 (0-6-3)	-
SL122	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ สำหรับ ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (Front-End Web Application Development)	3 (0-6-3)	ศึกษาก่อน SL121
SL211	การออกแบบเชิงประสบการณ์ของผู้ใช้ (User Experience Design)	3(3-0-6)	-
SL461	กฎหมายและมาตรฐานทางดิจิทัล (Digital Laws and Standards)	3 (3-0-6)	-
ST191	การตลาดดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์ (Creative Digital Marketing)	3 (3-0-6)	-
ST193	การสร้างสรรค์ดิจิทัลคอนเทนต์ (Digital Content Creation)	3 (3-0-6)	-

วิชาเฉพาะด้าน

54 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา

48 หน่วยกิต

ในแต่ละภาคการศึกษา นักศึกษาเลือกเรียนจาก 4 กลุ่มวิชา ผ่านการให้คำปรึกษาและตกลงร่วมกัน
ระหว่างสาขาวิชา และ/หรือ สถานประกอบการ

- กลุ่มวิชาการพัฒนาระบบดิจิทัล (เลือก 4 วิชา) จำนวน 12 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
SL221	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับ ส่วนประมวลผลหลัก (Back-End Web Application Development)	3 (0-6-3)	ศึกษาก่อน SL121
SL222	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์ เคลื่อนที่ (Mobile Application Development)	3 (0-6-3)	ศึกษาก่อน SL121
SL321	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บขั้นสูง (Advanced Web Application Development)	3 (0-6-3)	ศึกษาก่อน SL122
SL322	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์ เคลื่อนที่ขั้นสูง (Advanced Mobile Application Development)	3 (0-6-3)	ศึกษาก่อน SL222
SL323	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์ เคลื่อนที่แบบรองรับหลายแพลตฟอร์ม (Multi-platform Mobile Application Development)	3 (0-6-3)	ศึกษาก่อน SL121
SL324	การพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development)	3 (2-2-5)	-
SL421	หัวข้อพิเศษทางการพัฒนาระบบดิจิทัล 1 (Special Topics in Digital System Development 1)	3 (2-2-5)	-
SL422	หัวข้อพิเศษทางการพัฒนาระบบดิจิทัล 2 (Special Topics in Digital System Development 2)	3 (2-2-5)	-

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
SL221	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับ ส่วนประมวลผลหลัก (Back-End Web Application Development)	3 (0-6-3)	ศึกษาก่อน SL121
SL222	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์ เคลื่อนที่ (Mobile Application Development)	3 (0-6-3)	ศึกษาก่อน SL121

- กลุ่มวิชาการพัฒนาระบบอัจฉริยะ (เลือก 4 วิชา) จำนวน 12 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
SL332	การเรียนรู้ของเครื่องและการประยุกต์กับ ข้อมูลจริง (Machine Learning and Real-World Data)	3 (2-2-5)	-
SL333	เว็บอัจฉริยะและเว็บเชิงความหมาย (Web Intelligence and Semantic Web)	3 (2-2-5)	-
SL431	การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)	3 (2-2-5)	-
SL432	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System)	3 (2-2-5)	-
SL433	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things)	3 (0-6-3)	-
SL434	หัวข้อพิเศษทางการพัฒนาระบบอัจฉริยะ (Special Topics in Intelligent System Development)	3 (2-2-5)	-

- กลุ่มวิชาการวิเคราะห์ข้อมูล (เลือก 4 วิชา) จำนวน 12 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
SL351	การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Management and Analysis)	3 (2-2-5)	-
SL352	การประมวลผลบนคลาวด์และการวิเคราะห์ ข้อมูลขนาดใหญ่ (Cloud Computing and Big Data Analytics)	3 (2-2-5)	-
SL353	การออกแบบผลิตภัณฑ์ข้อมูล (Designing Data Products)	3 (3-0-6)	-
SL451	การสร้างตัวแบบและการวิเคราะห์สำหรับ ผู้บริหาร (Modeling and Analytics for Managers)	3 (3-0-6)	-
SL452	การวิเคราะห์ข้อมูลแบบทันกาล (Real-Time Data Analytics)	3 (2-2-5)	-
SL453	หัวข้อพิเศษทางการวิเคราะห์ข้อมูล (Special Topics in Data Analytics)	3 (2-2-5)	-

- กลุ่มวิชาการประกอบการธุรกิจดิจิทัล (เลือก 4 วิชา) จำนวน 12 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
SL261	การแปรรูปทางดิจิทัล (Digital Transformation)	3 (3-0-6)	-
SL361	นวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการ (Innovation and Entrepreneurship)	3 (3-0-6)	-
SL362	การเงินและการระดมทุน (Financing and Funding)	3 (3-0-6)	-

SL363	หลักบัญชีเบื้องต้น (Principles of Accounting)	3 (3-0-6)	-
SL364	กลยุทธ์ทางการตลาดดิจิทัล (Digital Marketing Strategies)	3 (3-0-6)	-
SL365	มโนภาพของข้อมูล (Data Visualization)	3 (3-0-6)	-
SL462	หัวข้อพิเศษทางการประกอบธุรกิจดิจิทัล (Special Topics in Digital Entrepreneurship)	3 (3-0-6)	-
ST192	การวิเคราะห์การตลาดดิจิทัลและ เครื่องมือ (Digital Marketing Analytics and Tools)	3 (3-0-6)	-

- กลุ่มวิชาโครงการงาน

6 หน่วยกิต

ภายหลังจากการให้คำปรึกษาและตกลงร่วมกันระหว่างสาขาวิชาและสถานประกอบการ ให้นักศึกษาเลือกเรียน 2 วิชาจากรายวิชาต่อไปนี้ (ทั้งนี้ รายวิชาที่เลือกเรียนจะต้องไม่ซ้ำกับวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ / วิชาบูรณาการเรียนรู้ร่วมการทำงาน)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด້วยตนเอง)	เงื่อนไข
SL423	โครงการทางการพัฒนาระบบดิจิทัล (Capstone Project in Digital System Development)	3 (0-6-3)	-
SL435	โครงการทางการพัฒนาระบบอัจฉริยะ (Capstone Project in Intelligent System Development)	3 (0-6-3)	-
SL454	โครงการทางการวิเคราะห์ข้อมูล (Capstone Project in Data Analytics)	3 (0-6-3)	-

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
SL463	โครงการทางการประกอบการธุรกิจดิจิทัล (Capstone Project in Digital Entrepreneurship)	3 (0-6-3)	-

วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

6 หน่วยกิต

ภายหลังจากการให้คำปรึกษาและตกลงร่วมกันระหว่างสาขาวิชาและสถานประกอบการ ให้นักศึกษาเลือกเรียน 2 วิชาจากรายวิชาต่อไปนี้ (ทั้งนี้ รายวิชาที่เลือกเรียนจะต้องไม่ซ้ำกับกลุ่มวิชาโครงการ)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษด้วยตนเอง)	เงื่อนไข
SL423	โครงการทางการพัฒนาระบบดิจิทัล (Capstone Project in Digital System Development)	3 (0-6-3)	-
SL435	โครงการทางการพัฒนาระบบอัจฉริยะ (Capstone Project in Intelligent System Development)	3 (0-6-3)	-
SL454	โครงการทางการวิเคราะห์ข้อมูล (Capstone Project in Data Analytics)	3 (0-6-3)	-
SL463	โครงการทางการประกอบการธุรกิจดิจิทัล (Capstone Project in Digital Entrepreneurship)	3 (0-6-3)	-

หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกรายวิชาใดๆ ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย หรือมหาวิทยาลัยในประเทศ หรือมหาวิทยาลัยต่างประเทศที่มีสัญญากับมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

คำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

ส่วนที่ 1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป-บังคับ นักศึกษาทุกคนต้องเรียน จำนวน 30 หน่วยกิต ดังนี้

1. กลุ่มวิชาภาษาและทักษะการสื่อสาร จำนวน 15 หน่วยกิต

GE001	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ (Thai for Careers)	3 (3-0-6)
พัฒนาทักษะภาษาไทยมาตรฐานในด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การใช้ภาษาไทยเพื่อพัฒนาความคิดและอาชีพการงาน ฝึกปฏิบัติทักษะการใช้ภาษาไทยโดยใช้บทเรียน บทอ่าน และแบบฝึกหัดที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับอาชีพตามสาขาของผู้เรียน		
GE002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 (English for Communication 1)	3 (3-0-6)
พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน โดยเน้นทักษะการฟังเพื่อจับใจความสำคัญ และรายละเอียดจากข้อความหรือบทสนทนาสั้น ๆ การพูดทักทาย เริ่มต้นบทสนทนาแนะนำตนเอง ต้อนรับ ถามและตอบข้อมูลอย่างง่าย การอ่านข้อความระดับย่อหน้าอย่างง่าย ๆ เพื่อจับใจความสำคัญและแสดงความคิดเห็น การเขียนข้อความสั้น ๆ ในรูปแบบทั่วไปและผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์		
GE003	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 (English for Communication 2)	3 (3-0-6)
ศึกษาก่อน GE002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 หรือ คะแนน TOEIC หรือเทียบเท่าตามเกณฑ์ที่กำหนด		
พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน โดยเน้นทักษะการฟังเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียดจากข้อความหรือบทสนทนาที่ซับซ้อนขึ้น การมีส่วนร่วมในการสนทนาโดยการถามตอบ และแสดงความคิดเห็น การพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่พบในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการนำเสนอและเปรียบเทียบข้อมูลทางธุรกิจอย่างง่าย การอ่านข้อความในหัวข้อที่หลากหลายทั้งในรูปแบบทั่วไปและผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์		

GE004 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ 1 3 (3-0-6)

(English for Communication in Careers 1)

ศึกษาก่อน GE003 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 หรือ คะแนน TOEIC หรือเทียบเท่าตามเกณฑ์ที่กำหนด

พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจที่สอดคล้องกับสาขาวิชา บูรณาการทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ฝึกสนทนาทางโทรศัพท์นำเสนอข้อมูล เปรียบเทียบและวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ เขียนบันทึกภายในและจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ อ่านข่าวหรือบทความเพื่อศึกษารายละเอียดและสรุปใจความสำคัญ กำหนดให้มีการอ่านนอกเวลาและการศึกษาด้วยตนเอง

GE005 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ 2 3 (3-0-6)

(English for Communication in Careers 2)

ศึกษาก่อน GE004 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ 1 หรือ คะแนน TOEIC หรือเทียบเท่าตามเกณฑ์ที่กำหนด

พัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจที่สอดคล้องกับสาขาวิชา บูรณาการทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ฝึกเสนอและอภิปรายข้อคิดเห็น สัมภาษณ์งาน เขียนประวัติส่วนตัว และจดหมายสมัครงาน อ่านข่าวหรือบทความเพื่อศึกษารายละเอียดและสรุปใจความสำคัญ กำหนดให้มีการอ่านนอกเวลาและการศึกษาด้วยตนเอง

2. กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ จำนวน 6 หน่วยกิต

GE101 การประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม 3 (3-0-6)

(Innovation-Driven Entrepreneurship)

กระบวนการประกอบการเพื่อเสริมสร้างและผสมผสาน ทฤษฎี แนวคิด ทักษะ ทักษะคิด และความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ โดยการตระหนักถึงปัญหาและโอกาส เพื่อค้นหาแนวคิดและหนทางเชิงสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาและสร้างคุณค่า รวมไปถึงการพัฒนาต่อยอดให้เกิดการปฏิบัติในเชิงธุรกิจอย่างเป็นรูปธรรม

GE103 การคิดเชิงออกแบบ 3 (3-0-6)

(Design Thinking)

หลักการของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อทำความเข้าใจปัญหาต่าง ๆ โดยคำนึงถึงผู้ที่มีปัญหาเป็นหลัก การทดสอบและพัฒนาทางออกของปัญหาแบบวนซ้ำอย่างมีระบบ เพื่อสร้างสรรค์แนวทางและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ที่มีปัญหา คุณค่าของกระบวนการคิดเชิงออกแบบที่สร้างความแตกต่าง เพื่อเป็นช่องทางเฉพาะในการสร้างโอกาสทางธุรกิจใหม่ โดยการรวบรวมมุมมองทางทฤษฎีและการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง

3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 3 หน่วยกิต

GE201 การคิดเชิงนวัตกรรมทางดิจิทัลและการโค้ด 3 (3-0-6)

(Digital Innovative Thinking and Coding)

แนวคิด มุมมอง และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้และการแก้ปัญหาในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ฝึกทักษะพื้นฐานการใช้แอปพลิเคชัน และการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สมัยใหม่ผ่านกระบวนการค้นคว้า วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูล จนเกิดนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของคนในสังคม

GE207 เทคโนโลยีดิจิทัล 3 (3-0-6)

(Digital Technology)

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล ความหลากหลายของเทคโนโลยี ผลกระทบที่มีต่อรูปแบบการดำเนินชีวิตในยุคดิจิทัล การประกอบธุรกิจ เศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อม รวมถึงคุณธรรมจริยธรรม และสิทธิมนุษยชน ตลอดจนการปรับตัวเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบในยุคดิจิทัล

ส่วนที่ 2 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป-เลือก นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตจากกลุ่มวิชาต่อไปนี้

- กลุ่มวิชาภาษาและทักษะการสื่อสาร
- กลุ่มวิชาธุรกิจและการประกอบการ
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- กลุ่มวิชาสุนทรียศาสตร์และวัฒนธรรม
- กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตและสังคมยั่งยืน

คำอธิบายรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเลือก เป็นไปตามหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

2) หมวดวิชาเฉพาะ 93 หน่วยกิต

2.1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน

33 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ 12 หน่วยกิต

SL251	<p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการสร้างตัวแบบข้อมูล (Introduction to Data Analytics and Modeling)</p> <p>เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี</p> <p>ทฤษฎีและความรู้พื้นฐานทางความน่าจะเป็น และสถิติ ที่จำเป็นต่อการวิเคราะห์ข้อมูล และการสร้างตัวแบบข้อมูล หลักการและเทคนิคการตีความข้อมูลขนาดใหญ่ และนำผลที่ได้ไปใช้ตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอน ต้นไม้การตัดสินใจ การสุ่มตัวอย่าง และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ</p>	3 (2-2-5)
SL331	<p>ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)</p> <p>เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพีชคณิตเชิงเส้น เวกเตอร์ เมทริกซ์ แคลคูลัส โครงสร้างข้อมูลพื้นฐาน แนะนำหลักการเบื้องต้นและแนวคิดของปัญญาประดิษฐ์ แนวคิดเรื่องฮิวริสติก การแทนและการอนุมานความรู้ ระเบียบวิธีการแก้ปัญหา การประมวลผลภาษาธรรมชาติ ระบบผู้เชี่ยวชาญ แนวคิดโครงข่ายประสาทเทียม การแก้ปัญหาโดยวิธีเชิงพันธุกรรม ภาษาและเครื่องมือทางปัญญาประดิษฐ์</p>	3 (2-2-5)
ST211	<p>คณิตศาสตร์ดิสครีต (Discrete Mathematics)</p> <p>เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี</p> <p>เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ตรรกะเบื้องต้น เทคนิคการพิสูจน์แบบต่างๆ พื้นฐานของการนับ หลักการรังนกพิราบ การแก้ปัญหาที่อยู่ในรูปแบบความสัมพันธ์เวียนเกิด กราฟและต้นไม้ความน่าจะเป็นแบบไม่ต่อเนื่อง</p>	3 (3-0-6)

ST291 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีดิจิทัล 3 (3-0-6)
(Mathematics for Digital Technology)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี

สมการเชิงอนุพันธ์ ระบบจำนวน เลขฐาน การดำเนินการเกี่ยวกับตัวเลข การดำเนินการกับเวกเตอร์และเมทริกซ์ คุณสมบัติของค่าเจาะจงและเวกเตอร์เจาะจง การแก้ปัญหาสมการเชิงเส้นและแบบไม่เชิงเส้น การแก้ปัญหาระบบสมการเชิงเส้น ตัวอย่างการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อแก้ปัญหาเชิงตัวเลข

- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี 21 หน่วยกิต

SL111 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ 3 (3-0-6)
(User Interface Design)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี

แนวความคิดของการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ หลักการออกแบบ การวิเคราะห์ผู้ใช้ การวิเคราะห์งานย่อย เทคนิคการพัฒนาต้นแบบ การออกแบบแบบทำซ้ำ การวิเคราะห์การตระหนักรู้ต่อส่วนต่อประสาน เทคนิคการประเมินแนวโน้มของการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

SL121 การโปรแกรมขั้นพื้นฐาน 3 (0-6-3)
(Fundamentals of Programming)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี

แนะนำแนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาโปรแกรม ชนิดของข้อมูล โครงสร้างการควบคุม โปรแกรมย่อยและการส่งค่าพารามิเตอร์ ชนิดข้อมูลอาร์เรย์ การจัดการไฟล์กลไกการทำงานของโปรแกรม การทดสอบ และการตรวจหาข้อผิดพลาด รวมทั้งหลักการสำคัญของการโปรแกรมเชิงวัตถุ การสร้างคลาส คลาสลูก และการสืบทอด การปกปิดหรือควบคุมการเข้าถึงข้อมูล ความแตกต่างระหว่างพหุติกรรม ภาวะพหุสัณฐาน และการจัดการข้อผิดพลาด

SL122 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับส่วนติดต่อกับผู้ใช้ 3 (0-6-3)
(Front-End Web Application Development)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ศึกษา ก่อน SL121 การโปรแกรมขั้นพื้นฐาน

หลักการพื้นฐานของเทคโนโลยีเว็บ สถาปัตยกรรมผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ การสร้างแบบจำลอง/การกำหนดโครงสร้างของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ ภาษามาร์คอัพ สไตล์ชีท ภาษาสคริปต์สำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ การสร้างกราฟิกแบบอินเตอร์แอคทีฟและนำเสนอการประยุกต์ใช้กรอบการพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้บนเว็บที่ทันสมัย

SL211 การออกแบบเชิงประสบการณ์ของผู้ใช้ 3 (3-0-6)
(User Experience Design)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี

แนวความคิดของการออกแบบเชิงประสบการณ์ของผู้ใช้ การวิจัยผู้ใช้ บทบาท การประเมินเชิงฮิวริสติก สถาปัตยกรรมสารสนเทศ การทำโครงร่าง เครื่องมือด้านการออกแบบ การพัฒนาต้นแบบอย่างรวดเร็ว การประเมินความสามารถในการใช้งาน การสื่อสารการออกแบบ กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

SL461 กฎหมายและมาตรฐานทางดิจิทัล 3 (3-0-6)
(Digital Laws and Standards)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี

หลักการของกฎหมายธุรกิจและมาตรฐานทางดิจิทัล หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ส่งผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจ และการดำเนินชีวิตประจำวัน หลักการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสถานประกอบการด้านดิจิทัล ระเบียบปฏิบัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานทางดิจิทัล

ST191 การตลาดดิจิทัลเชิงสร้างสรรค์ 3 (3-0-6)
(Creative Digital Marketing)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี

แนวความคิดด้านการตลาด การวิเคราะห์โอกาสทางการตลาด การประเมินสภาพแวดล้อม การเปลี่ยนผ่านสู่โลกดิจิทัล กลยุทธ์ทางการตลาดดิจิทัลและการวางแผน การสร้างสรรค์โฆษณาสำหรับยุคดิจิทัล กลยุทธ์การพัฒนาคอนเทนต์ สื่อที่มีผลต่อโลกดิจิทัล การสร้างและพัฒนากลยุทธ์การตลาดดิจิทัลที่มีศักยภาพในการดึงดูด และสร้างฐานลูกค้า

ST193 การสร้างสรรค์ดิจิทัลคอนเทนต์ 3 (3-0-6)
(Digital Content Creation)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี

วิวัฒนาการ และรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์ การพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ตามความต้องการขององค์กร และผู้บริโภค การเขียนเชิงเล่าเรื่อง การเขียนผังแสดงแนวความคิดของเนื้อหา การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือเครื่องมือต่าง ๆ ในการสร้างดิจิทัลคอนเทนต์ กรณีศึกษาด้านการสร้างสรรค์ดิจิทัลคอนเทนต์

2.2) วิชาเฉพาะด้าน 54 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา 48 หน่วยกิต
ในแต่ละภาคการศึกษา นักศึกษาเลือกเรียนจาก 4
กลุ่มวิชา ผ่านการให้คำปรึกษาและตกลงร่วมกัน
ระหว่างสาขาวิชา และ/หรือ สถานประกอบการ
- กลุ่มวิชาการพัฒนาระบบดิจิทัล (เลือก 4 วิชา) จำนวน 12 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

SL221 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บสำหรับส่วนประมวลผลหลัก 3 (0-6-3)
(Back-End Web Application Development)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ศึกษา ก่อน SL121 การโปรแกรมขั้นพื้นฐาน

สถาปัตยกรรมของเครื่องบริการเว็บ หลักการพื้นฐานเทคโนโลยีการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเครื่องบริการเว็บ การรับ/ส่ง ข้อมูลผ่านฟอร์ม การบริหารจัดการเกี่ยวกับเซสชันการติดต่อกับฐานข้อมูล รูปแบบข้อมูลสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลบนเว็บ การแลกเปลี่ยนข้อมูลบนเว็บแบบไม่ประสานเวลา ด้วยเครื่องมือต่าง ๆ และเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส

SL222 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3 (0-6-3)
(Mobile Application Development)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ศึกษา ก่อน SL121 การโปรแกรมขั้นพื้นฐาน

แนะนำแนวคิดการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่เบื้องต้น สํารวจแพลตฟอร์มหรือระบบปฏิบัติการของโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน เครื่องมือและภาษาโปรแกรมที่ใช้สำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ การติดตั้งเครื่องมือสำหรับการพัฒนา

โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ วิธีการพัฒนาระบบงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบ และพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การจัดการกับเหตุการณ์จากผู้ใช้ และการจัดเก็บข้อมูลในโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

SL321 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บขั้นสูง 3 (0-6-3)
(Advanced Web Application Development)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ศึกษา ก่อน SL122 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ สำหรับส่วนติดต่อกับผู้ใช้

การพัฒนาและติดตั้งโปรแกรมประยุกต์บนเว็บบนระบบคลาวด์ การพัฒนาเว็บโดยประยุกต์ใช้สถาปัตยกรรม โมเดลคอนโทรลเลอร์-วิว เทคนิคการสร้างโปรแกรมประยุกต์บนเว็บที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เทคนิคการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ เทคนิคการใช้งานฐานข้อมูลขั้นสูง ตัวส่งระหว่างโมเดลเชิงวัตถุและเชิงสัมพันธ์ การกำหนดเงื่อนไขและการสร้างทริกเกอร์ แนะนำการประยุกต์ใช้กรอบการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บที่ทันสมัย

SL322 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ขั้นสูง 3 (0-6-3)
(Advanced Mobile Application Development)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ศึกษา ก่อน SL222 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

กรอบข้อกำหนด (Framework) สำหรับพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การทำงานร่วมกับเซ็นเซอร์ การให้บริการด้านตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเครื่องแม่ข่ายผ่านเว็บเซอร์วิส การจัดการกับฐานข้อมูลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การติดต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับอุปกรณ์อื่นผ่านเทคโนโลยีบลูทูธ และการใช้งานสื่อประสม

SL323 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบรองรับหลายแพลตฟอร์ม 3 (0-6-3)

(Multi-platform Mobile Application Development)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ศึกษา ก่อน SL121 การโปรแกรมขั้นพื้นฐาน

เครื่องมือและภาษาโปรแกรมที่ใช้สำหรับการพัฒนา การติดตั้งเครื่องมือสำหรับการพัฒนา การออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การเรียกใช้ความสามารถของโปรแกรมประยุกต์แบบเน

- SL333 **เว็บอัจฉริยะและเว็บเชิงความหมาย** 3 (2-2-5)
(Web Intelligence and Semantic Web)
เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี
การจัดการความรู้ในโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ เว็บเชิงความหมายและออนโทโลยี ข้อมูลเชื่อมโยง สำหรับการเผยแพร่และการร่วมมือกัน การทำเหมืองข้อมูลเว็บ เทคนิคทางสถิติสำหรับการทำเหมืองข้อความและการวิเคราะห์เนื้อหา ระบบผู้แนะนำเชิงความหมาย
- SL431 **การเรียนรู้เชิงลึก** 3 (2-2-5)
(Deep Learning)
เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี
แนวคิดพื้นฐานโครงข่ายประสาทเทียม โครงข่ายแบบคอนโวลูชันนอลและแบบรีเคอร์เรนท์ การเรียนรู้เชิงลึกแบบไม่มีผู้สอน และแบบเสริมกำลัง กรณีสึกษา การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงลึกเพื่อแก้ปัญหาด้านต่างๆ การรู้จำแบบ การรู้จำเสียงพูด และการวิเคราะห์ภาพนิ่งและวิดีโอ
- SL432 **ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์** 3 (2-2-5)
(Geographic Information System)
เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ คำจำกัดความ แนวคิด และการประยุกต์ ซอฟต์แวร์เครื่องมือช่วยพัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์หลักการแผนที่ และระบบภาพฉายระบบการวัดตำแหน่งบนโลก ประเภทของข้อมูลเชิงพื้นที่ กระบวนการสร้าง แก๊ซ และจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์บนเว็บ เครื่องมือและภาษาโปรแกรมสำหรับการพัฒนา การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ โดยใช้ส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์

SL433 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3 (0-6-3)
(Internet of Things)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี

หลักการของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เทคโนโลยีที่ช่วยให้สรรพสิ่งรับรู้ข้อมูลในบริบทแวดล้อม เทคโนโลยีการสื่อสารทั้งแบบมีสายและไร้สาย เครือข่ายเซ็นเซอร์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบปฏิบัติการแบบต่างๆ เทคโนโลยีที่ช่วยให้สรรพสิ่งประมวลผลข้อมูลของตนเองได้ กรณีศึกษา โปรแกรมประยุกต์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งที่มีใช้จริงในปัจจุบัน และการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เบื้องต้นสำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

SL434 หัวข้อพิเศษทางการพัฒนาระบบอัจฉริยะ 3 (2-2-5)
(Special Topics in Intelligence System Development)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี

หัวข้อที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ด้านการพัฒนาระบบอัจฉริยะ

- กลุ่มวิชาการวิเคราะห์ข้อมูล (เลือก 4 วิชา) จำนวน 12 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

SL351 การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล 3 (2-2-5)
(Data Management and Analysis)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี

หลักการพื้นฐานของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (ภาษาเอสคิวแอล การออกแบบฐานข้อมูล ประเภทของข้อมูล กระบวนการสอบถามข้อมูล และการบริหารจัดการข้อมูล) และหลักการเบื้องต้นของฐานข้อมูลแบบโนเอสคิวแอล (ฐานข้อมูลประเภทคีย์และค่า ฐานข้อมูลบนพื้นฐานของคอลัมน์ ฐานข้อมูลบนพื้นฐานของเอกสาร และฐานข้อมูลบนพื้นฐานของกราฟ) การประยุกต์ใช้ชุดซอฟต์แวร์มาตรฐานและเทคนิคการสร้างภาพนามธรรมข้อมูล

SL352 การประมวลผลบนคลาวด์และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ 3 (2-2-5)
(Cloud Computing and Big Data Analytics)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบการประมวลผลบนคลาวด์ การใช้งานบริการบนคลาวด์ แนวคิดการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ทฤษฎีแมพรีดิวซ์ เทคโนโลยีฮาดูป การใช้งานฐานข้อมูลแบบ

- กลุ่มวิชาการประกอบการธุรกิจดิจิทัล (เลือก 4 วิชา) จำนวน 12 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

SL261 การแปรรูปทางดิจิทัล 3 (3-0-6)

(Digital Transformation)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี

ผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อการจัดการธุรกิจ องค์ประกอบที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานของเศรษฐกิจดิจิทัล สังคมในยุคดิจิทัล แนวทางการปรับเปลี่ยนรูปแบบ กระบวนการ และปฏิสัมพันธ์ภายในองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี การประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัล

SL361 นวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการ 3 (3-0-6)

(Innovation and Entrepreneurship)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี

ประเภทและความแตกต่างของนวัตกรรม หลักการประกอบการ คุณลักษณะ ทักษะและความสามารถของผู้ประกอบการทั้งในด้านการดำเนินงานอย่างสร้างสรรค์ การแสวงหาโอกาส การประเมินโอกาสทางธุรกิจด้วยนวัตกรรมหรือการจัดการเทคโนโลยีที่ทันสมัย การหาปัญหาและอุปสรรค รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น การทดสอบแนวความคิด และการสร้างแบบจำลองทางธุรกิจ

SL362 การเงินและการระดมทุน 3 (3-0-6)

(Financing and Funding)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเงิน การจัดการทางการเงิน การวิเคราะห์และการวางแผนทางการเงิน กลยุทธ์การตัดสินใจทางการเงิน การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน การวางทางการเงิน การบริหารเงินทุนหมุนเวียน ความเสี่ยงและผลตอบแทน การระดมทุนจากตลาดตราสารทุนและตลาดตราสารหนี้ เทคโนโลยีทางการเงิน

- SL363 **หลักบัญชีเบื้องต้น** 3 (3-0-6)
(Principles of Accounting)
เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบัญชี หลักและวิธีการบันทึกบัญชี สำหรับธุรกิจบริการและธุรกิจ
ซื้อขายสินค้า การบัญชีเกี่ยวกับส่วนของเจ้าของ งบทดลอง งบการเงิน โดยเฉพาะงบกำไรขาดทุน งบ
แสดงฐานะการเงิน งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้เจ้าของ และงบกระแสเงินสด
- SL364 **กลยุทธ์ทางการตลาดดิจิทัล** 3 (3-0-6)
(Digital Marketing Strategies)
เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี
กลยุทธ์และการวางแผนการตลาด การเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับแพลตฟอร์มที่ใช้และ
ภาวะตลาด วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ การเลือกตลาด การเลือกแพลตฟอร์ม การพัฒนากลยุทธ์
การตลาดที่เหมาะสม วิเคราะห์กรณีศึกษาของการวางกลยุทธ์และแผนการตลาดดิจิทัล
- SL365 **มโนภาพของข้อมูล** 3 (3-0-6)
(Data Visualization)
เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี
หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการสร้างมโนภาพของข้อมูล ตัวอย่าง
การสร้างมโนภาพของข้อมูล ตลอดจนจุดแข็งและข้อจำกัดของมโนภาพของข้อมูลแบบต่าง ๆ การ
สัมมนาเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้ในการสร้างมโนภาพของข้อมูลในปัจจุบัน
- SL462 **หัวข้อพิเศษทางการประกอบธุรกิจดิจิทัล** 3 (3-0-6)
(Special Topics in Digital Entrepreneurship)
เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี
หัวข้อที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ด้านการประกอบธุรกิจดิจิทัล
- ST192 **การวิเคราะห์การตลาดดิจิทัลและเครื่องมือ** 3 (3-0-6)
(Digital Marketing Analytics and Tools)
เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี

ความสำคัญของการตลาดดิจิทัลสำหรับการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน เทคนิคเชิงวิเคราะห์สำหรับธุรกิจและอุตสาหกรรมดิจิทัล วิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ สำหรับการตลาดดิจิทัล การใช้เครือข่ายสังคมในการทำการตลาดออนไลน์ การวิเคราะห์เครือข่ายสังคม การตีความผลลัพธ์ที่ได้ กรณีศึกษาด้านการวิเคราะห์การตลาดดิจิทัลและเครื่องมือ

- กลุ่มวิชาโครงการงาน

6 หน่วยกิต

ภายหลังจากการให้คำปรึกษาและตกลงร่วมกันระหว่างสาขาวิชาและสถานประกอบการ ให้นักศึกษาเลือกเรียน 2 วิชาจากรายวิชาต่อไปนี้ (ทั้งนี้ รายวิชาที่เลือกเรียนจะต้องไม่ซ้ำกับวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ / วิชาบูรณาการเรียนรู้ร่วมการทำงาน)

- SL423 **โครงการทางการพัฒนาระบบดิจิทัล** 3 (3-0-6)
(Capstone Project in Digital System Development)
เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี
การประยุกต์แนวคิดด้านการพัฒนาระบบดิจิทัลกับสถานประกอบการ หรือองค์กร เพื่อสร้างและนำเสนอแนวความคิดและผลลัพธ์ที่ได้
- SL435 **โครงการทางการพัฒนาระบบอัจฉริยะ** 3 (3-0-6)
(Capstone Project in Intelligence System Development)
เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี
การประยุกต์แนวคิดด้านการพัฒนาระบบอัจฉริยะกับสถานประกอบการ หรือองค์กร เพื่อสร้างและนำเสนอแนวความคิดและผลลัพธ์ที่ได้
- SL454 **โครงการทางการวิเคราะห์ข้อมูล** 3 (3-0-6)
(Capstone Project in Data Analytics)
เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี
การประยุกต์แนวคิดด้านการวิเคราะห์ข้อมูล กับสถานประกอบการ หรือองค์กร เพื่อสร้างและนำเสนอแนวความคิดและผลลัพธ์ที่ได้

SL463 โครงการทางการประกอบธุรกิจดิจิทัล 3 (3-0-6)
(Capstone Project in Digital Entrepreneurship)
เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี
การประยุกต์แนวคิดด้านการประกอบธุรกิจดิจิทัล กับสถานประกอบการ หรือองค์กร เพื่อสร้าง
และนำเสนอแนวความคิดและผลลัพธ์ที่ได้

2.3. วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 6 หน่วยกิต

ภายหลังจากการให้คำปรึกษาและตกลงร่วมกันระหว่างสาขาวิชาและ
สถานประกอบการ ให้นักศึกษาเลือกเรียน 2 วิชาจากรายวิชาต่อไปนี้
(ทั้งนี้ รายวิชาที่เลือกเรียนจะต้องไม่ซ้ำกับกลุ่มวิชาโครงการ)

SL423 โครงการทางการพัฒนาระบบดิจิทัล 3 (3-0-6)
(Capstone Project in Digital System Development)
เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี
การประยุกต์แนวคิดด้านการพัฒนาระบบดิจิทัลกับสถานประกอบการ หรือองค์กร เพื่อสร้างและ
นำเสนอแนวความคิดและผลลัพธ์ที่ได้

SL435 โครงการทางการพัฒนาระบบอัจฉริยะ 3 (3-0-6)
(Capstone Project in Intelligence System Development)
เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี
การประยุกต์แนวคิดด้านการพัฒนาระบบอัจฉริยะกับสถานประกอบการ หรือองค์กร เพื่อ
สร้างและนำเสนอแนวความคิดและผลลัพธ์ที่ได้

SL454 โครงการทางการวิเคราะห์ข้อมูล 3 (3-0-6)
(Capstone Project in Data Analytics)
เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี
การประยุกต์แนวคิดด้านการวิเคราะห์ข้อมูล กับสถานประกอบการ หรือองค์กร เพื่อสร้าง
และนำเสนอแนวความคิดและผลลัพธ์ที่ได้

SL463

โครงการทางการประกอบธุรกิจดิจิทัล

3 (3-0-6)

(Capstone Project in Digital Entrepreneurship)

เงื่อนไขก่อนเรียน : ไม่มี

การประยุกต์แนวคิดด้านการประกอบธุรกิจดิจิทัล กับสถานประกอบการ หรือองค์กร เพื่อสร้างและนำเสนอแนวความคิดและผลลัพธ์ที่ได้

3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกรายวิชาใดๆ ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย หรือมหาวิทยาลัยในประเทศ หรือมหาวิทยาลัยต่างประเทศที่มีสัญญากับมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย