



หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ภาควิชาบริหารธุรกิจ
คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร
มหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญ

หมวด	หน้า
1 ข้อมูลทั่วไป.....	1
รหัสและชื่อหลักสูตร.....	1
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา.....	1
วิชาเอก.....	1
จำนวนหน่วยกิต.....	1
รูปแบบของหลักสูตร.....	1
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร.....	2
ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน.....	2
อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา.....	2
ชื่อนามสกุล เลขบัตรประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร.....	3
สถานที่จัดการเรียนการสอน.....	4
สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นในการวางแผนหลักสูตร.....	4
ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจ ของสถาบัน.....	8
ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/โปรแกรมวิชาอื่นของ มหาวิทยาลัย.....	8
2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร.....	10
ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	10
แผนพัฒนาปรับปรุง.....	11
3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร.....	12
ระบบการจัดการศึกษา.....	12
การดำเนินการหลักสูตร.....	12
หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน.....	15

สารบัญ (ต่อ)

หมวด	หน้า
องค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกภาคสนาม การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา.....	60
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรือวิจัย.....	60
4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล.....	62
การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต.....	62
การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของหมวดวิชาเฉพาะ.....	62
มาตรฐานผลการเรียนรู้.....	67
การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา.....	72
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา.....	72
5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต.....	80
กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด).....	80
กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต.....	80
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร.....	81
6 การพัฒนาคณาจารย์.....	82
การรับอาจารย์ใหม่.....	82
การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์.....	83
7 การประกันคุณภาพหลักสูตร.....	84
การกำกับมาตรฐาน.....	84
บัณฑิต.....	84
นิสิต.....	84
คณาจารย์.....	85
หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน.....	85
ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators).....	88
8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร.....	90
การประเมินประสิทธิผลของการสอน.....	90
การประเมินหลักสูตรในภาพรวม.....	91
การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร.....	91
การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง.....	91

หมวด	หน้า
ภาคผนวก ก ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	92
ภาคผนวก ข ผลการเรียนรู้ตามการจัดวิชาในแผนการศึกษา (Curriculum map of course)	139
ภาคผนวก ค คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับ อุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ธุรกิจ	159
ภาคผนวก ง รายงานการร่างและรายงานการวิพากษ์หลักสูตร.....	145
ภาคผนวก จ ข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559.....	151 152
ว่าด้วย วินัยนิสิต พ.ศ. 2559.....	167
ภาคผนวก ฉ ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร.....	172

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

มหาวิทยาลัยนเรศวร

คณะ ภาควิชาบริหารธุรกิจ

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Business Administration Program in
Business Computer

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : บริหารธุรกิจบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)

ชื่อย่อ : บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Business Administration (Business Computer)

ชื่อย่อ : B.B.A. (Business Computer)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิต

จำนวนไม่น้อยกว่า 138 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

- เป็นหลักสูตรระดับ 2 ปริญญาตรี (หลักสูตร 4 ปี) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ. 2552

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับเฉพาะนิสิตชาวไทย

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2560

6.2 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ปรับปรุงจากหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

6.3 คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตร และงานด้านวิชาการ ของมหาวิทยาลัยอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร ครั้งที่ 11/2560 เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2560

6.4 สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์อนุมัติ2560/7 เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่/ เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2560

6.5 สภามหาวิทยาลัยนครสวรรค์อนุมัติ เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่/236)11/2560(เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2552 ในปีการศึกษา 2562 (หลังเปิดสอน 2 ปี)

8. อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักออกแบบซอฟต์แวร์ประยุกต์ทางด้านธุรกิจ

8.2 ผู้ทดสอบระบบและโปรแกรม

8.3 นักพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

8.4 ผู้ตรวจสอบการควบคุมการจัดการภายในระบบ IT

8.5 ผู้ประกอบการทางด้านธุรกิจคอมพิวเตอร์ ผู้ให้คำปรึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ (IT Support)

9. ชื่อนามสกุลเลข เลขบัตรประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ -นามสกุล (เลขบัตรประจำตัว บัตรประชาชน)	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา จากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)	
								หลักสูตร ที่สอนปัจจุบัน	หลักสูตร ที่ปรับปรุง พ.ศ. 2555
1	เรืออากาศเอกหญิงวงชิรา พันธุ์โพธิ์โรจน์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	บธ.ม. ทล.ม. วท.บ.	- เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช มศว.พิษณุโลก	ไทย ไทย ไทย	2538 2545 2531	7	12
2	นางสาวดาลิน อภัสระวีโรจน์	อาจารย์	วท.ม. วท.บ	เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ วิทยาการคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย ไทย	2546 2543	7	12
3	นางวิมลลา ผ่องแผ้ว	อาจารย์	บธ.ด. บธ.ม. บธ.บ.	บริหารธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต Old Dominion University มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	ไทย สหรัฐ อเมริกา ไทย	2559 2530 2526	7	12
4	นายพุดมน์ ภาณุวนิชชากร	อาจารย์	วท.ม. บธ.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย ไทย	2560 2555	7	12
5	Mr.Charles Edward Allen	อาจารย์	M.Sc. M.Chem.	Software Engineering Chemistry	University of Oxford University of Oxford	อังกฤษ อังกฤษ	2558 2550	7	12

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ในที่ตั้ง ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

11.1.1 ทิศทางและการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

1) สถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จากแหล่งข้อมูลทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องพบว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมายในโลกของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และแนวโน้มในอนาคตข้างหน้า เทคโนโลยีที่นักวิเคราะห์จากหลายๆ สำนักกรมไปถึงผู้เชี่ยวชาญและนักคิดระดับโลกต่างลงความเห็นว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จะส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันและในอีก 5 - 10 ปีข้างหน้า จะมีบทบาทสำคัญในการที่จะเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและวิธีการในการดำเนินการทางธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงแนวนโยบายของรัฐต่อประชาชน โดยประกอบด้วย เทคโนโลยีพกพา (Mobile) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) และเทคโนโลยีจัดการข้อมูลจำนวนมากมหาศาล (Big Data) การหลอมรวมเทคโนโลยีทั้งสี่เรื่องดังกล่าวนี้เข้าด้วยกันได้อย่างเหมาะสมลงตัวจะก่อให้เกิดการยกระดับในการพัฒนาประเทศได้อย่างมีนัยสำคัญ

2) จากส่วนหนึ่งของรายงาน The Future of jobs ; Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution ใน World Economic Forum เมื่อมกราคม 2016 ได้รายงานไว้ว่า ตัวขับเคลื่อนที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมี 3 ประเด็น ได้แก่ เทคโนโลยี ประชากร และเศรษฐกิจ สังคม ในด้านเทคโนโลยีจะเป็นเทคโนโลยีที่เปลี่ยนโลก ถูกพัฒนาออกมาโดยที่จะฆ่าเทคโนโลยีเก่า ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อรูปแบบการดำเนินธุรกิจ ตัวอย่างที่เห็นได้ในปัจจุบัน เช่น UBER เป็นบริษัท TAXI ที่ใหญ่ที่สุดในโลกแต่ไม่ได้มีรถ TAXI เป็นของตนเอง Airbnb ธุรกิจให้บริการที่พักที่ใหญ่ที่สุดในโลกโดยที่ไม่ได้ทำ อสังหาริมทรัพย์ Alibaba เป็นผู้ค้าปลีกที่มีมูลค่าสูงที่สุดแต่ไม่มีคลังสินค้า จากตัวอย่างที่กล่าวมาเป็นการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการดำเนินธุรกิจ ด้านประชากรหลาย ๆ ประเทศแม้แต่ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ประชากรสูงวัย ประชากรวัยทำงานลดลง ดังนั้นในภาคธุรกิจหรือภาคการผลิตและอุตสาหกรรมจำเป็นที่จะต้องปรับตัวโดยนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีหุ่นยนต์ Internet of Things แม้กระทั่งในการผลิตสินค้าจำเป็นที่จะต้องพัฒนาสินค้าให้ตอบสนองกับประชากรสูงวัยมากขึ้น นอกจากนี้ทักษะ 3 อันดับที่เป็นที่ต้องการในปี ค.ศ.2020 ได้แก่ ทักษะด้าน Complex Problem Solving ยังเป็นที่ต้องการอันดับ 1, Critical Thinking ในปี ค.ศ.2015 เป็นที่ต้องการในอันดับที่ 4 แต่ในปี ค.ศ.2020 ได้เลื่อนขึ้นมาเป็นอันดับ 2, Creativity ในปี ค.ศ.2015 เป็นที่ต้องการในอันดับที่ 10 แต่ในปี ค.ศ.2020 ได้เลื่อนขึ้นมาเป็นอันดับ 3

3) การพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคตเป็นการพัฒนาโดยผสมผสานเทคโนโลยีกับสังคมและแรงผลักดันทางเศรษฐกิจโดยมองไปที่ปัญหาที่ผู้บริโภคกำลังประสบและนำเสนอแนวคิดใหม่เพื่อตอบสนองต่อลูกค้า โดยจะมี 12 เทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนโลก (Disruptive Technologies) ได้แก่ อินเทอร์เน็ตไร้สาย, เทคโนโลยีอัตโนมัติในด้านการวิเคราะห์, Internet of Things, Cloud Computing, เทคโนโลยีหุ่นยนต์, ยานพาหนะไร้/กึ่งคนขับ, เทคโนโลยีชีวภาพ, อุปกรณ์หรือระบบกักเก็บพลังงาน, เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ, เทคโนโลยีวัสดุชาญฉลาด, เทคโนโลยีสำรวจและขุดเจาะน้ำมัน และเทคโนโลยีพลังงานทดแทน นอกจากนี้ยังมีอีก 9 เทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนยุคอุตสาหกรรม ได้แก่ Big Data and analytics, เทคโนโลยีหุ่นยนต์อัตโนมัติ, การสร้างแบบจำลองเสมือนจริง (Simulation), การบูรณาการระบบการผลิตเข้าด้วยกัน (Vertical and Horizontal system integration), การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (The industrial internet of

things), การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Cybersecurity), การประมวลผลและเก็บข้อมูลผ่านระบบออนไลน์, การขึ้นรูปชิ้นงานด้วยเนื้อวัสดุในเครื่องพิมพ์ 3 มิติ (Additive manufacturing 3D Printing) และการผสานโลกแห่งความเป็นจริงเข้ากับโลกเสมือน โดยผ่านอุปกรณ์เกมส์

4) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) เครือข่ายสังคมออนไลน์ผนวกกับเทคโนโลยี mobile จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวิถีของการติดต่อสื่อสารกันระหว่างบุคคล ระหว่างธุรกิจ และลูกค้า รวมไปถึงภาครัฐและประชาชน ตัวอย่างเช่น ในกรณีของ facebook ในทางเศรษฐกิจ กิจกรรมมีอายุไม่ถึง 10 ปีแต่มีมูลค่าสินทรัพย์สูงถึงหนึ่งแสนล้านเหรียญสหรัฐ และในทางสังคมการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองของหลายประเทศ ในตะวันออกกลางประชาชนได้ใช้ช่องทางเครือข่ายสังคมในการติดต่อสื่อสารกันในวงกว้างจนนำไปสู่ (ร่าง) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) ของประเทศไทย พ.ศ. 2557 - 2561 ปัจจุบันปริมาณการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารกันเพิ่มขึ้น อย่างรวดเร็ว ในประเทศไทยมีผู้ใช้ facebook กว่า 24 ล้านคน และกรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่มีผู้ใช้ facebook มากที่สุดในโลก ภาคธุรกิจโดยเฉพาะในภาคบริการมีการนำเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมออนไลน์เข้ามาใช้ในการให้บริการลูกค้า ประชาชนทั่วไปสามารถเปิดร้านค้าผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ก่อให้เกิดรายได้ในการเลี้ยงชีพได้

5) Thailand 4.0 เป็นแนวคิดที่จะนำโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” ได้แก่ เปลี่ยนจากการผลักดันสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและความคิดสร้างสรรค์ เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น โดยมีองค์ประกอบของโมเดลการพัฒนาประเทศไทย ได้แก่ เปลี่ยนจากเกษตรแบบดั้งเดิมสู่เกษตรสมัยใหม่ เน้นบริหารจัดการและเทคโนโลยีเตรียมปั้นเกษตรกรเป็นผู้ประกอบการทั้งยังเป็นเกษตรกรที่มีฐานะร่ำรวย เปลี่ยนจาก Traditional SMEs หรือ SMEs ที่มีภาครัฐคอยช่วยเหลือ เพื่อผลักดันสู่การเป็น Smart Enterprises และ Startups ที่มีศักยภาพสูง เปลี่ยนจาก Traditional Services ที่มีมูลค่าต่ำสู่ High Value Services เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำสู่แรงงานที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและทักษะสูง เป้าหมายที่ได้จากโมเดลนี้คือเปลี่ยนประเทศไทยที่จัดอยู่ในกลุ่มประเทศ “รายได้ปานกลางชั้นสูง” ให้กลายเป็นกลุ่ม “ประเทศที่มีรายได้สูง” ด้วยนวัตกรรมที่ช่วยยกระดับคุณภาพของเศรษฐกิจ จากกลไกต่าง ๆ เน้นไปทางการนำเทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้ ใน 5 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้อิเล็กทรอนิกส์ควบคุม กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อและบังคับอุปกรณ์ต่างๆ ปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีสมองกลฝังตัว และ กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง

6) Education 4.0 สำหรับด้านการศึกษา ระบบ 1.0 เป็นการศึกษาที่เน้นการบรรยายและการจดจำความรู้ ส่วนการศึกษาระบบ 2.0 เป็นการศึกษาที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลาง การศึกษาระบบ 3.0 เป็นการศึกษาในปัจจุบันที่เป็นสังคมแห่งความรู้ ผู้เรียนต้องมีทักษะในการเรียนรู้ในแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ทำงานสร้างสรรค์ที่ไม่ซ้ำเดิม รวมถึงสามารถทำงานเป็นทีมได้ ในขณะที่การศึกษาระบบ 4.0 เป็นการศึกษาสู่ออนาคต ที่เน้นการผลิตคนไปสร้างสรรค์นวัตกรรม ซึ่ง คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ผ่านกระบวนการศาสตร์การคิดเชิงออกแบบ หรือ Design Thinking กลายเป็นการศึกษาระบบ 4.0 ขึ้นมา โดยมีการริเริ่มรายวิชา Creative Design for Community ซึ่งผู้เรียนจะได้พัฒนาโครงการจริงไปแก้ปัญหาให้กับองค์กรจริงและมีผู้เชี่ยวชาญด้าน Design Thinking มาร่วมสอนและให้คำแนะนำ นอกจากนี้ยังนำเอาแนวคิดแบบ CDIO (Conceive-Design-Implement-Operate) เข้ามาใช้เป็นกรอบงานในกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นโครงการเป็นฐาน โดยได้สร้างห้องเรียนแบบ Smart Classroom ที่เรียกว่า i-SCALE ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน

ได้สะดวก และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และได้สร้างศูนย์ i-Design Workspace ขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองแนวคิดนวัตกรรมใหม่ๆ ในรูปแบบ Engineering Playground ที่ผู้เรียนสามารถสร้าง Prototyping ของนวัตกรรมของตนเองได้

11.1.2 จากทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)

สถานการณ์ทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะสถานการณ์การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ ได้รับการยกระดับดีขึ้นจากการผลักดันของหน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม และ เชื่อมโยงให้เกิดความมั่นใจของภาคธุรกิจเอกชน แต่ยังคงอยู่ในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง โดยในปี พ.ศ. 2557 อันดับความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์อยู่ที่ 47 และด้านเทคโนโลยีที่ 44 จาก 61 ประเทศที่จัดอันดับโดย IMD ลดลงเมื่อเทียบกับอันดับที่ 37 และ 43 ตามลำดับในปี 2551 และตลอดช่วงระยะเวลา 14 ปีที่ผ่านมา (2543-2556) ค่าเฉลี่ยการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาต่อ GDP ยังคงอยู่ในระดับร้อยละ 0.27 ต่อ GDP โดยในปี 2556 (ข้อมูลล่าสุด) ประเทศไทยมีการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 0.48 ต่อ GDP โดยเป็นการลงทุนวิจัยและพัฒนาจากภาครัฐประมาณร้อยละ 53 และจากภาคเอกชนประมาณร้อยละ 47 ขณะที่ประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย มีค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนาอยู่ที่ร้อยละ 4.03, 3.35 , 2.79 และ 2.27 ต่อ GDP ในปี 2555 ตามลำดับ ขณะเดียวกันบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศยังมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมในระดับก้าวหน้า โดยในปี 2556 บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาที่มีจำนวน 11 คนต่อประชากร 10,000 คน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศพัฒนาแล้ว ส่วนใหญ่จะอยู่ที่ระดับ 20-30 คนต่อประชากร 10,000 คน

นอกจากนั้นการปรับเปลี่ยนที่รวดเร็วด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบการผลิตและการค้าที่มีการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กลายเป็นรูปแบบการค้าที่มีบทบาทมากขึ้น มีการยกระดับกระบวนการผลิตแบบอัตโนมัติ ไปสู่การใช้เทคโนโลยีที่ผสมผสานระหว่าง Information Technology กับ Operational Technology หรือที่เรียกว่า Internet of Things (เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมอุปกรณ์และ เครื่องมือต่างๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ รถยนต์ ตู้เย็น โทรทัศน์ และอื่นๆ เข้าไว้ด้วยกัน) เพื่อผลิตสินค้าตามความต้องการของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น การยกระดับศักยภาพการแข่งขันและการหลุดพ้นกับดักรายได้ปานกลางสู่รายได้สูงจะต้องส่งเสริมด้านการวิจัยและพัฒนา พัฒนาสภาวะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ทั้งด้านการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา ด้านบุคลากรวิจัย ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และด้านการบริหารจัดการรวมทั้ง สนับสนุนและผลักดันให้ผู้ประกอบการมีบทบาทหลักด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดจนผลักดันงานวิจัยและพัฒนาให้ใช้ประโยชน์อย่างแท้จริงทั้งเชิงพาณิชย์และสาธารณะโดยให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

สำหรับการพัฒนาผลิตภาพแรงงาน สร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการพัฒนากำลังคนและแรงงาน ให้มีทักษะความรู้และสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและรองรับการเปิดเสรีของประชาคมอาเซียน โดยยกระดับและพัฒนาสมรรถนะแรงงานไทยด้วยเทคโนโลยี เร่งรัดให้แรงงานทั้งระบบมีการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานเพื่อสามารถแข่งขันในตลาดแรงงานได้สนับสนุนให้แรงงานและปัจจัยการผลิตมีความยืดหยุ่นในการเคลื่อนย้ายระหว่างสาขาการผลิตและระหว่างพื้นที่การผลิต เพื่อให้แรงงานสามารถเคลื่อนย้ายไปสู่สาขาการผลิตที่มีผลิตภาพการผลิตสูงสุดและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมและบริการจัดทำกรอบคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานฝีมือแรงงานให้เป็นมาตรฐานที่เชื่อมโยงกันเพื่อยกระดับทักษะของแรงงานไทย

การส่งเสริมผู้ประกอบการที่เข้มแข็งและพาณิชย์ดิจิทัล พัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการให้มีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวและดำเนินธุรกิจท่ามกลางการดำเนินนโยบายและมาตรการการกีดกันทางการค้าในรูปแบบต่างๆ เพิ่มสัดส่วน ความเป็นเจ้าของของคนไทยและสนับสนุนให้มีการขยายตลาดที่มีแบรนด์สินค้าและช่องทางการตลาดที่เป็นของตนเองมากขึ้น ตลอดจนพัฒนาต่อยอดอุตสาหกรรมและบริการเพื่อเข้าสู่การเป็นศูนย์กลางการผลิต บริการ และอุตสาหกรรมดิจิทัล

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม

บทบาทความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มีการพัฒนาคิดค้นสิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่อการดำรงชีวิตเป็นอันมาก เทคโนโลยีได้เข้ามาเสริมปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีวิต ทำให้การผลิตสินค้าและบริการต่าง ๆ มีคุณภาพมาตรฐาน สามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์มากขึ้น โดยพื้นฐานของเทคโนโลยีย่อมมีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าได้ เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่อยู่มาก มันคือปัจจัยอย่างหนึ่งที่สามารถจะทำให้การดำเนินชีวิต รวมถึงการทำงานต่างๆ บรรลุผลสำเร็จอย่างสะดวกสบาย แม่นยำ รวดเร็ว มีการนำระบบการสื่อสารเข้ามาช่วยทำให้เกิดระบบอัตโนมัติ แต่การใช้งานระบบสารสนเทศทั้งระบบคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตที่มีความกว้างขวางครอบคลุมพื้นที่สาธารณะ ยังอาจมีภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นกับการดำเนินธุรกิจจากระบบดังกล่าว การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมหาศาล ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นย่อมมีผลกระทบต่อบุคคล องค์กร หรือสังคม ซึ่งเป็นผลกระทบทั้งทางบวกและผลกระทบทางลบ

ดังนั้น ผู้ที่ปฏิบัติงานในวิชาชีพคอมพิวเตอร์ธุรกิจในหน่วยงานนอกจากต้องเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจในระบบขององค์กร ความสำคัญของสารสนเทศ จะต้องเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพปฏิบัติงานให้แก่องค์กรอย่างเต็มความสามารถ มีคุณธรรม ปกป้องทรัพย์สิน อันได้แก่ ข้อมูลสารสนเทศ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ตลอดจนให้ความรู้ คำแนะนำ ที่จำเป็นกับผู้ที่ให้ความสนใจได้ใช้งานอย่างถูกต้องเป็นไปตามจรรยาบรรณทางวิชาชีพ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน สังคม เพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน บนพื้นฐานของความเป็นอยู่ตามวัฒนธรรมไทย

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ภายนอกที่เกิดการเปลี่ยนแปลงตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และการวิเคราะห์แนวโน้มของตลาดแรงงานในอนาคต คาดว่าตลาดแรงงานจะมีความต้องการแรงงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะแรงงานที่มีองค์ความรู้ในการสร้างนวัตกรรมสมัยใหม่ ในเชิงสร้างสรรค์จะสามารถกระตุ้นให้ภาคเอกชนลงทุนผลิตสินค้าสร้างสรรค์ด้วยนวัตกรรมและองค์ความรู้สมัยใหม่ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เห็นว่าการปรับรูปแบบการศึกษาที่เน้นองค์ความรู้ที่มีความจำเป็นในการพัฒนาประเทศเป็นภารกิจหนึ่งที่สำคัญของสาขาวิชาฯ ด้วย ผนวกกับได้วิเคราะห์แล้วว่า ตลาดแรงงานในปัจจุบันจนถึงอนาคตมีความต้องการแรงงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะแรงงานที่มีองค์ความรู้ในการสร้างนวัตกรรมสมัยใหม่ที่สามารถช่วยให้ธุรกิจลดต้นทุน มีความสามารถในการแข่งขัน อาทิ นักพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน ผู้ช่วยผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ทดสอบโปรแกรม และนักวิเคราะห์และออกแบบระบบ รวมทั้งผู้ประกอบการด้านคอมพิวเตอร์รายใหม่ ๆ มากระตุ้นภาคเอกชนให้ลงทุนผลิตสินค้าสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันกับนานาประเทศได้อย่างยั่งยืน

ดังนั้น สาขาวิชาฯ จึงได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ และตามทักษะที่ผู้ประกอบการ หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนต้องการในอนาคต มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพและความพร้อมทางด้านบริหารธุรกิจ และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยเมื่อบัณฑิตจบ การศึกษาจากหลักสูตรฯ แล้ว สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้เรียนมา ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ทันที สามารถ พัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานที่ต้องใช้ทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์และธุรกิจในตลาดแรงงานได้ทุก ประเภท ตลอดจนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ทั้งด้านการดำเนินชีวิตและ การสร้างความก้าวหน้าในหน้าที่ของตนเองได้ รวมถึงยังมุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ในการทำวิจัยขั้นพื้นฐานที่ให้ ข้อมูลทางด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์กรและประเทศต่อไปได้ในอนาคต ซึ่งในหลักสูตรฯ ได้ กำหนดผลการเรียนรู้ในรายวิชาให้สอดคล้องกับรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีตามนโยบายของ มหาวิทยาลัย โดยใช้ชื่อรายวิชาอ้างอิงตาม มคอ.1 สาขาคอมพิวเตอร์

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หลักสูตรมุ่งผลิตบัณฑิตให้เพียงพอกับความต้องการของประเทศด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดย มุ่งเน้นการสร้างบัณฑิตให้ทำงานได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน สร้างการทำวิจัยขั้นพื้นฐาน สร้าง ทักษะคิดเชิงบวก สร้างวัฒนธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ให้เกิดขึ้น สร้างเครือข่าย (Networking) ร่วมกับ ภาคเอกชนให้มาช่วยเสริมในการสร้างจุดแข็งและการยอมรับของสังคมโดยทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของ มหาวิทยาลัยทั้ง 4 ด้าน ภายใต้อัตลักษณ์ “เก่งงาน เก่งคน เก่งคิด เก่งครองชีวิต และเก่งพิชิตปัญหา”

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/โปรแกรมวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 หลักสูตรนี้มีรายวิชาที่สอนให้ในลิตในหลักสูตรอื่นเรียน มีดังนี้

- รายวิชา 231102 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ 3(2-2-5)
- รายวิชา 231120 ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 3(2-2-5)

13.2 หลักสูตรนี้มีรายวิชาที่กำหนดให้ในลิตเรียนจากหลักสูตรอื่น ๆ มีดังนี้

- รายวิชา 213102 หลักการจัดการและพฤติกรรมองค์กร 3(3-0-6)
- รายวิชา 213130 หลักการตลาด 3(3-0-6)
- รายวิชา 213260 การจัดการทุนมนุษย์ 3(3-0-6)
- รายวิชา 213203 กฎหมายธุรกิจ 3(3-0-6)
- รายวิชา 213370 การจัดการการปฏิบัติการ 3(2-2-5)
- รายวิชา 214114 เศรษฐศาสตร์จุลภาค 1 3(3-0-6)
- รายวิชา 214115 เศรษฐศาสตร์มหภาค 1 3(3-0-6)
- รายวิชา 222103 หลักการบัญชีการเงิน 3(5-2-2)
- รายวิชา 222200 การบัญชีเพื่อการจัดการ 3(5-2-2)
- รายวิชา 808101 การเงินธุรกิจ 3(3-0-6)

13.3 การบริหารจัดการ

13.3.1) รายวิชาที่สอนให้นิสิตในหลักสูตรอื่น

สาขาวิชาฯ จะดำเนินการสอบถามข้อมูลเพื่อตรวจสอบว่ามีหลักสูตรใดที่ต้องการเปิดสอนรายวิชาของหลักสูตร โดยให้นำส่งข้อมูลมาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละหลักสูตรและแผนการศึกษาแนบท้ายมาด้วยจากนั้น สาขาวิชาฯ จะรวบรวมข้อมูลทั้งหมดและเทียบเคียงผลการเรียนรู้แยกและกลุ่มที่ใกล้เคียงกันในรายวิชาเดียวกัน จึงพิจารณาประชุมแบ่งภาระงานให้อาจารย์ประจำสาขาวิชาฯ ตามความเชี่ยวชาญของแต่ละบุคคล ร่วมกันจัดแผนการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเฉพาะของหลักสูตรด้วย และจะดำเนินการประเมินผลการสอนทุกรายวิชาและทุกกลุ่มเรียนที่ได้จัดสอน และแจ้งให้อาจารย์ผู้สอนทราบทุกครั้ง

13.3.2) รายวิชาที่กำหนดให้นิสิตเรียนจากหลักสูตรอื่น

สาขาวิชาฯ จะดำเนินการส่งข้อมูลรายวิชาพร้อมมาตรฐานผลการเรียนรู้และแผนการศึกษาในหลักสูตรให้แก่หลักสูตร/หน่วยงานที่รับผิดชอบในรายวิชานั้น ๆ เป็นผู้ดำเนินการจัดอาจารย์ผู้สอนและจัดการเรียนการสอนตามที่แผนการศึกษากำหนด รวมถึงการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอน โดยให้ส่งผลการประเมินให้หลักสูตรต้นสังกัดของนิสิตรับทราบด้วย นอกจากนี้ จะมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้รับฟังผลสะท้อนการสอนจากนิสิตที่เรียนอีกทางหนึ่งด้วย เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการจัดประชุมสรุปประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอน และดำเนินการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาและความสำคัญ

ปรัชญา

ผลิตบัณฑิต ให้มีความรู้และทักษะด้านการนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยในการบริหารงานอย่างมีคุณภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม ยึดมั่นจรรยาบรรณวิชาชีพ คติวิเคราะหฺ์ ประยุกต์ ใฝ่รู้และริเริ่มสิ่งใหม่อย่างสร้างสรรค์

ความสำคัญ

หลายทศวรรษที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงความทันสมัยให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน ดังนั้นผู้ที่สามารถบูรณาการนำเทคโนโลยีและระบบคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยมาประยุกต์ ปรับใช้ และช่วยในการวางแผนและการตัดสินใจในการบริหารงานทั้งภาครัฐกิจและภาครัฐได้ถูกต้องรวดเร็วภายใต้ नियามคนเก่งและคนดี จึงกลายเป็นความต้องการของสังคมแห่งอนาคตที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วควบคู่กัน

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 1) มีทักษะความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ด้านคอมพิวเตอร์และมีความสามารถในการสร้างและใช้โปรแกรมประยุกต์ทางธุรกิจ
- 2) สามารถนำทักษะความรู้ทั้งทางด้านคอมพิวเตอร์และธุรกิจมาพัฒนางานที่ตอบสนองตรงต่อความต้องการของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน
- 3) สามารถพัฒนาและเพิ่มพูนความรู้ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้ด้วยตนเอง
- 4) มีภาวะผู้นำ มีเหตุผล มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีวัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิตที่สามารถประกอบอาชีพในหน่วยงานทางด้านคอมพิวเตอร์หรือธุรกิจ หรือหน่วยงานด้านธุรกิจ เช่น นักวิเคราะห์ระบบ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ ผู้ตรวจสอบด้านไอที นักออกแบบสื่อการตลาดโดยใช้เทคโนโลยี เป็นต้น เพื่อให้การบริหารหลักสูตรเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และนิตินิสิตรู้ปฏิบัติวิจย คอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประยุกต์ สร้างนวัตกรรม เพื่อผลิตสินค้าและบริการ ตามความต้องการของผู้บริโภคในยุคดิจิทัล เพื่อยกระดับเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิต หลักสูตรมีแผนในดำเนินการ ดังนี้

แผนพัฒนา	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1) พัฒนานิสิตให้มีทักษะด้านคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งตามความถนัดของนิสิต ได้แก่ - กลุ่มที่มีความถนัดทางด้านการพัฒนาโปรแกรม	1) การเรียนการสอนเน้น Problem & Project Base Learning โดยให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำโครงการของนิสิต เช่น การให้	1) ฐานข้อมูลและรายงานเกี่ยวกับการโครงการของนิสิตที่เกิดขึ้น โดยแยกโครงการที่สามารถสร้างมูลค่าให้กับนิสิตในเชิงพาณิชย์ นวัตกรรม และเป็นประโยชน์ต่อชุมชน

แผนพัฒนา	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<p>- กลุ่มการจัดการเทคโนโลยีและบริการ</p> <p>- กลุ่มการออกแบบโปรแกรมและมัลติมีเดีย</p> <p>- กลุ่มนวัตกรรมทางธุรกิจ</p> <p>2) พัฒนานิสิตให้มีทักษะด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษ</p> <p>3) สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้นิสิตได้ฝึกสหกิจที่ตรงสายงาน อีกทั้งยังเป็นการระดมสมองให้ข้อคิดเห็นในการพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมและมีคุณภาพ ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน</p> <p>4) ติดตาม ดูแลนิสิต ด้านการเรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นิสิตเกิดความใฝ่รู้ มีแนวทางการเรียนจนสามารถจบการศึกษาได้ในระยะเวลาที่กำหนด</p> <p>5) พัฒนาโครงการทางด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ให้เป็นโครงการที่มีมูลค่า บูณาการ และตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงาน</p> <p>6) พัฒนาอาจารย์ ให้ก้าวทันเทคโนโลยี และเทคนิคการสอนในยุคดิจิทัล</p> <p>7) ปรับปรุงหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ให้มีความทันสมัย ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตในยุคดิจิทัล และเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด</p> <p>8) มีการประเมินหลักสูตรทุกปีอย่างต่อเนื่อง ตามตัวบ่งชี้ของ สกอ. และนำผลที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรและการบริหารหลักสูตร</p>	<p>คำปรึกษาแนะนำ การพิจารณาโครงการของนิสิต เป็นต้น</p> <p>2) จัดการบรรยายพิเศษ/ศึกษาดูงานทางด้านธุรกิจและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้นิสิตได้มีแนวคิดในการพัฒนาโครงการ</p> <p>3) มีการจัดอบรมภาษาอังกฤษเพิ่มเติมนอกเหนือจากรายวิชาในหลักสูตร แนะนำให้นิสิตเรียนเพิ่มเติมที่ NULC</p> <p>4) มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์สำหรับการทำโครงการ</p> <p>5) จัดทำแผนพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรในการก้าวเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิทางการศึกษาที่สูงขึ้น การอบรมและการไปฝึกงานกับหน่วยงานภายนอกเพื่อเรียนรู้การทำงานด้านธุรกิจและระบบคอมพิวเตอร์ต่างๆ</p> <p>6) จัดโครงการสานสัมพันธ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้พบกับนิสิตในที่ปรึกษา นอกเหนือจากชั่วโมงปกติ</p> <p>7) มีระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตรที่ชัดเจน</p> <p>8) ประเมินความพึงพอใจหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยนิสิต บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต</p>	<p>2) นิสิตสามารถสอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดในการสอบครั้งแรกไม่น้อยกว่าร้อยละ 70</p> <p>3) มีรายงานการเชิญวิทยากรมาบรรยายพิเศษและการจัดอบรมให้กับนิสิต</p> <p>4) นิสิตสามารถจบการศึกษาตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดอย่างน้อยร้อยละ 90</p> <p>5) มีแผนการพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>6) มีรายงานผลการสำรวจความพึงพอใจหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยนิสิต บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>7) มีรายงานผลการไปร่วมฝึกอบรม/สัมมนาของอาจารย์</p> <p>8) มีรายงานผลประเมินหลักสูตรทุกปีอย่างต่อเนื่อง ตามตัวบ่งชี้ของ สกอ. และผลจากการปรับปรุง</p>

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการจัดการศึกษาในหลักสูตร

ใช้ระบบทวิภาค โดยข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วันเวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วันเวลาในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้ขึ้นอยู่กับปฏิทินการศึกษาที่กำหนดโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร ดังนี้

- 1) ภาคการศึกษาต้น เดือนสิงหาคม – ธันวาคม
- 2) ภาคการศึกษาปลาย เดือนมกราคม – เมษายน

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- 2) ผ่านการคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ของ สกอ. และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก)
- 3) กรณีผ่านการสอบข้อเขียนเรียบร้อยแล้ว ต้องได้รับการพิจารณาให้ผ่านการสัมภาษณ์จากคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ที่แต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัยนเรศวรด้วย

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

- 1) ผู้เข้าสมัครเรียนที่มีข้อจำกัดทางทักษะคณิตศาสตร์จากระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จะเกิดปัญหาในการเรียนรายวิชาที่ต้องใช้การคำนวณและการตัดสินใจทางธุรกิจ อาทิ รายวิชาคณิตศาสตร์ และสถิติธุรกิจ การจัดการปฏิบัติการ การเงินธุรกิจ เป็นต้น
- 2) ผู้เข้าสมัครเรียนที่มีข้อจำกัดทางด้านการใช้ภาษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษจากระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จะส่งผลกระทบต่อสื่อสารในการเรียนการสอน การทำรายงาน การนำเสนอรายงาน และการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผู้สอนชาวต่างประเทศ
- 3) ผู้เข้าสมัครเรียนที่มีข้อจำกัดในการปรับตัวเข้ากับกลุ่มเพื่อน บุคคลอื่น ๆ และการเรียน จะเกิดปัญหาในการทำงานเป็นทีมและสร้างให้มีคุณลักษณะภาวะผู้นำได้ยาก

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

ปัญหาของนิสิตแรกเข้า	กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา
1. ข้อจำกัดทางด้านสถิติ	1) จัดให้มีการเรียนการสอนวิชาสถิติในหลักสูตร
2. ข้อจำกัดทางการใช้ภาษา	1) จัดให้มีการทดสอบความรู้ทางการใช้ภาษาอังกฤษ 2) จัดให้มีการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต 3) จัดโครงการอบรมทักษะด้านการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับนิสิตในสาขาวิชา 4) สำหรับทักษะด้านภาษาไทย ให้นิสิตฝึกนำเสนอในงานในรายวิชา
3. มีข้อจำกัดในการปรับตัว	1) จัดโครงการปฐมนิเทศนิสิตแรกเข้า โดยจัดให้มีกิจกรรมที่สร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นแก่นิสิต 2) จัดโครงการสานสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิต อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิต 3) จัดโครงการให้ความช่วยเหลือ และให้คำแนะนำในการปฏิบัติและปรับตัวของนิสิตให้เข้ากับผู้อื่นได้

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	60	100	100	100	100
ชั้นปีที่ 2	-	60	100	100	100
ชั้นปีที่ 3	-	-	60	100	100
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	60	100
รวม	60	160	260	360	400
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	60	100

2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณจากงบประมาณรายได้ประจำปีของคณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร

2.6.1 ประมาณการรายรับ

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00	34,000.00
รวมรายรับ	2,040,000.00	5,440,000.00	8,840,000.00	12,240,000.00	13,600,000.00

2.6.2 ประมาณการรายจ่าย

รายละเอียดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าตอบแทน	1,182,656.54	3,153,750.78	5,124,845.02	7,095,939.26	7,884,376.96
ค่าใช้สอย	438,443.82	1,169,183.51	1,899,923.21	2,630,662.91	2,922,958.78
ค่าวัสดุ	214,899.64	573,065.70	931,231.77	1,289,397.83	1,432,664.26
ค่าครุภัณฑ์	170,173.54	453,796.10	737,418.66	1,021,041.22	1,134,490.24
รวมรายจ่าย	2,006,173.54	5,349,796.10	8,693,418.66	12,037,041.22	13,374,490.24

2.6.3 ประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต โดยคิดจาก รายจ่ายรวมต่อปีการศึกษาหารด้วยจำนวนนิสิตต่อปีการศึกษา จะได้เท่ากับ 33,436.23 บาทต่อคน

2.7 ระบบการศึกษา

เป็นระบบการศึกษาแบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย

การเทียบโอนหน่วยกิต และรายวิชา ต้องได้รับการเห็นจากคณะกรรมการประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก) ประกาศหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และประกาศหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 138 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	เกณฑ์ ศธ. พ.ศ. 2558 (หน่วยกิต)	เกณฑ์มาตรฐาน คุณวุฒิ (มคอ. 1) พ.ศ. 2552 (หน่วยกิต)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 (หน่วยกิต)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30		30
1.1 วิชาบังคับ			30
1.2 วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต			1
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	72	84	102
2.1 วิชาทางธุรกิจ		30	30
2.2 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ			9
2.3 วิชาเฉพาะด้าน			63
2.3.1 วิชาบังคับ		42	51
1) กลุ่มวิชาภาษา		-	3
2) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ		15	15
3) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์		12	12
4) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์		9	9
5) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ		6	6
6) กลุ่มประสบการณ์ภาคสนาม			
- ฝึกอบรมหรือการฝึกงานในต่างประเทศ		0-3	
- สหกิจศึกษา		6-9	6
2.3.2 วิชาเลือก			12
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	6	6
รวมจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	120	120	138

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

1) รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

1.1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	30	หน่วยกิต
กำหนดให้บัณฑิตเรียนตามกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้				
1. กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	12	หน่วยกิต
001201	ทักษะภาษาไทย			3(2-2-5)
	Thai Language Skills			
001211	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน			3(2-2-5)
	Fundamental English			
001212	ภาษาอังกฤษพัฒนา			3(2-2-5)
	Developmental English			
001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ			3(2-2-5)
	English for Academic Purposes			
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	6	หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้				
001221	สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า			3(2-2-5)
	Information Science for Study and Research			
001222	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม			3(2-2-5)
	Language, Society and Culture			
001224	ศิลปะในชีวิตประจำวัน			3(2-2-5)
	Arts in Daily Life			
001225	ความเป็นส่วนตัวของชีวิต			3(2-2-5)
	Life Privacy			
001226	วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล			3(2-2-5)
	Ways of Living in the Digital Age			
001227	ดนตรีวิถีไทยศึกษา			3(2-2-5)
	Music Studies in Thai Culture			
001228	ความสุขกับงานอดิเรก			3(2-2-5)
	Happiness with Hobbies			
001229	รู้จักตัวเอง เข้าใจผู้อื่น ชีวิตที่มีความหมาย			3(2-2-5)
	Know Yourself, Understand Others, Meaningful Life			
001241	ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน			3(2-2-5)
	Western Music in Daily Life			

**3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า จำนวน 6 หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้**

001231	ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน Philosophy of Life for Sufficient living	3(2-2-5)
001232	กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต Fundamental Laws for Quality of Life	3(2-2-5)
001233	ไทยกับประชาคมโลก Thai State and the World Community	3(2-2-5)
001234	อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น Civilization and Local Wisdom	3(2-2-5)
001235	การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม Politics, Economy and Society	3(2-2-5)
001236	การจัดการการดำเนินชีวิต Living Management	3(2-2-5)
001237	ทักษะชีวิต Life Skills	3(2-2-5)
001238	การรู้เท่าทันสื่อ Media Literacy	3(2-2-5)
001239	ภาวะผู้นำกับความรัก Leadership and Compassion	3(2-2-5)
001251	พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม Group Dynamics and Teamwork	3(2-2-5)
001252	นเรศวรศึกษา Naresuan Studies	3(2-2-5)
001253	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship	3(2-2-5)

**4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า จำนวน 6 หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้**

001271	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Man and Environment	3(2-2-5)
001272	คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน Introduction to Computer Information Science	3(2-2-5)
001273	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Everyday life	3(2-2-5)
001274	ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน Drugs and Chemicals in Daily Life	3(2-2-5)

001275	อาหารและวิถีชีวิต Food and Life Style	3(2-2-5)
001276	พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว Energy and Technology Around Us	3(2-2-5)
001277	พฤติกรรมมนุษย์ Human Behavior	3(2-2-5)
001278	ชีวิตและสุขภาพ Life and Health	3(2-2-5)
001279	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Science in Everyday Life	3(2-2-5)

5. กลุ่มวิชาพลานามัย บัณฑิตไม่นับหน่วยกิต จำนวน 1 หน่วยกิต

001281	กีฬาและการออกกำลังกาย Science in Sports and Exercises	1(0-2-1)
--------	--	----------

1.2) หมวดวิชาเฉพาะ

102 หน่วยกิต

1.2.1) วิชาด้านธุรกิจ

30 หน่วยกิต

213102	หลักการจัดการและพฤติกรรมองค์กร Principles of Management and Organizational Behavior	3(3-0-6)
213130	หลักการตลาด Principles of Marketing	3(3-0-6)
213260	การจัดการทุนมนุษย์ Human Capital Management	3(3-0-6)
213270	การจัดการการปฏิบัติการ Operations Management	3(2-2-5)
214114	เศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้น Introduction to Microeconomics	3(3-0-6)
214115	เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น Introduction to Macroeconomics	3(3-0-6)
222103	หลักการบัญชีการเงิน Financial Accounting	3(2-2-5)
222200	การบัญชีเพื่อการจัดการ Managerial Accounting	3(2-2-5)
231355	การวิเคราะห์ธุรกิจ Business Analysis	3(2-2-5)

808101	การเงินธุรกิจ Business Finance	3(3-0-6)
1.2.2)	วิชาพื้นฐานวิชาชีพ	9 หน่วยกิต
231100	สถิติเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ Statistics for Decision Making in Business	3(2-2-5)
231201	ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ Business Research Methods	3(2-2-5)
231302	กฎหมายและจริยธรรมสารสนเทศ Computing Laws and Ethics	3(2-2-5)
1.2.3)	วิชาเฉพาะด้าน	63 หน่วยกิต
	1.2.3.1) วิชาบังคับ	51 หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาภาษา	3 หน่วยกิต
231410	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจ Academic English in Business Computing	3(2-2-5)
	กลุ่มประเด็นองค์การและระบบสารสนเทศ	15 หน่วยกิต
231120	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Business Information System	3(2-2-5)
231221	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ Information Systems Analysis and Design	3(2-2-5)
231322	การวางแผนและการจัดการระบบสารสนเทศ Information Systems Planning and Management	3(2-2-5)
231390	โครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 Project in Business Computing I	2(0-4-2)
231391	โครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2 Project in Business Computing II	2(0-4-2)
231392	โครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 3 Project in Business Computing III	2(0-4-2)
	กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	12 หน่วยกิต
231130	พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจ Business Computing Fundamentals	3(2-2-5)
231231	การจัดการและการพัฒนาระบบฐานข้อมูล Database Development and Management	3(2-2-5)
231332	วิทยาการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่ Data Science and Big Data	3(2-2-5)

231433	การบริหารระบบองค์กร Enterprise Systems	3(2-2-5)
กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์		9 หน่วยกิต
231170	พื้นฐานการเขียนโปรแกรม Software Programming Fundamentals	3(2-2-5)
231271	โครงสร้างข้อมูลและลำดับขั้นตอน Data Structures and Algorithms	3(2-2-5)
231272	การออกแบบเว็บสำหรับงานธุรกิจ Web Design for Business	3(2-2-5)
กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ		6 หน่วยกิต
231340	ความปลอดภัยด้านระบบสารสนเทศ Information Systems Security	3(2-2-5)
231341	เครือข่ายและโทรคมนาคมดิจิทัล Digital Telecommunications and Networking	3(2-2-5)
กลุ่มประสบการณ์ภาคสนาม		6 หน่วยกิต
231491	การฝึกอบรมหรือการฝึกงานในต่างประเทศ International Academic or Professional Training	6 หน่วยกิต หรือ
231492	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6 หน่วยกิต
1.2.3.2) วิชาเลือก		12 หน่วยกิต
ให้นักศึกษาเลือกจากรายวิชา ดังนี้		
กลุ่มนวัตกรรมทางธุรกิจ		
231350	การจัดการความรู้ในองค์กร Corporate Knowledge Management	3(2-2-5)
231351	การจัดการธุรกิจบนอิเล็กทรอนิกส์ Electronic Business Management	3(2-2-5)
231352	การจัดการนวัตกรรม Innovation Management	3(2-2-5)
231353	การตลาดดิจิทัล Digital Marketing	3(2-2-5)
231354	การบริหารทีมธุรกิจแบบมืออาชีพ Professional Business Team Management	3(2-2-5)

กลุ่มการออกแบบโปรแกรมและมัลติมีเดีย

231360	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ Human Computer Interaction	3(2-2-5)
231361	การออกแบบเพื่อการสื่อสาร Design for Communication	3(2-2-5)
231362	การออกแบบอินโฟกราฟฟิก Infographics Design	3(2-2-5)
231363	การออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว Motion Graphics Design	3(2-2-5)
231364	การใช้เทคโนโลยี AR เพื่องานธุรกิจ Augmented Reality for Business	3(2-2-5)
231365	การสร้างแอนิเมชัน 3 มิติ เบื้องต้น Introduction to 3D Animation	3(2-2-5)

กลุ่มพัฒนาซอฟต์แวร์

231370	เว็บเซิร์ฟเวอร์และเว็บเซอร์วิส Web Servers and Services	3(2-2-5)
231371	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์ เคลื่อนที่ Mobile Application Development	3(2-2-5)
231372	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์อัจฉริยะ Innovative Technology and Smart Device Development	3(2-2-5)
231373	การพัฒนาาระบบสารสนเทศ Information Systems Development	3(2-2-5)
231374	การเขียนโปรแกรมเชิงฟังก์ชันแบบพร้อมกัน Concurrent and Functional Programming	3(2-2-5)
231375	การสร้างทีมพัฒนาซอฟต์แวร์ Software Product Teams	3(2-2-5)
231376	การทดสอบซอฟต์แวร์ Software Testing	3(2-2-5)

กลุ่มการจัดการเทคโนโลยีและบริการ

231380	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ Business Software Package	3(2-2-5)
231381	ผู้เชี่ยวชาญโปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ Business Software Package Expert	3(2-2-5)
231382	การบริหารฐานข้อมูล	3(2-2-5)

3.1.4 แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

001211	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(2-2-5)
213102	หลักการจัดการและพฤติกรรมองค์กร Principles of Management and Organizational Behavior	3(3-0-6)
231100	สถิติเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ Statistics for Decision Making in Business	3(2-2-5)
231130	พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจ Business Computing Fundamentals	3(2-2-5)
รวม		18 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

001201	ทักษะภาษาไทย Thai Language Skills	3(2-2-5)
001212	ภาษาอังกฤษพัฒนา Developmental English	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
001281	กีฬาและการออกกำลังกาย (บังคับไม่นับหน่วยกิต) Sports and Exercises	1(0-2-1)
231120	ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ Business Information System	3(2-2-5)
231170	พื้นฐานการเขียนโปรแกรม Software Programming Fundamentals	3(2-2-5)
รวม		18 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ English for Academic Purposes	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
213130	หลักการตลาด Principles of Marketing	3(3-0-6)
214114	เศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้น Introduction to Microeconomics	3(3-0-6)
222103	หลักการบัญชีการเงิน Financial Accounting	3(2-2-5)
231231	การจัดการและการพัฒนาระบบฐานข้อมูล Database Development and Management	3(2-2-5)
231271	โครงสร้างข้อมูลและลำดับขั้นตอน Data Structures and Algorithms	3(2-2-5)

รวม

21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(2-2-5)
214115	เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น Introduction to Macroeconomics	3(3-0-6)
222200	การบัญชีเพื่อการจัดการ Managerial Accounting	3(2-2-5)
231201	ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ Business Research Methods	3(2-2-5)
231221	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ Information Systems Analysis and Design	3(2-2-5)
231272	การออกแบบเว็บสำหรับงานธุรกิจ Web Design for Business	3(2-2-5)

รวม

18 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3
ภาคการศึกษาต้น

231322	การวางแผนและการจัดการระบบสารสนเทศ Information Systems Planning and Management	3(2-2-5)
231340	ความปลอดภัยด้านระบบสารสนเทศ Information Systems Security	3(2-2-5)
231355	การวิเคราะห์ธุรกิจ Business Analysis	3(2-2-5)
231390	โครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 Project in Business Computing I	2(0-4-2)
808101	การเงินธุรกิจ Business Finance	3(3-0-6)
231xxx	วิชาเลือก 1 Elective Course I	3(x-x-x)
231xxx	วิชาเลือก 2 Elective Course II	3(x-x-x)
รวม		20 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3
ภาคการศึกษาปลาย

213260	การจัดการทุนมนุษย์ Human Capital Management	3(3-0-6)
231302	กฎหมายและจริยธรรมสารสนเทศ Computing Laws and Ethics	3(2-2-5)
231332	วิทยาการข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่ Data Science and Big Data	3(2-2-5)
231341	เครือข่ายและโทรคมนาคมดิจิทัล Digital Telecommunications and Networking	3(2-2-5)
231391	โครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2 Project in Business Computing II	2(0-4-2)
231xxx	วิชาเลือก 3 Elective Course III	3(x-x-x)
231xxx	วิชาเลือก 4 Elective Course IV	3(x-x-x)
รวม		20 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4
ภาคการศึกษาต้น

213270	การจัดการการปฏิบัติการ Operations Management	3(2-2-5)
231392	โครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 3 Project in Business Computing III	2(0-4-2)
231410	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจ Academic English in Business Computing	3(2-2-5)
231433	การบริหารระบบองค์กร Enterprise Systems	3(2-2-5)
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี 1 Free Elective	3(x-x-x)
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี 2 Free Elective	3(x-x-x)
รวม		17 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4
ภาคการศึกษาปลาย

231491	การฝึกอบรมหรือการฝึกงานในต่างประเทศ International Academic or Professional Training	6 หน่วยกิต หรือ
231492	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6 หน่วยกิต
รวม		6 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

001201 **ทักษะภาษาไทย** 3(2-2-5)

Thai Language Skills

ความสำคัญและลักษณะของภาษาไทยในบริบทสังคมไทย และในฐานะเครื่องมือการสื่อสาร เรียนรู้ชนิดของสารประเภทวรรณกรรมร่วมสมัยอย่างกว้างขวางหลากหลาย ทั้งประเภทสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ปลูกฝังจิตวิสัยความรักการอ่าน รวมทั้งฝึกทักษะการวิเคราะห์วิจารณ์เนื้อหาเพื่อพิจารณาคุณค่าเชิงวรรณศิลป์ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณค่าหรือความเกี่ยวข้องกับสังคมไทย สังคมโลกในบริบทต่างๆ (เศรษฐกิจ การเมือง สภาวะการณ์ต่างๆ) ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทย โดยเน้นทักษะการอ่าน และการเขียนเป็นสำคัญ

The importance and characteristics of Thai language in Thai society as a meaning making tool. Learning about various kinds of modern media including newspapers and electronic media. Cultivating reading habits and practicing analyzing and criticizing literary values especially relations and values in Thai and global societies in various contexts (economics and politics in different situations) along with developing Thai language skills especially reading and writing.

001211 **ภาษาอังกฤษพื้นฐาน** 3(2-2-5)

Fundamental English

การพัฒนาการฟังภาษา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน การพูด การอ่าน และไวยากรณ์เพื่อการสื่อสารในบริบทต่างๆ ในการเตรียมตัวสำหรับสังคมโลก

Development of basic English listening, speaking, reading skills and grammar for communication in various contexts in preparation for a global society.

001212 **ภาษาอังกฤษพัฒนา** 3(2-2-5)

Developmental English

การได้รับความรู้ทางด้านภาษา อังกฤษ ซึ่งสามารถปลูกฝังทักษะด้านต่างๆ ในศตวรรษที่ 21 และการพัฒนาในด้านการฟัง การพูด การอ่าน และไวยากรณ์ เพื่อให้เข้าใจและสามารถสื่อสารข้อมูลที่แท้จริงของโลกที่ใช้ในบริบทที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างกัน

Gain knowledge of the English language, cultivate 21st century skills and develop in the areas of listening, speaking, reading and grammar in order to understand and communicate real-world information used in different relevant context.

001213 **ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ** 3(2-2-5)

English for Academic Purposes

การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษโดยเน้นทักษะการอ่าน การเขียนงาน และการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการในการเตรียมตัวสำหรับสังคมโลก

The development of English skills with an emphasis on academic reading, writing and researching in preparation for a global society.

- 001225** **ความเป็นส่วนตัวของชีวิต** **3(2-2-5)**
Life Privacy
 ปรัชญาและความรู้พื้นฐานทางด้านความเป็นส่วนตัว หลักสิทธิมนุษยชน กฎหมายทางด้าน
 ความเป็นส่วนตัว ความเป็นส่วนตัวด้านข้อมูล ด้านสุขภาพ ด้านที่อยู่อาศัยและเคหสถาน ด้านเทคโนโลยี
 สารสนเทศ การพิทักษ์สิทธิ์ความเป็นส่วนตัว ความเป็นส่วนตัวในชีวิตประจำวัน
 Philosophy and basic knowledge of privacy. Human rights, privacy law. Privacy
 regarding private information, health, residence, and information technology. Protection of
 privacy, privacy in daily life.
- 001226** **วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล** **3(2-2-5)**
Ways of Living in the Digital Age
 พัฒนาศักยภาพความสามารถในการใช้สื่อ การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสาร
 ประเภทต่างๆ การสืบค้น วิเคราะห์ ประเมินค่า สิทธิและการสร้างสรรค์ ตระหนักรู้ถึงจริยธรรมและความ
 รับผิดชอบของตนต่อสังคมจากพฤติกรรมกรรมการสื่อสาร
 Development of skills in media usage, various computer equipment utilization,
 inquiries, analysis, measurement, rights and creation, including ethical awareness and individual
 responsibility to the society in communication behaviors.
- 001227** **ดนตรีวิถีไทยศึกษา** **3(2-2-5)**
Music Studies in Thai Culture
 ลักษณะและพัฒนาการของดนตรีประเภทต่างๆ ในวิถีชีวิต รวมทั้งบทบาทหน้าที่ คุณค่า 2
 ด้านสุนทรียภาพและความสำคัญต่อสังคมและวัฒนธรรม
 Uniqueness and development of various genres of music in Thai Culture
 Including its roles and functions, aesthetic values, and significance to Thai society and
 Thai culture.
- 001228** **ความสุขกับงานอดิเรก** **3(2-2-5)**
Happiness with Hobbies
 แนวคิดความสุข องค์ประกอบพื้นฐานของการสร้างความสุขในการดำเนินชีวิต การคิดอย่าง
 สร้างสรรค์ การสร้างสรรค์ผลงานจากงานอดิเรกเพื่อส่งเสริมความสุขในชีวิตและสังคม
 Concept of happiness, basic elements of happiness in life, creative thinking,
 Creation of works from hobbies to promote life and social happiness.
- 001229** **รู้จักตัวเอง เข้าใจผู้อื่น ชีวิตที่มีความหมาย** **3(2-2-5)**
Know Yourself, Understand Others, Meaningful Life
 สติ การไตร่ตรองทบทวนตนเอง คุณค่าความหมายในการใช้ชีวิต การรู้จักรับฟังผู้อื่นอย่าง
 ลึกซึ้ง การดูแลอารมณ์ความรู้สึกของตน การเข้าใจความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น การคำนึงถึงบริบทด้านสังคม
 เศรษฐกิจวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม การใช้ชีวิตและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์
 Mindfulness, self - reflection, meaning of life, deep listening, handling
 emotions, empathy and consideration of the social economic cultural and environmental
 context, living and working constructively with others.

- 001231 **ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน** 3(2-2-5)
Philosophy of Life for Sufficient living
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปรัชญาและแนวคิด โลกทัศน์ ชีวทัศน์ ปรัชญาชีวิต และวิถีการดำเนินชีวิต ประสบการณ์อันทรงคุณค่า ตลอดจนปัจจัยหรือเงื่อนไขที่ส่งผลต่อความสำเร็จในชีวิตและงานในทุกมิติของผู้มีชื่อเสียง เพื่อประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ พัฒนาชีวิตที่มีคุณภาพ มีประโยชน์และคุณค่าต่อสังคม
 Basic philosophical and conceptual knowledge on worldview, attitude, philosophy for life, lifestyle, valuable experience and factors or conditions which influence success in all aspects of life and profession of respected people.
- 001232 **กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต** 3(2-2-5)
Fundamental Laws for Quality of Life
 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของนิสิต เช่น สิทธิขั้นพื้นฐาน สิทธิมนุษยชน จริยธรรม การใช้สื่อในยุคดิจิทัล กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองศิลปวัฒนธรรม รวมทั้งกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสู่ศตวรรษที่ 21
 The laws concerning the quality of student life such as basic rights, human rights, media ethics in the digital age, intellectual property law, environmental laws, the laws relating to the protection of art and culture as well as the laws pertaining to the developments towards the 21st century.
- 001233 **ไทยกับประชาคมโลก** 3(2-2-5)
Thai State and the World Community
 ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับสังคมโลก ภายใต้การเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาต่าง ๆ ตั้งแต่ก่อนสมัยใหม่จนถึงสังคมในปัจจุบัน และบทบาทของไทยบนเวทีโลก ตลอดจนแนวโน้มในอนาคต การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการพัฒนาตนเอง การดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม และการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก
 Relations between Thailand and the world community under changes over time premodern period to since the present day and roles of Thailand in the world forum including future trends, applications of knowledge in self-improvement, ethic of life management and being a good citizen of Thailand and the world.
- 001234 **อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น** 3(2-2-5)
Civilization and Local Wisdom
 อารยธรรมในยุคต่าง ๆ วิถีวัฒนธรรม วิถีชีวิต ประเพณี พิธีกรรม คติความเชื่อ ภูมิปัญญา - ท้องถิ่น และการอนุรักษ์ สืบทอด และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น
 Civilizations throughout history, cultural evolution, ways of life, traditions, ritual practices, beliefs, and contributions, development are preservation of local wisdom.
- 001235 **การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม** 3(2-2-5)
Politics, Economy and Society
 ความหมายและความสัมพันธ์ของการเมือง เศรษฐกิจ สังคมพัฒนาการเมืองระดับสากล การเมืองพื้นฐานการเมืองและการปรับตัวของประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนา การปกครองประเทศไทย

- 001238** **การรู้เท่าทันสื่อ** **3(2-2-5)**
Media Literacy
 กระบวนการรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีผลกระทบของสื่อ ทฤษฎีสื่อศึกษา ได้แก่ มายาคติ สัญลักษณ์ศาสตร์ แนวคิดการโฆษณา คุณลักษณะ และอิทธิพลของสื่อร่วมสมัย และสื่อดิจิทัล รวมทั้งวิเคราะห์สารที่มาพร้อมกับสื่อแต่ละประเภทดังกล่าวได้อย่างเท่าทันสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในยุคปัจจุบัน
 Processes of media analysis and acknowledgements in digital literacy. Understanding of media effect theories such as myth semiology and advertising concept, attributes and influence of contemporary and digital media. Analyzing of contents on every current platform.
- 001239** **ภาวะผู้นำกับความรัก** **3(2-2-5)**
Leadership and Compassion
 ความสำคัญของผู้นำ ผู้นำในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ด้วยความรัก การใช้ชีวิตด้วยความรัก การเป็นพลโลก พลเมืองที่ดี ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการทำกิจกรรมเชิงสาธารณะที่สามารถเป็นแนวทางในการทำจริงของผู้เรียน
 The importance of leader, leadership in the 21st century, learning and living with love, good global citizenship, studying good practices of conducting public activities as a guideline for learners' own activities.
- 001241** **ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน** **3(2-2-5)**
Western Music in Daily Life
 สุนทรียภาพทางดนตรี องค์ประกอบ โครงสร้าง และยุคสมัยของดนตรีตะวันตก ประเภทของบทเพลงในชีวิตประจำวัน หลักการวิจารณ์และชื่นชมทางดนตรี กระบวนการประยุกต์ทางดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน
 Aesthetics of music, elements, structure and the history of Western music. Style of music in daily life. Criticism and admiration of music. The application and process of Western music in daily life.
- 001242** **การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม** **3(2-2-5)**
Creative Thinking and Innovation
 กระบวนการพัฒนานวัตกรรม วิธีการเข้าถึงจิตใจลูกค้าและค้นพบรากเหง้าของปัญหา การสร้างและการเลือกแนวความคิด การสร้างต้นแบบของสินค้าหรือบริการ ทดสอบในสนามจริงและเก็บข้อมูล การดำเนินผ่านวงจรของการออกแบบ/สร้าง/ทดสอบซ้ำๆ อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การทำงานให้สำเร็จในทีมงาน พหุสาขา การระดมความคิด การตัดสินใจ การวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์และการจัดการกับความขัดแย้ง
 Innovation development process; means of accessing customers' mind and discovering the roots of problems; generating and selecting ideas, creating rough prototypes, testing in the field and extracting information, quick and efficient design-build-test cycles, getting things done as a multidisciplinary team: brainstorming, making decisions, giving constructive comments and managing conflicts.

- 001251 พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม 3(2-2-5)**
Group Dynamics and Teamwork
 พฤติกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมรวมกลุ่ม การพัฒนาการของลักษณะต่างๆ ของกลุ่ม สิ่งแวดล้อมชนิดต่างๆ ของกลุ่ม การเข้าเกี่ยวข้องกับกลุ่มของบุคคล การคล้อยตามกลุ่ม การเปลี่ยนทัศนคติของกลุ่ม การสื่อสารภายในกลุ่ม รูปแบบของการทำงานเป็นทีม แนวทาง การสร้างทีมงาน และเครือข่าย ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่ม ปัจจัยที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและฝึกการปฏิบัติงานเป็นทีม
 Various behaviors regarding grouping behaviors, development of group characterization, group's environments, interpersonal relations versus group involvement, group persuasion, change in group attitudes, intra-group communication, teamwork model, guideline to create Team and Network, group unity, factors enhancing teamwork and practice of teamwork.
- 001252 นเรศวรศึกษา 3(2-2-5)**
Naresuan Studies
 พระราชประวัติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช มุ่งเน้นศึกษาพระราชกรณียกิจ ในการบริหารราชการแผ่นดินในด้านต่าง ๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคมและการต่างประเทศที่สะท้อนให้เห็นอัตลักษณ์ของคนไทยที่พึงประสงค์ในด้านต่างๆ เช่น การแสวงหาความรู้ ความเพียรพยายาม ความกล้าหาญ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์ และความอดทนต่อการเผชิญปัญหา
 Biography of King Naresuan the Great; his royal duties while reigning the kingdom such as economy, society and international affairs reflecting Thai identity in various aspects namely the pursuit of knowledge, perseverance, endeavour, courage, sacrifice, loyalty and their tolerance for troubles.
- 001253 การเป็นผู้ประกอบการ 3(2-2-5)**
Entrepreneurship
 การปฏิบัติการในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ โดยเน้นการค้นหาแนวความคิดใหม่ทางธุรกิจ การประเมินโอกาสในการตลาดใหม่ และการเริ่มธุรกิจใหม่โดยเน้นการระบुरुกิจใหม่ที่เป็นไปได้และการประเมินความอยู่รอดของธุรกิจใหม่นั้น การวิเคราะห์สิ่งกีดขวางความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจใหม่นั้น เรียนรู้ความกดดันจากการก่อตั้งธุรกิจใหม่ ความไม่แน่นอนที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมของผู้ประกอบการ แนะนำมุมมองเชิงทฤษฎีทั้งด้านการเป็นผู้ประกอบการ และความเชื่อมโยงกับสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เครือข่ายทางการประกอบการ และพันธมิตรธุรกิจ กลยุทธ์เพื่อความอยู่รอดอย่างยั่งยืน
 The entrepreneurial practices with an emphasis on learning how to find business ideas, evaluation of new market opportunities and starting a new venture; focuses on identifying and evaluating new venture, and how to recognize the barriers to success. Exposure to the stresses of a start-up business, the uncertainties that exist, and the behavior of entrepreneurs. Theoretical overview, entrepreneurs, entrepreneurship's links with other disciplines, and entrepreneurial networks and alliances. Strategies for sustainable survival.

- 001271 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)**
Man and Environment
 ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ และระบบนิเวศบริการ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและระบบมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ขอบเขตการรองรับมลภาวะของโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน จริยธรรมสิ่งแวดล้อม และการสร้างจิตสำนึกและความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม
 Ecosystems and biodiversity, man-nature and ecosystem service, human structure and system change that effects on environment, planetary boundary, climate change, sustainable development goals, environmental ethic and consciousness building, and environmental public participation.
- 001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน 3(2-2-5)**
Introduction to Computer Information Science
 วิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จากอดีตถึงปัจจุบันและความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีในอนาคต องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ วิธีการทำงานของคอมพิวเตอร์ พื้นฐานระบบเครือข่าย เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้งาน ความเสี่ยงในการใช้งานระบบ การจัดการข้อมูล ระบบสารสนเทศ โปรแกรมสำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีสื่อผสม การเผยแพร่สื่อทางเว็บ การออกแบบและพัฒนาเว็บ อิทธิพลของเทคโนโลยีต่อมนุษย์และสังคม
 Evolution of computer technology from past to present and a possible future, computer hardware, software and data, how a computer works, basic computer network, Internet and applications on the Internet, risks of a system usage, data management, information system, office automation software, multimedia technology, web-based media publishing, web design and development and an influence of technology on human society.
- 001273 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)**
Mathematics and Statistics in Everyday life
 ความรู้เบื้องต้นทางคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย การวัดในมาตราวัดต่างๆ การหาพื้นที่ผิวและปริมาตร การคำนวณภาษี กำไร ค่าเสื่อมราคา ดอกเบี้ย และส่วนลด ขั้นตอนในการสำรวจข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และการตัดสินใจเชิงสถิติเบื้องต้น
 Fundamental knowledge of Mathematics and Statistics for everyday life including measurement in different types of unit systems, surface area and volume of geometric shapes, tax, profit, depreciation, interest and discount, process of data survey, data collection methods, introduction to data analysis and presentation, probability, and introduction to statistical decision making.

- 001274 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)**
Drugs and Chemicals in Daily Life
 ความรู้เบื้องต้นของยาและเคมีภัณฑ์ โภชนาการ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รวมถึงเครื่องสำอาง และยาจากสมุนไพรที่ใช้ในชีวิต ประจำวันที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ตลอดจนการเลือกใช้และการจัดการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อม
 Basic Knowledge of drug and chemical, nutrition, food supplement including cosmetics and herbal medicinal product commonly used in daily life and related to health as well as their proper selection and management for health and environmental safety.
- 001275 อาหารและวิถีชีวิต 3(2-2-5)**
Food and Life Style
 บทบาทและความสำคัญของอาหารในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมและพฤติกรรมการบริโภค อาหารในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกและในประเทศไทย รวมถึงอิทธิพลของอารยธรรมต่างประเทศต่อพฤติกรรมการบริโภคของไทย เอกลักษณ์และภูมิปัญญาด้านอาหารของไทย การเลือกอาหารที่เหมาะสมต่อความต้องการของร่างกาย อาหารทางเลือก ข้อมูลประกอบการพิจารณาเลือกซื้ออาหาร และอาหารและวิถีชีวิตกับการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ ความตระหนัก และรักษ์สิ่งแวดล้อม
 Roles and importance of food in daily life, cultures and consumption behavior around the world including the influence of foreign cultures on Thai consumption behavior, identity and wisdom of food in Thailand, proper food selections according to basic needs, food choices, information for purchasing food, and food and life style according in the age of globalization.
- 001276 พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว 3(2-2-5)**
Energy and Technology around Us
 ความรู้พื้นฐานด้านพลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว ที่มาของพลังงาน พลังงานไฟฟ้า พลังงานเชื้อเพลิง พลังงานทางเลือก เทคโนโลยีและการบริโภคพลังงาน การบริโภคพลังงานทางอ้อม สถานการณ์พลังงานกับสภาวะโลกร้อน สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานและเทคโนโลยี การอนุรักษ์พลังงานอย่างมีส่วนร่วม การใช้พลังงานอย่างฉลาด การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านพลังงาน
 Fundamental knowledge of energy and technology around us; energy sources and knowledge about electrical energy, fuel energy and alternative energy; relationship between technology and energy consumption; direct and indirect energy consumption; global warming and related energy situation; current issues and relationship to energy and technology; participation in energy conservation; efficient energy use and proactive approach to energy issues.
- 001277 พฤติกรรมมนุษย์ 3(2-2-5)**
Human Behavior

ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ในด้านต่างๆ เช่น แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม พื้นฐานทางชีวภาพของพฤติกรรมและกลไกการเกิดพฤติกรรม การมีสติสัมปชัญญะ สมาธิ และสารที่เกี่ยวข้องกับการมีสติ การรับรู้ เรียนรู้ ความจำ และภาษา เซาว์นปัญญาและความฉลาดด้านต่างๆ พฤติกรรมมนุษย์ทางสังคม พฤติกรรมปกติ รวมทั้งการวิเคราะห์พฤติกรรมอื่นๆ เพื่อการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

The knowledge of human behaviors such as behavioral concepts; biological basis and mechanisms of human behavior; mindfulness, meditation, consciousness and its involved substances; sensory perception, learning and memory, language; the intelligent and others quotients; social behaviors; abnormal behaviors; human behavioral analysis and applications in daily life.

001278 ชีวิตและสุขภาพ 3(2-2-5)

Life and Health

ชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพ การดูแลและสร้างเสริมสุขภาพของแต่ละช่วงวัย รวมถึงการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง

Life and health behavior, health care and promotion for each age group including the implementation of the health knowledge and skills for continuous improvement of the quality of life for oneself and other.

001279 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (ไม่บังคับหน่วยกิต) 3(2-2-5)

Science in Everyday Life

บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้านชีวภาพ กายภาพ และบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ของโลกทั้งระบบที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ได้แก่ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เคมี พลังงานและไฟฟ้า การสื่อสารโทรคมนาคม อุตุนิยมวิทยา โลกและอวกาศ และความรู้ใหม่ๆทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

The role of science and technology with concentration on both biological and physicals science and integration of earth science in everyday life, including organisms and environments, chemical, energy and electricity, telecommunications, meteorology, earth, space and the new frontier of science and technology.

001281 กีฬาและการออกกำลังกาย (บังคับไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1)

Sports and Exercises

การเล่นกีฬา การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางร่างกาย และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

The sport playing, exercises for improvement of the physical fitness and physical fitness test.

- 213102 หลักการจัดการและพฤติกรรมองค์กร 3(3-0-6)**
Principles of Management and Organizational Behavior
 แนวคิดและหลักการทางการจัดการ กระบวนการทางการจัดการ ทฤษฎีและวิวัฒนาการทางการจัดการ สภาพแวดล้อมทางการจัดการ หน้าที่หลักในการจัดการ ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การชี้นำจูงใจ การควบคุม รวมทั้งให้เข้าใจเรื่องการเรียนรู้ การจูงใจ การติดต่อสื่อสาร การตัดสินใจ รวมถึงการศึกษาโครงสร้าง วัฒนธรรมและการเมืองภายในองค์กร ความแตกต่างของแต่ละคน กลุ่มและทีมงาน ภาวะผู้นำ
 Concepts and principles of management; managerial process; theories and evolution of management; business environment; business functions: planning, organizing, influencing and controlling. Perception; motivation; communication; decision making; organizational structure, culture and politics; diversity, group, work team and leadership.
- 213130 หลักการตลาด 3(3-0-6)**
Principles of Marketing
 แนวคิดพื้นฐานและบทบาทหน้าที่ทางการตลาด สภาพแวดล้อมทางการตลาด ระบบข้อมูลทางการตลาด และการวิเคราะห์ตลาด พฤติกรรมผู้บริโภค การกำหนดตลาดเป้าหมาย การแบ่งส่วนตลาด การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ทางการตลาด การจัดการเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดและการตลาดเพื่อสังคม
 Concepts, functions and roles of marketing, marketing environment, marketing information, market analysis, consumer behavior, market segmentation, targeting and positioning strategies; marketing mix and CSR.
- 213260 การจัดการทุนมนุษย์ 3(3-0-6)**
Human Capital Management
 วิวัฒนาการ ทฤษฎีและหลักการในการบริหารทุนมนุษย์ การวิเคราะห์งาน การวางแผนกำลังคน การสรรหาและคัดเลือก การพัฒนาและฝึกอบรม การบริหารผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทนและสวัสดิการ การสร้างแรงงานสัมพันธ์ ความปลอดภัยในการทำงาน และคุณภาพชีวิตการทำงาน กลยุทธ์ในการบริหารทุนมนุษย์สมัยใหม่
 Evolution of concepts and principles of human resource management; human resource functions: job analysis, human resource planning, recruiting and selection, training and development, compensation and benefits, labor union and industrial relations, occupational safety and health, and quality of worklife management. Strategies for modern human resource management.
- 213270 การจัดการการปฏิบัติการ 3(2-2-5)**
Operations Management
 ระบบการปฏิบัติการ การสร้างมูลค่า การวางแผนปฏิบัติการ การสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขันด้านการผลิต การบริหารโครงการเบื้องต้น เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานและการผลิต การพยากรณ์ การเลือกทำเลที่ตั้งและการวางผังโรงงาน การวางแผนกำลังการผลิตและความต้องการทรัพยากร การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การจัดการคุณภาพ การจัดการความปลอดภัย การบำรุงรักษา การประยุกต์ใช้เครื่องมือเชิงปริมาณสำหรับการตัดสินใจทางการปฏิบัติการ

Operations system, value creation, operations planning, competitive advantage in production, introductory project management, technologies relating to operations, forecasting, site selection, location and process layout planning, operations system design and resources planning, inventory control, supply chain management, quality management, safety management, maintenance, applying quantitative tools for operational decision making.

214114 เศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้น 3(3-0-6)

Introduction to Microeconomics

ศึกษาแนวคิดและการประยุกต์ใช้ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ การทำงาน ของกลไกราคา อุปสงค์และอุปทานของสินค้า ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค พฤติกรรม การผลิต ต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาสินค้าในตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์ และไม่สมบูรณ์รูปแบบต่างๆ เปรียบเทียบประสิทธิภาพการจัดสรรทรัพยากรการผลิตในตลาดแข่งขันสมบูรณ์และตลาด อื่นๆ ทฤษฎีเบื้องต้น เกี่ยวกับตลาดปัจจัยการผลิต และความล้มเหลวของตลาด

The study of concept and application of economics theories related to basic economic problems, price mechanism, demand and supply of goods, basic theory of consumer behaviour, production behavior, production cost, price determination in perfect competition market and other imperfect competition markets, the comparison of the efficiency of resource allocation, production in perfect competition market and other type of markets, basic theories of factor of production markets and market failure.

214115 เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น 3(3-0-6)

Introduction to Macroeconomics

ศึกษาความหมายและวิธีการศึกษาเศรษฐศาสตร์ดัชนีชี้สถานะเศรษฐกิจมหภาคเป้าหมายและ ปัญหา ในทางเศรษฐศาสตร์มหภาค การคำนวณรายได้ประชาชาติ ทฤษฎีการกำหนดรายได้ประชาชาติ ดุลยภาพ ตลาดการเงิน อุปสงค์และอุปทานของเงิน ปัญหาการว่างงาน ปัญหาเงินเฟ้อและเงินฝืด นโยบาย การเงินและการคลังในการรักษาเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ ดุลการชำระเงิน ตลาดเงินตราต่างประเทศ และการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน

The study of meaning and methodology of economics, macroeconomic indicators, targets and problems of macroeconomics, national income calculation, theory of national income determination, equilibrium, money market, demand and supply of money, unemployment problem, inflation and deflation problem, monetary and fiscal policy, balance of payment, foreign exchange market and determination of exchange rate

222103 หลักการบัญชีการเงิน 3(2-2-5)

Financial Accounting

แนวคิดและหลักการทางบัญชี ประโยชน์ของข้อมูลทางบัญชี หลักการบัญชีขั้นพื้นฐาน รวมทั้ง การบัญชีเกี่ยวกับสินทรัพย์ หนี้สิน และทุน การจัดทำบัญชีแยกประเภท การปรับปรุงบัญชีเมื่อสิ้นงวดและ การจัดทำงบการเงินสำหรับธุรกิจให้บริการ ธุรกิจซื้อขายสินค้าและธุรกิจผลิตสินค้า วิธีการบัญชีเกี่ยวกับ ภาษีมูลค่าเพิ่ม การนำข้อมูลทางการบัญชีไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจทางธุรกิจ

Concepts and principles of accounting; benefit of information of accounting; basic accountings: recording on assets, liabilities and owner equities; general ledgers; adjusting

types of information systems; asset management; strategic information systems; employment of information systems and application of technology in organizations such as social networks, cloud computing, e-commerce, mobile applications, green IT, etc.

231130 พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 3(2-2-5)

Business Computing Fundamentals

บทบาทของการใช้คอมพิวเตอร์ในธุรกิจ ความรู้พื้นฐานทางด้านฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ เว็บ และ คลาวด์ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ธุรกิจต่าง ๆ เช่น ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด โปรแกรมสเปรดชีตส์ วิธีการใช้งานเว็บขั้นพื้นฐาน อีเมลและการประสานงาน รวมถึงการจัดการตารางงาน และผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ต่อการทำธุรกิจขององค์กรต่างๆ

Roles of computing in business. Fundamentals of computing hardware, web, and cloud. Introduction to core business software such as: operating systems, word processing, spreadsheets, web browsing, email and collaboration, and task management. Emerging technologies and their impact on how organizations do business.

231170 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม 3(2-2-5)

Software Programming Fundamentals

การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้นสำหรับผู้เรียนที่ไม่มีความรู้ด้านนี้มาก่อน ฝึกปฏิบัติจริง ในขณะที่เรียนรู้แนวคิดหลัก ศัพท์เฉพาะ และโครงสร้างที่จำเป็นต่อการเขียนโปรแกรมพื้นฐาน เน้นเทคนิคการประยุกต์ใช้จริงและพื้นฐานแนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาโปรแกรม

An introduction to object-orientated programming for learners with little or no prior knowledge. Students will experience the power of computer programming through hands-on practice as they learn the core concepts, terminology, and syntax required to create basic programs. The course highlights modern real-world applicable techniques and teaches a foundation of software engineering best practice.

231201 ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ 3(2-2-5)

Business Research Methods

ระเบียบวิธีวิจัยกระบวนการวิจัยทางธุรกิจ การวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ รวมทั้งเทคนิคการกำหนดหัวข้อการกำหนดสมมติฐาน การเก็บข้อมูล วิธีการเลือกกลุ่มประชากรตัวอย่าง การประมวลผลข้อมูล การออกแบบวิจัยการจัดทำแบบสอบถาม เครื่องมือและสถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผลการวิจัย การเขียนรายงานวิจัยและการอ้างอิง รวมทั้งฝึกทำแบบเสนอโครงการวิจัย

Quantitative and qualitative business research methodology including techniques for designing research topics, forming hypotheses, collecting data, selecting population and sampling, processing data, designing research studies, designing questionnaires, using statistics for data analysis, processing research results, writing research reports and citations, and practicing writing research proposals.

- 231221 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ** **3(2-2-5)**
Information Systems Analysis and Design
องค์ประกอบของระบบ ทางเลือกวิธีการพัฒนาระบบ กระบวนการพัฒนาระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ การวิเคราะห์ความต้องการ แผนภาพแสดงแบบจำลอง การกำหนดความต้องการของผู้ใช้ เปรียบเทียบวิธีการออกแบบระบบ การออกแบบฟอร์มและรายงาน
System composition; system development options; system development process; analytical tools, needs analysis, model diagrams; users' requirement specification; system design methodology; and form and report design.
- 231231 การจัดการและการพัฒนาระบบฐานข้อมูล** **3(2-2-5)**
Database Development and Management
วิวัฒนาการของการประมวลผลฐานข้อมูล ข้อมูลและโครงสร้างแฟ้มข้อมูล สถาปัตยกรรมของระบบจัดการฐานข้อมูล ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล การแทนค่าความสัมพันธ์ด้วยรูปแบบฐานข้อมูลลำดับชั้น แบบข่ายงาน แบบเชิงสัมพันธ์ ขบวนการนอร์มัลไลซ์ในรูปแบบฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ การออกแบบฐานข้อมูล และการสร้างรูปแบบฐานข้อมูล และภาษาฐานข้อมูล
Data processing development; data and data file structure; database management system architecture; data relations, substitution of relations using hierachical network and relational databases; normalized processing in the form of a relational database; database design; and database language.
- 231271 โครงสร้างข้อมูลและลำดับขั้นตอน** **3(2-2-5)**
Data Structures and Algorithms
ความหมายและลักษณะข้อมูลที่จะนำมาประมวลผล ความหมายและชนิดของโครงสร้างข้อมูล การเรียงลำดับและการค้นหาข้อมูลแบบต่าง ๆ การสร้างลำดับขั้นตอน การจัดการโครงสร้างข้อมูล และความสัมพันธ์ระหว่างอัลกอริทึมกับโครงสร้างของข้อมูล
Definitions and characteristics of data to be processed; definitions and types of data structures, sorting and searching different types of data; sequencing; data structure management; and relations between algorithms and data structures.
- 231272 การออกแบบเว็บสำหรับงานธุรกิจ** **3(2-2-5)**
Web Design for Business
หลักการออกแบบเว็บไซต์โดยใช้ภาษาต่างๆ เช่น HTML, XML, SVG, CSS และ XSL การออกแบบระบบให้สมดุลทั้งเนื้อหาและการนำเสนอข้อมูล การออกแบบโปรแกรมให้รองรับอุปกรณ์ทุกชนิด การออกแบบโปรแกรมเพื่อผู้ใช้งานโดยใช้ ECMAScript และ JavaScript และการสร้างเนื้อหาที่มีพลวัตและเป็นแบบอะซิงโครนัส
Website design fundamentals: web mark-up (HTML, XML, SVG) and style languages (CSS, XSL), separation of concerns (content vs presentation), responsive design, client-side programming (ECMAScript, JavaScript), dynamic and asynchronous content generation.

3D animation design using appropriate applications starting from operation structure, appropriate use of tools and techniques, solutions to 3D model design, motion structure design, camera angles and lighting, and animation

231370 เว็บเซิร์ฟเวอร์และเว็บเซอร์วิส 3(2-2-5)

Web Servers and Services

การพัฒนาโปรแกรมฝั่งแม่ข่าย ข้อกำหนดการสื่อสารระหว่างเว็บ (web protocol) การตอบสนองต่อคำสั่ง การรวมกันของฐานข้อมูล วิวัฒนาการของ dynamic web การออกแบบส่วนเชื่อมต่อระหว่างเว็บไซต์ระหว่างผู้ใช้งานกับ Server หรือ ระหว่าง Server ด้วยกัน การสื่อสารแบบอะซิงโครนัส ระบบตรวจสอบการเข้าใช้งาน การออกแบบ การออกแบบรูปแบบ และสถาปัตยกรรมทั่วไป

Server-side software development; web protocols; request-response; database integration; dynamic webpage generation; web service APIs and interface design; asynchronous communication; authentication; design patterns; and common architectures

231371 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5)

Mobile Application Development

การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต ซึ่งครอบคลุมการพัฒนาแนวความคิด รายละเอียดความต้องการของผู้ใช้ บทภาพ (story board) การต่อประสานกับผู้ใช้งาน (user interface) การพัฒนาระบบนำทาง (navigation) ของแอปพลิเคชัน และการประสานเข้ากับเทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้ง

Smartphone and tablet application development covering the complete process of concept, requirements specification, storyboarding, mobile UI concerns and user interactivity, app navigation, device features (e.g. GPS) and synchronization with cloud services

231372 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์อัจฉริยะ 3(2-2-5)

Innovative Technologies and Smart Device Development

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับอุปกรณ์ที่ออนไลน์หรือเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Internet of Things) เน้นการเรียนรู้ในสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมแบบฝังตัวที่ออกแบบมาโดยเฉพาะอุปกรณ์นั้นๆ และการสื่อสารข้อมูลบนระบบเครือข่าย

Introduction to designing and developing software applications for IoT (internet of things) devices. This course focuses on system architecture, programming for specialized embedded devices, and network communication.

231373 การพัฒนาระบบสารสนเทศ 3(2-2-5)

Information Systems Development

การพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจที่ซับซ้อน เน้นการสร้างข้อมูล การจัดการ และการจัดจำหน่ายผ่านการดำเนินการของกระบวนการทางธุรกิจ การจัดการความรู้ผ่านการพัฒนาซอฟต์แวร์ ซึ่งเป็นการจัดเตรียมกระบวนการที่มีผู้ใช้หลายคน ขั้นตอนการทำงานโดยอัตโนมัติ และการทำงานร่วมกันภายในของซอฟต์แวร์ ฝึกปฏิบัติจากประสบการณ์จริงของการเข้าถึงข้อมูล การใช้งานได้ และการควบคุมการเข้าถึงของซอฟต์แวร์

The development of complex business information systems, with a focus on information creation, management, and distribution through the execution of business processes. This course demonstrates a practical application of knowledge management via development of software platforms that orchestrate real-world multi-user processes, automate process steps, and establish inter-process integration. It provides practical experience of accessibility, usability, and access control.

231374 การเขียนโปรแกรมเชิงฟังก์ชันแบบพร้อมกัน 3(2-2-5)

Concurrent and Functional Programming

การเขียนโปรแกรมเชิงฟังก์ชันเบื้องต้น เพื่อความคงทน กระชับ มีประสิทธิภาพตามหลักการของการเขียนโปรแกรมเชิงฟังก์ชัน เช่น immutability, referential transparency, และ higher-order functions การเขียนโปรแกรมเพื่อการทำงานแบบพร้อมกัน เพื่อสร้างความเข้าใจเรื่องรูปแบบหลักๆ ในการเขียนโปรแกรมเชิงฟังก์ชัน เช่น แผนที่ filter fold/reduce และ โปรแกรม multi-node

Introduction to the Functional Programming (FP) paradigm: robust, concise, and highly modular code are delivered by FP's core principles such as immutability, referential transparency, and higher-order functions. This programming style is ideal for the concurrent (parallel) computing needs of future business. The course builds an understanding of core FP patterns such as map, filter, fold/reduce, and example multi-node programs

231375 การสร้างทีมพัฒนาซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)

Software Product Teams

ฝึกปฏิบัติการพัฒนาซอฟต์แวร์ร่วมกัน ตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน การออกแบบและเขียนบทภาพ (storyboard) การจัดการโครงการด้วย Agile การจัดการงาน การควบคุมแหล่งการทดสอบระบบอัตโนมัติ และ นำเสนอผลงาน

Real-world, collaborative, software team experience executing a programming project from start to finish: requirements capture, design and storyboarding, agile project management, shared task management, source control, automated testing, and product demonstration.

231376 การทดสอบซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)

Software Testing

แนวคิด วัตถุประสงค์การทดสอบซอฟต์แวร์ ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นพื้นฐาน วิธีและกลยุทธ์การทดสอบซอฟต์แวร์ การครอบคลุมและความสมบูรณ์ และการใช้งานจริง หน่วย การรวมกัน ส่วนเชื่อมต่อผู้ใช้ (UI) ความเร็วในการโหลด กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ TDD และการทดสอบระบบอัตโนมัติ โดยคำนึงถึงคุณภาพ

The purpose of testing, common classes of error, test approaches and strategy, coverage and completeness, and the real-world application of these principles. Unit, integration, UI, and load testing. Test-driven development (TDD) and test automation. Respect for quality.

- 231380 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ 3(2-2-5)**
Business Software Package
 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้งานทางธุรกิจในด้านต่าง ๆ การใช้ Word Processor, Spreadsheet การศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปกับระบบงานต่าง ๆ ในธุรกิจ และการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัยทางธุรกิจ
 Computer knowledge and how to apply it into business works such as work processor, spreadsheet by studying software package in business functions. The course also includes using in business research.
- 231381 ผู้เชี่ยวชาญโปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ 3(2-2-5)**
Business Software Package Expert
 ศึกษาเชิงลึกในหลักการประยุกต์ใช้งานซอฟต์แวร์ทั่วไป รวมถึงเรียนรู้หลักการใช้หรือเช่าใช้ บริการซอฟต์แวร์ผ่านอินเทอร์เน็ต (Cloud Service) ซึ่งเป็นความต้องการของธุรกิจสมัยใหม่ เรียนรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่สำคัญสำหรับธุรกิจต่างๆ
 An in-depth training in the core general purpose software applications and cloud services required by modern business. This course will develop proficiency and familiarity with a wide variety of integral business applications
- 231382 การบริหารฐานข้อมูล 3(2-2-5)**
Database Administration
 การจัดการสถาปัตยกรรม การปรับแต่งเพื่อความเหมาะสม การนำไปใช้ และการบำรุงรักษา ฐานข้อมูลระดับองค์กร เน้นองค์ความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับความสามารถของฐานข้อมูลที่แตกต่างกัน การปรับแต่ง ค่า กลยุทธ์การจัดเตรียมและการกู้คืนฐานข้อมูล รวมถึงรูปแบบการปรับแต่งที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ฐานข้อมูล
 Learn how to architect, optimize, deploy, and maintain enterprise databases. The course focuses on deep understanding of the capabilities of different database products and configurations, database provisioning & recovery strategy, and optimization patterns.
- 231383 ธรรมาภิบาลสารสนเทศ 3(2-2-5)**
Information Governance
 กลยุทธ์ในการจัดการระบบสารสนเทศระดับองค์กร การกำกับดูแลการใช้ระบบสารสนเทศ การออกแบบสารสนเทศ กระบวนการ การควบคุมคุณภาพ และ กลยุทธ์ในการบูรณาการเพื่อให้เกิดความ มั่นใจในการเข้าถึง การใช้ และการควบคุมคุณภาพ เพื่อสนับสนุนตามความต้องการขององค์กรและความ รับผิดชอบตามกฎหมาย
 Strategic approach to managing information at an enterprise level. Information Governance utilizes information design, procedures, quality controls, and integration strategy to ensure information accessibility, usability, and quality in support of an organization's business needs and legal obligations.

- 231384 การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)**
Software Quality Assurance
 วิธีการที่มุ่งเน้นกระบวนการเพื่อตรวจสอบโดยลดข้อบกพร่องของซอฟต์แวร์ รวมถึงขอบเขตและปัญหาโดยการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพในทุกขั้นตอนของการวางแผน การบริหารโครงการ การกำหนดคุณสมบัติ การพัฒนา ส่วนประกอบ และการใช้งานซอฟต์แวร์ รวมไปถึงเรียนรู้แนวทางปฏิบัติที่ดีมาตรฐานคุณภาพ และรูปแบบจำลองต่างๆ
 A process-focused approach to ensure software defects are minimized in quantity, scope and severity by embedding quality controls and testing into every stage of software planning, project management, specification, development, configuration, and deployment. This course introduces industry best practice, quality standards, and models.
- 231385 ระบบความปลอดภัยองค์กร 3(2-2-5)**
Enterprise Security
 การพัฒนานโยบายการรักษาความปลอดภัยข้อมูลบริษัทที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยการทำงานแบบหลายชั้น, การบูรณาการ และการทำงานเต็มซ้ำๆ เพื่อสร้างความมั่นใจในการดูแลทรัพย์สินขององค์กร วิธีการคิดเกี่ยวกับปัญหาที่มากและหลากหลายที่ InfoSec ทำให้เกิดขึ้นมาในธุรกิจสมัยใหม่
 The development of effective enterprise Information Security policy, comprising multi-layered, integrated, & redundant defenses, to ensure enterprise assets are protected. This course teaches how to think about the vast and diverse challenges InfoSec poses to modern business.
- 231386 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5)**
Information Technology Management
 กรอบแนวคิดมาตรฐานการจัดการอุตสาหกรรมเบื้องต้น ในด้านการวางแผนและควบคุมการบริการเทคโนโลยี แนวคิดหลักเกี่ยวกับ ขอบเขต เวลา ต้นทุน คุณภาพ ทรัพยากรมนุษย์ การสื่อสาร ความเสี่ยง การจัดซื้อจัดจ้าง และการรวมเข้าด้วยกัน
 An introduction to industry standard management frameworks, in particular those suitable for planning & controlling in the IT services sector. This course will introduce key concepts such as Scope, Time, Cost, Quality, Human Resources, Communication, Risk, Procurement, and Integration.
- 231390 โครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1 2(0-4-2)**
Project in Business Computing I
 การค้นหาและคัดเลือกโครงการ การวางแผนและศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ และเขียนข้อเสนอโครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิธีการกำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์ การทบทวนวรรณกรรม, การคัดเลือก เครื่องมือ การแก้ปัญหา การวางแผนในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ และการนำเสนอข้อเสนอโครงการ
 Project identification and selection, project planning and feasibility study, writing a business computer project proposal and formulating a detailed statement of problem and objectives, literature review and analysis, selection of appropriate tools and methods, problem solving, system analysis and design planning, and project proposal presentation.

- 231391** **โครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2** **2(0-4-2)**
Project in Business Computing II
รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน 231390
 ศึกษาทฤษฎีและหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เพื่อนำมาใช้ในโครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สร้างแบบจำลองกระบวนการและแบบจำลองข้อมูล ออกแบบแบบฟอร์มและรายงาน การออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูล การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน การออกแบบแอปพลิเคชัน การออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ และ นำเสนอผลการศึกษา
 Theoretical and practical system analysis and design for the software project development related to business computer, process modeling and data modeling design, output design, input design, user interface design, application design, architecture design and documentation system.
- 231392** **โครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 3** **2(0-4-2)**
Project in Business Computing III
รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน 231391
 พัฒนาซอฟต์แวร์ การทดสอบระบบ การนำระบบไปใช้งาน การประเมินผลจากการใช้จริง และนำเสนอ จัดทำรูปเล่มรายงาน และนำเสนอผลการศึกษา
 Software development, system testing, system implementation, implementation evaluation, report writing and final project presentation.
- 231410** **ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจ** **3(2-2-5)**
Academic English in Business Computing
 ฝึกบริบทภาษาอังกฤษทางด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจและสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเตรียมการศึกษาต่อ ฝึกงานและการปฏิบัติงานจริง
 Practice using English in academic contexts concerning business computer and related fields in order to prepare for further education, professional training and hands-on practice in real-life situations.
- 231433** **การบริหารระบบองค์กร** **3(2-2-5)**
Enterprise Systems
 ระบบองค์กร ขบวนการ ขั้นตอนทางธุรกิจ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจและสารสนเทศที่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารองค์กร ทฤษฎีการวางแผนแหล่งข้อมูลองค์กร แนวคิดเบื้องต้นของการบริหารโปรแกรมระบบ การติดตั้งระบบ การดูแลและการใช้ระบบอย่างต่อเนื่องภายในองค์กร
 Enterprise systems (ES), business processes, business environments and information requiring ES technology, ES theories, introduction to application system administration, ES implementation, maintenance and on-going use within organizations.
- 231491** **การฝึกอบรมหรือการฝึกงานในต่างประเทศ** **6 หน่วยกิต**
International Academic or Professional Training
 การฝึกอบรมเชิงวิชาการภาคปฏิบัติหรือฝึกปฏิบัติงานจริงภายในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนใน

3.1.6 ความหมายของเลขรหัสวิชา

ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัว แยกเป็น 2 ชุด ชุดละ 3 ตัว มีความหมาย ดังนี้

3.1.6.1 รายวิชาศึกษาทั่วไป

1) ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 1 คือ รหัส 3 ตัวแรก

001 หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2) ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 2 คือ รหัส 3 ตัวหลัง

เลขหลักหน่วย : แสดงอนุกรมรายวิชา

เลขหลักสิบ : แสดงหมวดหมู่สาขาวิชา

- กลุ่มวิชาภาษา ประกอบด้วย

0 หมายถึง ภาษาไทย

1 หมายถึง ภาษาอังกฤษ

- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ประกอบด้วย

2 หมายถึง รายวิชาด้านมนุษยศาสตร์

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ประกอบด้วย

3 หมายถึง รายวิชาด้านสังคมศาสตร์

5 และ 6 หมายถึง รายวิชาด้านพลานามัย

- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย

7 หมายถึง รายวิชาด้านวิทยาศาสตร์

เลขหลักร้อย : แสดงวิชาศึกษาทั่วไปปี พ.ศ. 2553

3.1.6.2 รายวิชาเฉพาะ

1) ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 1 คือ รหัส 3 ตัวแรก

213 หมายถึง หมวดวิชาการจัดการธุรกิจ

214 หมายถึง หมวดวิชาเศรษฐศาสตร์

222 หมายถึง หมวดวิชาการบัญชี

231 หมายถึง หมวดวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

808 หมายถึง หมวดวิชาการเงินและการธนาคาร

2) ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 2 คือ รหัส 3 ตัวหลัง

เลขหลักหน่วย : แสดงอนุกรมรายวิชา

เลขหลักสิบ : แสดงหมวดหมู่ในสาขาวิชา

0 หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

1 หมายถึง กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

2 หมายถึง กลุ่มวิชาประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ

3 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์

4 หมายถึง กลุ่มวิชาโครงสร้างพื้นฐานระบบ

5 หมายถึง กลุ่มวิชานวัตกรรมทางธุรกิจ

6 หมายถึง กลุ่มวิชาการออกแบบโปรแกรมและมัลติมีเดีย

7 หมายถึง กลุ่มวิชาพัฒนาซอฟต์แวร์

8 หมายถึง กลุ่มวิชาการจัดการเทคโนโลยีและบริการ

9 หมายถึง รายวิชาโครงการ การฝึกงาน และสหกิจศึกษา

เลขหลักร้อย : แสดงชั้นปี และ ระดับ

1	หมายถึง	รายวิชาในระดับปีที่ 1
2	หมายถึง	รายวิชาในระดับปีที่ 2
3	หมายถึง	รายวิชาในระดับปีที่ 3
4	หมายถึง	รายวิชาในระดับปีที่ 4

3.2 ชื่อสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)	
								หลักสูตรที่สอนปัจจุบัน	หลักสูตรที่ปรับปรุง พ.ศ. 2555
1	เรืออากาศเอกหญิงวชิรา พันธุ์ไพโรจน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	บธ.ม. ทล.บ. วท.บ.	- เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มศว.พิษณุโลก	ไทย ไทย ไทย	2538 2545 2531	7	12
2	นางสาวดาลิน อภัสระวีโรจน์	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ วิทยาการคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย ไทย	2546 2543	7	12
3	นางวิมลลา ผ่องแผ้ว	อาจารย์	บธ.ด. บธ.ม. บธ.บ.	บริหารธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต Old Dominion University มหาวิทยาลัยอีสต์แฮมป์ไชร์	ไทย สหรัฐ อเมริกา ไทย	2559 2530 2526	7	12
4	นายพุดมัน ภาณุวนิชชากร	อาจารย์	วท.ม. บธ.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย ไทย	2560 2555	7	12
5	Mr.Charles Edward Allen	อาจารย์	M.Sc. M.Chem.	Software Engineering Chemistry	University of Oxford University of Oxford	อังกฤษ อังกฤษ	2558 2550	7	12

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา จากสถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประเทศ	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)	
								หลักสูตร ที่สอน ปัจจุบัน	หลักสูตร ที่ปรับปรุง พ.ศ. 2560
1*	เรืออากาศเอกหญิงวชิรา พันธุ์ไพโรจน์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	บธ.ม. ทล.บ. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์ มศว.พิษณุโลก	2538 2545 2531	ไทย ไทย ไทย	7	12
2*	นางสาวดาลิน อาภัสระวีโรจน์	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ วิทยาการคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546 2543	ไทย ไทย	7	12
3*	นางวิมลลา ผ่องแผ้ว	อาจารย์	บธ.ด. บธ.ม. บธ.บ.	บริหารธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต Old Dominion University มหาวิทยาลัยอีสต์สมิธัญ	2559 2530 2526	ไทย สหรัฐ อเมริกา ไทย	7	12
4*	นายพูน ภาณุวนิชชากร	อาจารย์	วท.ม. บธ.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2560 2555	ไทย ไทย	7	12
5*	Mr.Charles Edward Allen	อาจารย์	M.Sc. M.Chem.	Software Engineering Chemistry	University of Oxford University of Oxford	2558 2550	อังกฤษ อังกฤษ	7	12

หมายเหตุ: * หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.3 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา
1	เรืออากาศเอกหญิงวชิรา พันธุ์ไพโรจน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	บธ.ม. ทล.บ. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ ฟิสิกส์
2	นายวศิน เหลี่ยมปรีชา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. M.A. M.B.A. บธ.บ.	Information System Marketing การตลาด Business Administration
3	นางสาวดาลิน อภัสระวิโรจน์	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ วิทยาการคอมพิวเตอร์
4	นายวรเดช ญ กรม	อาจารย์	D.B.A. MISM วท.บ.	Informaiton Systems วิทยาการคอมพิวเตอร์
5	นางวิมลลา ผ่องแผ้ว	อาจารย์	บธ.ด. บธ.ม. บธ.บ.	บริหารธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
6	นายพุดมน์ ภาณุวนิชชากร	อาจารย์	วท.ม. บธ.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
7	นายอนิรุทธิ์ อัศวสกุลธร	อาจารย์	Ph.D. วท.ม. วศ.บ.	IT in Business เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
8	Mr.Charles Edward Allen	อาจารย์	M.Sc. M.Chem.	Software Engineering Chemistry

3.2.4 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา
1	นางสาวชื่นสมล สาทัทักษ์	-	กจ.ม. บธ.บ.	การจัดการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจัดการธุรกิจ
2	นายนิทัศน์ เจียมศรีพงษ์	-	ศ.บ. น.ม.	พัฒนาการเศรษฐกิจ -
3	นายประธาน สายคำ	-	วท.ม. บธ.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
4	นางสาวสิริกัญญา ไกรกลิน	-	วท.ม. บธ.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกภาคสนาม การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา

การให้นิสิตได้ฝึกภาคสนามเป็นการเปิดโอกาสให้นิสิตได้ใช้องค์ความรู้ที่เรียนมาจากภาคทฤษฎีทั้งหมดนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริงในองค์กรทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน โดยนิสิตจะได้เข้าฝึกประสบการณ์ภาคสนามในองค์กรที่มีความร่วมมือกับคณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสารและมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งนิสิตสามารถเลือกลงทะเบียนในรายวิชาที่มุ่งเน้นการฝึกประสบการณ์ภาคสนามตามความสนใจ คือ รายวิชาการฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ หรือสหกิจศึกษา ในภาคการศึกษาปลายของการเรียนในชั้นปีการศึกษาที่ 4 หรือชั้นปีการศึกษาสุดท้ายหลังจากที่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาทุกรายวิชาครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนดเรียบร้อยแล้ว

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนิสิต มีดังนี้

- 1) สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในสถานการณ์จริงได้
- 2) มีการพัฒนาทักษะความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคนิคในการทำงาน รวมถึงการใช้เทคโนโลยี เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานจริงได้
- 3) มีความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) มีความสามารถในการสื่อสารและการเลือกใช้ช่องทางในการสื่อสารที่สามารถเข้าถึงผู้รับข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
- 5) มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความอดทน มีทัศนคติเชิงบวกที่สามารถเข้ากับวัฒนธรรมองค์กรของการทำงานจริงได้
- 6) มีวินัย ตรงต่อเวลา และสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่เข้ารับการฝึกสหกิจศึกษาได้

4.2 ช่วงเวลาที่จัดประสบการณ์

ภาคการศึกษาปลาย ชั้นปีที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลา ประกอบด้วย

รายวิชาการฝึกอบรมและการฝึกงานในต่างประเทศ จำนวนไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง หรือ รายวิชาสหกิจศึกษา จำนวนไม่น้อยกว่า 4 เดือน

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรือวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาโครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 6 หน่วยกิต โดยมุ่งเน้นให้นิสิตพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยตนเองภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยสร้างแบบจำลองกระบวนการและแบบจำลองข้อมูล ออกแบบแบบฟอร์มและรายงาน ออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน ออกแบบแอปพลิเคชัน ออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ ทดสอบระบบ นำระบบไปใช้งาน ประเมินผลจากการใช้จริง โดยให้มีรูปแบบการทำรูปเล่มรายงานตามรูปแบบการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีตามกระบวนการทำวิจัยที่มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด และนำเสนอผลการศึกษาโดยสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจจะจัดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการซึ่งเป็นอาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจและหรือผู้มีความเชี่ยวชาญพิเศษด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจจากภายนอกมารับฟังการนำเสนอ วิทยากร

ผลงาน และประเมินผลงานของนิสิต โดยการวัดและประเมินผลรายวิชา จะกำหนดด้วยอักษร S (เป็นที่พอใจ) และ U (ไม่เป็นที่พอใจ)

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีองค์ความรู้จากการทำโครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
- 2) สามารถแก้ไขปัญหาโดยวิธีการทำโครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจได้
- 3) สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมคอมพิวเตอร์สมัยใหม่มาประยุกต์ใช้และพัฒนากระบวนการทำงานภายในองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้
- 4) สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- 5) สามารถนำเสนอและสื่อสารด้วยภาษาพูดและภาษาเขียนที่ถูกต้องตรงประเด็น
- 6) มีความรู้ ปฏิบัติวิจัย คอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประยุกต์ สร้างนวัตกรรม เพื่อผลิตสินค้าและบริการ ตามความต้องการของผู้บริโภคในยุคดิจิทัล เพื่อยกระดับเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพ ชีวิต

5.3 ช่วงเวลา

- 1) ภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 3 เรียนรายวิชาโครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1
- 2) ภาคการศึกษาปลาย ชั้นปีที่ 3 เรียนรายวิชาโครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2
- 3) ภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 4 เรียนรายวิชาโครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 3

5.4 จำนวนหน่วยกิต

6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- 1) แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำนิสิต โดยให้นิสิตเสนอหัวข้อให้คณะกรรมการดำเนินงานสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาตามหัวข้อที่นิสิตสนใจ
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางเวลาการให้คำปรึกษาและการติดตามการทำงานของนิสิต
- 3) อำนวยความสะดวกในการทำโครงการของนิสิต เช่น การเปิดห้องคอมพิวเตอร์ให้นิสิตเข้าไปใช้งานในการทำโครงการ จัดห้องสำหรับการทำโครงการให้แก่นิสิตโดยเฉพาะ เป็นต้น

5.6 กระบวนการประเมินผล

- 1) ประเมินคุณภาพโครงการโดยอาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจและอาจารย์ที่ปรึกษา
- 2) ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำโครงการ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจากการสังเกตจากการรายงานด้วยวาจาและเอกสาร
- 2) ประเมินผลการทำโครงการของนิสิตในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดในแต่ละขั้นตอน และรายงานโดยอาจารย์ที่ปรึกษา
- 3) ประเมินผลโครงการจากการสอบนำเสนอโครงการ โดยต้องมีคณะกรรมการสอบอย่างน้อย 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
ตระหนักถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการธุรกิจภายใต้จรรยาบรรณทางธุรกิจ รู้ทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจประยุกต์ สร้างนวัตกรรม เพื่อผลิตสินค้าและบริการตามความต้องการของผู้บริโภคในยุคดิจิทัล เพื่อยกระดับเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดสอนรายวิชาจริยธรรมธุรกิจและจัดให้เป็นรายวิชาบังคับในหลักสูตร - สอนแทรกในรายวิชาทางบริหารธุรกิจและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ - จัดกิจกรรมเสริมสูตร
มีทักษะการเป็นผู้นำและมีทัศนคติเชิงบวกในการทำงานหลากหลายวัฒนธรรมและการทำงานเป็นทีม	<ul style="list-style-type: none"> - สอนแทรกในรายวิชา - จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร - มอบหมายงานในรายวิชา
มีองค์ความรู้ในการทำโครงการตามรูปแบบของระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจและมีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดสอนรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจและโครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ - กำหนดให้นิสิตต้องมีผลการเรียนในรายวิชาโครงการด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ - มอบหมายงานโดยการให้นิสิตค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเองและให้ทำรายงานและหรือนำเสนอผลงาน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของหมวดวิชาเฉพาะ

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม 1.1 มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม 1.2 รู้จักการมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม มีทั้งภาวะผู้นำและภาวะผู้ตามตามสถานการณ์ที่เหมาะสม สามารถลำดับความสำคัญของปัญหาและแก้ไขความขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดรายวิชาเพื่อสอนโดยเฉพาะ - การสอนแทรกในรายวิชา - การสอนในภาคปฏิบัติ - การสอนแบบให้นิสิตมีส่วนร่วม - การเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์จริงและหรือสถานการณ์จริง - การเป็นต้นแบบที่ดีของอาจารย์ - การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรแบบให้นิสิตมีส่วนร่วม - การสอนจากกรณีศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - การให้สัดส่วนคะแนนการวัดผลในรายวิชา - ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรม - ประเมินโดยอาจารย์จากการทดสอบ - ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต - ประเมินจากผลรางวัลที่มีการสนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมประกวดแข่งขัน

ผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐาน	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
<p>1.3 มีจิตสาธารณะ สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้หลักการบริหารธุรกิจและหรือการใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจที่มีต่อบุคคล องค์กร และสังคมได้ และสามารถหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ทำให้บุคคล องค์กร และสังคมได้รับผลกระทบน้อยที่สุด</p> <p>1.4 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับของทีมงาน องค์กร และสังคม</p> <p>1.5 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ สามารถเข้าใจและยอมรับความแตกต่างของวัฒนธรรมองค์กร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การมอบหมายงาน 	
<p>2. ด้านความรู้</p> <p>2.1 มีความรู้และเข้าใจในหลักการและทฤษฎีที่สำคัญทางด้านคอมพิวเตอร์และหรือการบริหารธุรกิจ สามารถเรียบเรียงความรู้ในการนำมาถ่ายทอดและติดต่อสื่อสารให้เข้าใจได้ สามารถวิเคราะห์และเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์และหรือการบริหารในธุรกิจ มีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหา</p> <p>2.2 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุง และ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดรายวิชาเพื่อสอนโดยเฉพาะ - การสอนแทรกในรายวิชา - การสอนในภาคปฏิบัติ - การสอนแบบให้นิสิตมีส่วนร่วม - การเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์จริงและหรือสถานการณ์จริง - การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรแบบให้นิสิตมีส่วนร่วม - การสอนจากกรณีศึกษา - การมอบหมายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - การให้สัดส่วนคะแนนการวัดผลในรายวิชา - ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรม - ประเมินโดยอาจารย์จากการทดสอบ - ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต - ประเมินจากผลรางวัลที่มีการสนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมประกวดแข่งขัน

ผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐาน	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
<p>ประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์และหรือการบริหารธุรกิจได้ตรงตามข้อกำหนด รู้จักติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการทางการบริหารและคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง และมีทักษะในการประยุกต์/ปรับใช้ ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>2.3 สามารถเชื่อมโยงหลักการบริหารระบบคอมพิวเตอร์และหรือกระบวนการบริหารในแต่ละธุรกิจสนใจพัฒนาความรู้ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เล็งเห็นและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงได้ เข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้</p> <p>2.4 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและประยุกต์หลักการบริหารและหรือการนำซอฟต์แวร์มาปรับใช้ในงานได้จริง</p>		
<p>3. ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา ตีความ แยกแยะ วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการอย่างเป็นระบบบนหลักการของเหตุผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การสอนแทรกในรายวิชา - การสอนในภาคปฏิบัติ - การสอนแบบให้นิสิตมีส่วนร่วม - การเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์จริงและหรือสถานการณ์จริง - การเป็นต้นแบบที่ดีของอาจารย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การให้สัดส่วนคะแนนการวัดผลในรายวิชา - ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรม - ประเมินโดยอาจารย์จากการทดสอบ - ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต

ผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐาน	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
<p>3.2 มีความคิดริเริ่ม สามารถ ประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการ แก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์และ หรือการบริหารในแต่ละธุรกิจได้ อย่างสร้างสรรค์</p> <p>3.3 สามารถประยุกต์ความรู้ และใช้ทักษะในการแก้ไขปัญหา ทางคอมพิวเตอร์และการบริหาร ในแต่ละธุรกิจได้อย่างเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร แบบให้นิสิตมีส่วนร่วม - การสอนจากกรณีศึกษา - การมอบหมายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากผลรางวัลที่มีการ สนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมประกวด แข่งขัน
<p>4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ</p> <p>4.1 สามารถใช้ภาษาในการ ติดต่อสื่อสารกับกลุ่มคนใน สังคมไทย สังคมอาเซียน และ สังคมโลกให้เข้าใจได้ทั้งพฤติกรรม วาจา และเทคโนโลยีใหม่</p> <p>4.2 สร้างปัญหาในการอยู่ ร่วมกับผู้อื่น ใช้ความรู้ในศาสตร์ ของคอมพิวเตอร์ธุรกิจที่ได้เรียนมา ชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม สามารถริเริ่มแสดงประเด็นในการ แก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและ ส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนได้ อย่างเหมาะสม ให้ความ ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำและ ผู้ร่วมทีมทำงาน มีความ รับผิดชอบในการกระทำของ ตนเอง และรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดรายวิชาเพื่อสอนโดยเฉพาะ - การสอนแทรกในรายวิชา - การสอนในภาคปฏิบัติ - การสอนแบบให้นิสิตมีส่วนร่วม - การเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์ จริงและหรือสถานการณ์จริง - การเป็นต้นแบบที่ดีของอาจารย์ - การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร แบบให้นิสิตมีส่วนร่วม - การสอนจากกรณีศึกษา - การมอบหมายงานกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - การให้สัดส่วนคะแนนการวัดผล ในรายวิชา - ประเมินโดยอาจารย์จากการ สังเกตพฤติกรรม - ประเมินโดยอาจารย์จากการ ทดสอบ - ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต - ประเมินจากผลรางวัลที่มีการ สนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมประกวด แข่งขัน

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
<p>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.1 วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปลงประเด็นเนื้อหา และสามารถนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหา โดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>5.2 มีทักษะในการเลือกรูปแบบของสื่อการนำเสนอที่เหมาะสม สามารถประยุกต์สื่อและเทคโนโลยี เพื่อการแปลความหมาย สื่อสาร และวางแผนในธุรกิจได้อย่างเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดรายวิชาเพื่อสอนโดยเฉพาะ - การสอนแทรกในรายวิชา - การสอนในภาคปฏิบัติ - การสอนแบบให้นิสิตมีส่วนร่วม - การเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์จริงและหรือสถานการณ์จริง - การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรแบบให้นิสิตมีส่วนร่วม - การสอนจากกรณีศึกษา - การมอบหมายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - การให้สัดส่วนคะแนนการวัดผลในรายวิชา - ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรม - ประเมินโดยอาจารย์จากการทดสอบ - ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต - ประเมินจากผลรางวัลที่มีการสนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมประกวดแข่งขัน

4. มาตรฐานผลการเรียนรู้

4.1. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1. ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1.1. ปฏิบัติตนเป็นคนตรงต่อเวลา มีจิตสาธารณะ

1.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.2.1. สอดแทรกแนวคิดทางคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบและการแสดงออกที่มุ่งสู่ความสำเร็จ ในระหว่างการเรียนการสอน โดยเน้นย้ำในเรื่องการเข้าเรียน การส่งงานตรงเวลา และการไม่ทุจริตในการสอบหรือคัดลอกผลงานผู้อื่น

1.2.2. วิเคราะห์ประเด็นปัญหาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม หรือกรณีศึกษาของบุคคลตัวอย่างที่ใช้คุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิต

1.2.3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมทางวิชาการ/วิชาชีพ การทำโครงการที่ใช้แนวคิด วิธีการทางด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.3.1 กำหนดวิธีการประเมินผลหรือคะแนนในเรื่องการแสดงออกทางด้าน คุณธรรม จริยธรรมในแต่ละกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ในรายวิชา การมาเรียน ส่งงานตรงเวลา และไม่ทุจริตในการสอบหรือคัดลอกผลงานผู้อื่น ถ้าที่จะแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีศึกษาในการเรียน

1.3.2 กำหนดวิธีการประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการทางวิชาชีพหรือประสิทธิผลของการเข้าร่วมกิจกรรมด้านจิตสาธารณะ

2. ด้านความรู้

2.1. ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.1.1. ให้มีความรู้และทักษะการใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ให้นิสิตมีรสนิยมทางสุนทรียะทางศิลปะและดนตรี และนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

2.1.2. ให้มีความรู้รอบทั้งด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เพื่อทำให้เกิดการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลก ทำให้รักโลก รักธรรมชาติ รักสิ่งแวดล้อม และสามารถอยู่รอดในการเปลี่ยนแปลงใน ทั้งนี้เพื่อทำให้เกิดการปรับตัวให้เข้ากับสังคมไทย สังคมอาเซียน และสังคมโลก

2.1.3. ให้มีความรู้เพื่อนำไปพัฒนาทักษะการใช้ชีวิต การดูแลตนเอง และดำรงตนอย่างมีความสุข ดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

2.2.1 บรรยายในชั้นเรียนและถามตอบ การสาธิตและฝึกภายในห้องปฏิบัติการ

2.2.2 ใช้การสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)

2.2.3 ใช้การสอนแบบการทดลองเป็นฐาน (Experimental-based Learning)

2.2.4 ใช้การสอนโดยโครงการเป็นฐาน (Project-based Learning)

- 2.2.5 ใช้การสอนโดยบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning)
- 2.2.6 ศึกษานอกสถานที่ (Field Trips)
- 2.2.7 ใช้การเรียนการสอนแบบทีม (Team Teaching)
- 2.2.8 ใช้การเรียนการสอนโดยชุมชนเป็นฐาน (Community-based Learning)
- 2.2.9 ใช้การสอนแบบเน้นวิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning)
- 2.2.10 ใช้การปฏิบัติงานกับแหล่งประสบการณ์วิชาชีพ / สถานประกอบการ
(Professional Training / Co-operative Education)

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 2.3.1 ประเมินความรู้และทักษะโดยการทดสอบแบบข้อเขียน สอบปฏิบัติ สอบปากเปล่า และการสังเกต พฤติกรรมการเรียนรู้
- 2.3.2 ประเมินทัศนคติของการเรียนรู้ โดยการใช้แบบสอบถาม หรือแบบรายงานตนเอง
- 2.3.3 ประเมินผลงานที่นิสิตได้รับมอบหมาย
- 2.3.4 ประเมินผลโดยแหล่งประสบการณ์วิชาชีพ / สถานประกอบการ
- 2.3.5 ประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1.1. วิเคราะห์ สังเคราะห์ นำความรู้ทั้งด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ไปใช้ให้เกิดการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลก ทำให้รักโลก รักธรรมชาติ รักสิ่งแวดล้อม และสามารถอยู่รอดในการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ทั้งนี้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง ทำให้เกิดการปรับตัวให้เข้ากับสังคมไทย สังคมอาเซียน และสังคมโลก
- 3.1.2. แสดงออกถึงการมีวิจรรณญาณคิดแบบองค์รวม โดยสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ได้ และคิดสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ และผลงานนวัตกรรม
- 3.1.3. มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามศตวรรษที่ 21 และมีคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ

3.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.2.1. ใช้การเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)
- 3.2.2. ใช้การเรียนการสอนแบบการทดลองเป็นฐาน (Experimental-based Learning)
- 3.2.3. ใช้การเรียนการสอนโดยโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning)
- 3.2.4. ใช้การเรียนการสอนโดยการทำงานเป็นฐาน (Work-integrated Learning)
- 3.2.5. ใช้การเรียนการสอนนอกสถานที่ (Field Trips)
- 3.2.6. ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นทำงานเป็นทีม (Team-based Learning)
- 3.2.7. ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นกิจกรรม (Activity-based Learning)

3.3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.3.1. ประเมินความรู้และทักษะโดยการทดสอบแบบข้อเขียน สอบปฏิบัติ สอบปากเปล่า
- 3.3.2. ประเมินกระบวนการทำงานเป็นทีมและการสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้
- 3.3.3. ประเมินผลงานที่นิสิตได้รับมอบหมาย
- 3.3.4. ประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา
- 3.3.5. ประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
 - 4.1. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
 - 4.1.1. แสดงออกถึงความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำ และมีมนุษยสัมพันธ์
 - 4.1.2.ปรับตัวให้อยู่ในสังคมที่ต่างวัฒนธรรมได้
 - 4.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
 - 4.2.1. ใช้การเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative and Collaborative Learning) (โดยส่งเสริมความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ ของตนเองและเพื่อนร่วมกลุ่ม)
 - 4.2.2. ให้นิสิตค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (Investigative and Life Long Learning)
 - 4.2.3. ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นทำงานเป็นทีม (Team-based Learning)
 - 4.2.4. ใช้การเรียนการสอนแบบบูรณาการ (Integrated Learning Approach)
 - 4.3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ
 - 4.3.1. ประเมินความรับผิดชอบการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ
 - 4.3.2. ประเมินผลงานที่นิสิตได้รับมอบหมายและวัดผลแบบเพื่อนประเมินเพื่อน (Peer evaluation) โดยให้เพื่อนในกลุ่มประเมินพฤติกรรมการทำงาน
 - 4.3.3. ประเมินทัศนคติของการใช้ชีวิตและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการใช้แบบสอบถาม หรือ แบบประเมินตนเอง
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 5.1. ผลการเรียนรู้ด้านการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 5.1.1. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอ ข้อมูลสารสนเทศอย่างถูกต้อง และรู้เท่าทัน
 - 5.1.2. แสดงออกถึงความสามารถในการสื่อสาร วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็น เนื้อหา ทั้ง การพูด การเขียน และการนำเสนอ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 5.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 5.2.1. บรรยายในชั้นเรียนและถามตอบ การสาธิตและฝึกภายในห้องปฏิบัติการ
 - 5.2.2. ใช้การเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning)
 - 5.2.3. ใช้การเรียนการสอนแบบการทดลองเป็นฐาน (Experimental-based Learning)
 - 5.2.4. ใช้การเรียนการสอนโดยโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning)
 - 5.2.5. ใช้การเรียนการสอนโดยบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning)
 - 5.2.6. ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นทำงานเป็นทีม (Team-based Learning)
 - 5.2.7. ใช้การเรียนการสอนแบบสัมมนา (Seminar)
 - 5.3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 5.3.1. ประเมินความสามารถในการสื่อสาร ทั้งการพูด การเขียน การนำเสนอ จากผลงานที่ได้รับ มอบหมาย หรือจากการสัมมนา
 - 5.3.2. ประเมินความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยี

6. ความหมายของผลการเรียนรู้ของรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ

6.1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 6.1.1. ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ
- 6.1.2. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อนตนเอง วิชาชีพ และสังคม
- 6.1.3. รู้จักการมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม มีทั้งภาวะผู้นำและภาวะผู้ตามตามสถานการณ์ที่เหมาะสม สามารถลำดับความสำคัญของปัญหาและแก้ไขความขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- 6.1.4. เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ สามารถเข้าใจและยอมรับความแตกต่างของวัฒนธรรมองค์กร
- 6.1.5. สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้หลักการบริหารธุรกิจและหรือการใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจคอมพิวเตอร์ที่มีต่อบุคคล องค์กร และสังคมได้ และสามารถหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ทำให้บุคคล องค์กร และสังคมได้รับผลกระทบน้อยที่สุด

6.2. ด้านความรู้

- 6.2.1. มีความรู้และเข้าใจในหลักการและทฤษฎีที่สำคัญทางด้านคอมพิวเตอร์และหรือบริหารธุรกิจ
- 6.2.2. สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์และการบริหารธุรกิจ ประยุกต์ความรู้ ทักษะ และเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหาสามารถเรียบเรียงความรู้ในการนำมาถ่ายทอดและติดต่อสื่อสารให้เข้าใจได้
- 6.2.3. สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุง และ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์และหรือการบริหารธุรกิจได้ตรงตามข้อกำหนด รู้จักติดตาม ความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการทางการบริหารและคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง และมีทักษะในการประยุกต์ ปรับใช้ ได้อย่างเหมาะสม/
- 6.2.4. สามารถเชื่อมโยงหลักการบริหารระบบคอมพิวเตอร์และหรือกระบวนการบริหารในแต่ละธุรกิจ สนใจพัฒนาความรู้ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เล็งเห็นและวิเคราะห์ การเปลี่ยนแปลงได้ เข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถบูรณาการความรู้ในสาขาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้มีประสบการณ์ในการพัฒนาและประยุกต์หลักการบริหารและหรือการนำซอฟต์แวร์มา ปรับใช้ในงานได้จริง

6.3. ด้านทักษะทางปัญญา

- 6.3.1. คิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา ตีความ แยกแยะ วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการอย่างเป็นระบบบนหลักการของเหตุผล
- 6.3.2. มีความคิดริเริ่ม สามารถประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์และหรือการบริหารในแต่ละธุรกิจได้อย่างสร้างสรรค์
- 6.3.3. สามารถประยุกต์ความรู้และใช้ทักษะในการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์และการบริหารในแต่ละธุรกิจได้อย่างเหมาะสม

6.4. **ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

6.4.1. สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มคนในสังคมไทย สังคมอาเซียน และสังคมโลก ให้เข้าใจได้ทั้งพฤติกรรม วาจา และเทคโนโลยีใหม่

6.4.2. สร้างปัญญาในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ใช้ความรู้ในศาสตร์ของคอมพิวเตอร์ธุรกิจที่ได้เรียนมาชี้แนะสังคมในประเด็นที่เหมาะสม สามารถริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนได้อย่างเหมาะสม ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำและผู้ร่วมทีมทำงาน มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง และรับผิดชอบงานในกลุ่ม

6.5. **ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

6.5.1. วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็นเนื้อหา และสามารถนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหา โดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

6.5.2. มีทักษะในการเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอที่เหมาะสม สามารถประยุกต์สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการแปลความหมาย สื่อสาร และวางแผนในธุรกิจได้อย่างเหมาะสม

3. การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ผู้รายวิชา

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ผู้รายวิชา ปรับปรุง พ.ศ.2560

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																				
1.1 กลุ่มวิชาภาษา																				
001201	ทักษะภาษาไทย	●					●	○	○		○	●	○		○	○		○	●	
001211	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	●					●	○	●		●	○	●		●	●		○	○	
001212	ภาษาอังกฤษพัฒนา	●					●	○	●		●	○	●		●	●		○	○	
001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	●					●	○	●		●	○	●		●	●		○	○	
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์																				
001221	สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาขั้นคว่ำ	●					●	○	○		○	○	●		●	○		●	○	
001222	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม	●					●	●	●				●		●					
001224	ศิลปะในชีวิตประจำวัน	○					●	○			○	●			○	○				
001225	ความเป็นส่วนตัวของชีวิต	●						●	○		●	○			●	○		○	●	
001226	วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล	○					●		○		○		●		●				●	
001227	ดนตรีวิถีไทยศึกษา	●					●				○					●			○	
001228	ความสุขกับงานอดิเรก	●						○	●		○	●	○		●				●	
001229	รู้จักตัวเอง เข้าใจผู้อื่น ชีวิตที่มีความหมาย	●						○	●		●	○			●	○			●	
001241	ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน	○					●					●			○					

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
001242	การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม	●					●	○	○		○	○	●		●	○		●	○	
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์																				
002131	ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน	●					○	●	●		●	●	○		●	○		●	●	
001232	กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต	●						●	●		●				●				●	
001233	ไทยกับประชาคมโลก	●					●	●	●		●	●	●		○	○		○	○	
001234	อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น	●					○	●	○		●	●	○		●	○		○	●	
001235	การเมือง เศรษฐกิจและสังคม	●					●	●	●		●	○	○		○	●		○	○	
001236	การจัดการการดำเนินชีวิต	●					●	○	●		●	○	●		●	●		○	●	
001237	ทักษะชีวิต	●					○	○	●		●	○	○		●	○		○	●	
001238	การรู้เท่าทันสื่อ	○					●	●	●		●	●	●		○	●		●	●	
001239	ภาวะผู้นำกับความรัก	●						○				○			●				○	
001251	พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม	●					●	○	○			○	●		●	●		○	○	
001252	นเรศวรศึกษา	●					○	●	●		●	●	○		●	○		○	●	
001253	การเป็นผู้ประกอบการ	●					●	●	●		●	●	●		○	●		○	○	
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์																				
001271	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	●					●		○		●	○	○		●	○		●	○	
001272	คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน	●					●				●				●			●		
001273	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	●					○	●			○	●			○			●	○	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	
001274	ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน	●						●	○		●	○			●				●		
001275	อาหารและวิถีชีวิต	●							○		●	○			○				○		
001276	พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว	●					●	●	●		●	●				○			○		
001277	พฤติกรรมมนุษย์	●						○	●		○	●			●				●		
001278	ชีวิตและสุขภาพ	○							●			●			●				●		
001279	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●					●	●	●		●	●	●		○	○		●	●		
1.5 กลุ่มวิชาพลานามัย																					
0012881	กีฬาและการออกกำลังกาย	●							●			●			●	○			●		

5. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum mapping) ของรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทางปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความรับ ผิดชอบ		ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2
2.หมวดวิชาเฉพาะ																	
2.1) วิชาทางธุรกิจ																	
213102 หลักการจัดการและพฤติกรรมองค์กร	●	○		○		●	●			●				○			○
213130 หลักการตลาด	●	○		○		●	●			●				○			○
213260 การจัดการทุนมนุษย์	●	○		○		●	●			●				○			○
213270 การจัดการการปฏิบัติการ	●	○		○		●	●			●				○			○
214114 เศรษฐศาสตร์จุลภาคเบื้องต้น	●	●				●	●			●					○		○
214115 เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น	●	●				●	●			●				○			○
222103 หลักการบัญชีการเงิน	○	○		○		●	●	●		●	●	●		○	○	●	○
222200 การบัญชีเพื่อการจัดการ	●	●				●	●				○			○		○	
231355 การวิเคราะห์ธุรกิจ	○	○		●	○	●	○	●	●	●	○	○		●	●		●
808101 การเงินธุรกิจ	○	○	○	○		●	●	●		●	●	●		○	○	●	○
2.2) วิชาพื้นฐานวิชาชีพ																	
231100 สถิติเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ	○	○				●	●	●		●	●	●		○		●	○
231201 ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ	○	○	○	○	○	●	●	●		●	●	●		○	○	●	○
231302 กฎหมายและจริยธรรมสารสนเทศ	○	○	○	●	○	●	●	●	○	●	●	●		○	○	○	○

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทางปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2
231360 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์						●	●	○	●	○	●	○		●			○
231361 การออกแบบเพื่อการสื่อสาร	○			○	○		○		●	●	●	●		●			●
231362 การออกแบบอินโฟกราฟฟิก	○			○	●	●	●		●		●	●		●			●
231363 การออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว	○			○	●	●	●		●		●	●		●			●
231364 การใช้เทคโนโลยี AR เพื่องานธุรกิจ	○		○	○		●	●	●	●		●	●		●			●
231365 การสร้างแอนิเมชัน 3 มิติ เบื้องต้น	○			○		●	●		●		●	●					●
กลุ่มพัฒนาซอฟต์แวร์						●											○
231370 เว็บไซต์ฟเวออร์และเว็บเซอร์วิส	○					●	●		●		○	●		○			○
231371 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่	○					●	●	○	●		○	●		○	○		●
231372 การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์อัจฉริยะ	○				○	●	●	●	●		○	●		○			●
231373 การพัฒนาระบบสารสนเทศ	○			○		●	●		●		●	●		●			○
231374 การเขียนโปรแกรมเชิงฟังก์ชันแบบพร้อมกัน	○					●	●	○	●		●	●				○	
231375 การสร้างทีมพัฒนาซอฟต์แวร์	●	●		○	●	●	●		●		○	●		○	●		○
231376 การทดสอบซอฟต์แวร์	○					●	●	○	●		○	●				○	○
กลุ่มการจัดการเทคโนโลยีและบริการ																	
231380 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ		○		○	○	●		○	●		○	●			●	○	●

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทางปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความรับ ผิดชอบ		ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2
231381 ผู้เชี่ยวชาญโปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจ	○	○		○		●		○	●		○	●			●	○	●
231382 การบริหารฐานข้อมูล	○				○	●	●	●	●			○		○	○		
231383 ธรรมาภิบาลสารสนเทศ	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○		●	●		○
231384 การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์	○	○			●	●	○		○	○	●	○			●	○	●
231385 ระบบความปลอดภัยองค์กร	●		○	●	○	●	●	○	○	○	●	○					○
231386 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	○	●		○	○	●	●	○	●	○	○	○		○	●		●

หมายเหตุ: ● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชาที่ไม่ใช่รหัส 231xxx ซึ่งเป็นรายวิชาของหลักสูตรอื่นได้เทียบเคียงผลการเรียนรู้เข้าสู่ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรนี้แล้ว

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลผลิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการและข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา มีดังนี้

2.1.1 กำหนดให้ระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบันและนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ โดยผู้ประเมินจากภายนอกต้องสามารถตรวจสอบได้

2.1.2 การทวนสอบในระดับรายวิชา กำหนดให้นิสิตเป็นผู้ประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชาโดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอนและให้มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

2.1.3 การทวนสอบในระดับหลักสูตร กำหนดให้มีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษาโดยดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิต กำหนดให้ดำเนินการทำวิจัยเพื่อวัดสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต โดยให้มีการทำวิจัยอย่างต่อเนื่องและนำผลการวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและการพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจร รวมถึงการกำหนดให้มีการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล ซึ่งการวิจัยสามารถดำเนินการได้ ดังนี้

2.2.1 ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา โดยกำหนดการประเมินในประเด็นของระยะเวลาการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ความสามารถ ความมั่นใจของ บัณฑิตในการประกอบกิจการอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถามเพื่อการประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 และ ปีที่ 5 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินจากศิษย์เก่าที่ประกอบอาชีพ ในประเด็นของความพร้อมและความเพียงพอสำหรับองค์ความรู้ที่ได้รับจากหลักสูตรที่เรียน และองค์ความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและเกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้ศิษย์เก่าได้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.4 การประเมินจากความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่เป็นผู้ประเมินหลักสูตรหรือการประเมินความเห็นของอาจารย์พิเศษที่มีต่อความพร้อมของนิสิตในการเรียน และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการพัฒนาองค์ความรู้ของนิสิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 นิสิตที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังนี้

3.1.1 เรียนรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตรและเป็นไปตามเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น โดยไม่มีรายวิชาใดได้รับอักษร I หรืออักษร P

3.1.2 มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 2.00

3.1.3 ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

3.1.4 สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา

3.1.5 ไม่มีพันธะด้านหนี้สินใด ๆ กับมหาวิทยาลัย

3.2 นิสิตที่มีสิทธิ์แสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังนี้

3.2.1 เป็นนิสิตภาคการศึกษาสุดท้ายที่ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร

3.2.2 ผ่านกิจกรรมภาคบังคับ ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2.3 ให้นิสิตที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ 3.2.1 และ 3.2.2 ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อส่วนทะเบียนและประเมินผล ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้น อาจไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติให้ปริญญาในภาคการศึกษานั้น

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การรับอาจารย์ใหม่

1. ประธานหลักสูตรเสนอเรื่องการขอรับอาจารย์ใหม่ โดยระบุเหตุผลความจำเป็น และคุณสมบัติที่ต้องการถึงคณะ โดยคุณสมบัติต้องเป็นไปตาม

2. คณะพิจารณาเรื่องตามเหตุผลความจำเป็น และเสนอเรื่องขออนุมัติขอกรอบอัตราถึงกองแผนงานของมหาวิทยาลัย

3. กองแผนงานของมหาวิทยาลัยรับเรื่อง วิเคราะห์อัตรากำลัง และจัดวาระเข้าคณะกรรมการพิจารณากรอบอัตรากำลัง โดยหลักเกณฑ์การวิเคราะห์กรอบอัตรากำลังจะอ้างอิงจากแผนการบริหารอัตรากำลังมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2555 – 2559 ในส่วนของนโยบายแนวทางการบริหารกรอบอัตรากำลังสายวิชาการ และใช้หลักการประมาณการ ดังนี้

3.1 ใช้จำนวนนิสิตตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 – 2559)

เป็นข้อมูลพื้นฐานในการคาดคะแนตามความต้องการ

3.2 วิธีการคำนวณ ใช้เกณฑ์ ดังนี้

3.2.1 วิเคราะห์จำนวนนิสิตเต็มเวลา (Full Time Equivalent Student : FTES) ซึ่งใช้จำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนตามเกณฑ์จำนวนหน่วยกิตมาตรฐานของการลงทะเบียน

3.2.2 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ Thailand Qualifications

framework (TQF) ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษา

4. กองแผนงานจัดวาระเข้าคณะกรรมการพิจารณากรอบอัตรากำลังเพื่อให้คณะกรรมการพิจารณากรอบอัตรากำลังบุคลากรพิจารณาและกลั่นกรองกรอบอัตรากำลังบุคลากรของคณะ เมื่อได้รับอนุมัติกรอบอัตรากำลังกองแผนงานแจ้งให้คณะดำเนินการต่อไป

5. คณะเสนอเรื่องแจ้งถึงกองบริหารงาน

6. คณะประกาศรับสมัครบุคคลเพื่อบรรจุและแต่งตั้งเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ตำแหน่งอาจารย์ ตามคุณสมบัติที่ได้รับอนุมัติ

7. คณะรับเรื่องใบสมัครของบุคคลที่ประสงค์สมัครเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ตำแหน่งอาจารย์ และเสนอคณะสั่งการให้หัวหน้าภาควิชาที่รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาคุณสมบัติและความเหมาะสมตามต้องการของหลักสูตร หลังจากหัวหน้าภาคพิจารณาและส่งคณะเรียบร้อยแล้ว คณะดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้ขอตัดโอนเข้ามาเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยนเรศวร ตำแหน่งอาจารย์ และส่งผลให้กองบริหารงานบุคคลของมหาวิทยาลัย

8. กองบริหารงานบุคคลจัดวาระเข้าคณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุและแต่งตั้งเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยเพื่อคัดเลือกผู้สมัครโดยการสัมภาษณ์ และส่งผลให้กองบริหารงานบุคคลจัดเข้าวาระประชุม ก.บ.ม. พิจารณา เพื่อพิจารณาแจ้ง หลังจากนั้นกองบริหารงานบุคคลจัดทำสัญญาจ้างต่อไป

การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 มีการปฐมนิเทศหรือแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ในประเด็นของนโยบายของมหาวิทยาลัยคณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน/
- 1.2 สนับสนุนและส่งเสริมให้อาจารย์ใหม่ได้รับการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ การฝึกอบรม การศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การเข้าร่วมประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและหรือต่างประเทศหรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 สนับสนุนและส่งเสริมให้อาจารย์ได้รับการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อพัฒนาการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน ทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การเข้าร่วมประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและหรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา

2.2.3 การส่งเสริมให้ผลิตผลงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลัก และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเป็นรอง

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย ดังนี้

- 1.1 การดำเนินการจัดทำและติดตาม มคอ.ต่างๆ ของหลักสูตร ให้ดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ภาคการศึกษาต้น/ภาคการศึกษาปลาย โดยให้มีการกำกับติดตามโดยคณบดี/ผู้อำนวยการวิทยาลัย รายละเอียดดังนี้
 - จัดทำและส่ง มคอ.3, 4, 5, 6, 7 และรายงานตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยอัปโหลดผ่านระบบบริหารจัดการหลักสูตร TQF
 - คณะรายงานการจัดส่ง มคอ.3, 4, 5, 6, 7 เสนอที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการ
- 1.2 อาจารย์และภาควิชาที่รับผิดชอบรายวิชา ต้องจัดการเรียนการสอน และประเมินผลการเรียน ให้เป็นไปตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในรายวิชา
- 1.3 อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต้องควบคุมการจัดการเรียนการสอนวิทยานิพนธ์และการประเมินผลการเรียน ให้เป็นไปตามคุณภาพของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2. บัณฑิต

- มีการสำรวจหรือนำข้อมูลวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร
- มีการจัดการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตเมื่อครบรอบหลักสูตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร
- มีการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร

3. นิสิต

3.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นิสิต

คณะดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นิสิตทุกคน โดยนิสิตที่มีปัญหา ในเรื่องการเรียนรู้สามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ ซึ่งอาจารย์ของคณะทุกคนจะทำหน้าที่ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นิสิต และทุกคนมีการกำหนดชั่วโมงว่าง (Office Hours) เพื่อให้ นิสิตสามารถเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ คณะยังมีนักวิชาการศึกษาที่ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาทางด้านวิชาการ และนักกิจกรรมนิสิตที่ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาทางด้านการจัดกิจกรรมเพิ่มเติมด้วย

3.2 การอุทธรณ์ของนิสิต

ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการและข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย วินัยนิสิต พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก)

4. คณาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

- 4.1.1 อาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558
- 4.1.2 มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร
- 4.1.3 มีความรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิตและมีประสบการณ์ในการทำวิจัยหรือประสบการณ์ในการประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน
- 4.1.4 ผ่านการคัดเลือกและสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการของมหาวิทยาลัย เพื่อให้เข้าใจถึง วัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร ตลอดจนวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

มีการจัดประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในการวางแผน จัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

- 4.3.1 สัดส่วนอาจารย์ต่อนิสิตเต็มเวลาเทียบเท่า ให้เป็นไปตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา สกอ.
- 4.3.2 อาจารย์พิเศษต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรงหรือมีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำระดับปริญญาโท
- 4.3.3 วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องมีประสบการณ์การทำงานในองค์กรหรือในสายงานที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่เชิญมาบรรยาย

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

5.2 การเรียนการสอน เป็นหลักสูตรปริญญาตรี โดยใช้ภาษาไทยและอังกฤษ โดยรับนิสิตชาวไทยและชาวต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี ในการดำเนินการสอน เรียนวันจันทร์ เวลา 8.00-17.00 น. แบ่งออกเป็น 2 ภาคการเรียน คือ ภาคการศึกษาต้น (สิงหาคม - ธันวาคม) และภาคการศึกษาปลาย (มกราคม-เมษายน)

5.3 การประเมินผู้เรียน ผู้สอนจะมีการประเมินการเรียนการสอน ได้แก่ การประเมินจากชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย การสอบกลางภาค และปลายภาค และจะประเมินผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยมีแหล่งความรู้ที่สนับสนุนวิชาการทางด้านบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ การบัญชี นิเทศศาสตร์ และสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ณ สำนักหอสมุด ซึ่งมีหนังสือในกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มากกว่า 150,000 เล่ม และมีฐานข้อมูลออนไลน์ที่อยู่ในดัชนีอ้างอิงอีกไม่น้อยกว่า 58 ฐานข้อมูล ดังนี้

รายการ	กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
ตำราเรียน	

รายการ	กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
ภาษาไทย	159,372
ภาษาอังกฤษ	32,785
วารสาร	
ภาษาไทย	310
ภาษาอังกฤษ	83
โสตทัศนวัสดุ	
(วิทยทัศน์, แผ่นดิสก์, เทป	4,946
บันทึกเสียง, ซีดีรอม)	
ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	<ul style="list-style-type: none"> • ABI/INFORM Complete • Academic Search Complete • ACM Digital Library • Applied Science & Technology Full Text (H.W. Wilson) • APS Journals Online • A to Z search • Asia this Week • Business Abstracts with Full Text (H.W. Wilson) • CINAHL plus with Full Text • CHE: PDF Dissertation Full Text • Communication & Mass Media Complete • Computers & Applied Sciences Complete • Education Research Complete • Education Full Text (H.W. Wilson) • Emerald • Humanities Full Text (H.W. Wilson) • Index to Legal Periodicals & Books Full Text (H.W. Wilson) • JSTOR • Library Literature & Information Science Full Text (H.W. Wilson)M-O • Matichon e-Library • ProQuest Arts & Humanities Full Text • ProQuest Asian Business and Reference • ProQuest Computing • ProQuest Dissertations & Theses

รายการ	กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
	<ul style="list-style-type: none"> • ProQuest Education Journals • ProQuest Humanities Module • ProQuest Research Library • ProQuest Social Science Journals • ProQuest Telecommunications • Readers' Guide Full Text Mega (H.W. Wilson) • SAGE Journals Online • SCOPUS • Social Sciences Full Text (H.W. Wilson) • SpringerLink - Journal • Springer Protocols • ThaiLis Digital Collection (TDC) • Wiley InterScience

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีทรัพยากรเพื่อจัดการเรียนการสอน ดังนี้

- มีห้องเรียนที่มีสื่อการสอนและอุปกรณ์ที่ทันสมัยที่เอื้อให้คณาจารย์สามารถปฏิบัติงานสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่มีความพร้อมทั้งวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ และระบบซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างพอเพียงต่อ การปฏิรูประบบการเรียนรู้ด้วยหลักความคิดปฏิบัติการเพื่อให้เห็น ให้คิด และได้ทำ
- มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนดูแลสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ประกอบการสอนที่พร้อมใช้ปฏิบัติงาน
- มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการระหว่างการเรียนการสอนในรายวิชา ปฏิบัติการต่อจำนวนนิสิตในอัตราส่วน เป็นอย่างน้อย 1: 1
- มีโปรแกรมที่ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์ มีการปรับเปลี่ยนรุ่นให้ทันสมัย

ห้องสมุด

มหาวิทยาลัยฯ มีแหล่งความรู้ที่สนับสนุนวิชาการทางด้านบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ การบัญชี นิเทศศาสตร์ จำนวนทรัพยากรสารสนเทศสำหรับบริการ กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

- หนังสือภาษาไทย จำนวน 58,057 รายชื่อ
- หนังสือภาษาอังกฤษ 19,711 รายชื่อ
- วารสารภาษาไทย จำนวน 308 หัวเรื่อง
- วารสารต่างประเทศ จำนวน 31 หัวเรื่อง
- ฐานข้อมูลออนไลน์ จำนวน 24 ฐาน Audio-Visuals ภาษาไทย 3,900 ไฟล์

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

7.1 ตัวบ่งชี้หลัก (Core KPIs)

การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตมีคุณภาพอย่างน้อยตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ที่กำหนด โดยมีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

ที่	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (สกอ.)	ปีการศึกษา				
		2560	2561	2562	2563	2564
1	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	X	X	X	X	X
8	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				X	X
12	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานเพื่อการรับรองและเผยแพร่หลักสูตร

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินการ เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ หลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ต้องมีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายตัว บ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1 - 5) และตัวบ่งชี้ที่ 6 - 12 จะต้องดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ในปีที่ประเมิน ผลการประเมินการดำเนินการจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์นี้ต่อเนื่องกัน 2 ปี จึงจะได้ รับรองว่าหลักสูตรมีมาตรฐานเพื่อเผยแพร่ต่อไป และจะต้องรับการประเมินให้อยู่ในระดับดีตามหลักเกณฑ์นี้ ตลอดไป เพื่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง

7.2 ตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชา (Expected Learning Outcomes)

Expected Learning Outcomes ที่เป็นตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชาที่กำหนดใน มคอ.2 จะ ถูกควบคุมตัวบ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยคณะ/หลักสูตร/สาขา

ที่	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานในระดับหลักสูตร	ค่าเป้าหมาย				
		2560	2561	2562	2563	2564
1	บัณฑิตได้งานทำ/ประกอบอาชีพตรงตามสายงาน ใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	ร้อยละ 75
2	ผลประเมินการบริหารหลักสูตรตามเกณฑ์ประกัน คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร	ดี	ดี	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก

7.3 ตัวบ่งชี้ในระดับมหาวิทยาลัย

ตัวบ่งชี้ในระดับมหาวิทยาลัย จะควบคุมโดยการออกประกาศ มาตรการ กำกับ ติดตาม ประเมิน ตัวบ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยมหาวิทยาลัย

ที่	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานในระดับมหาวิทยาลัย	ค่าเป้าหมาย				
		2560	2561	2562	2563	2564
1	ร้อยละของรายวิชาเฉพาะสาขาทั้งหมดที่เปิดสอน มีวิทยากรจากภาคธุรกิจเอกชน/ภาครัฐ มา บรรยายพิเศษอย่างน้อย 1 ครั้ง	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100
2	ร้อยละของนิสิตที่สอบภาษาอังกฤษผ่านตามเกณฑ์ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด	-	-	ร้อยละ 20	ร้อยละ 20	ร้อยละ 20
3	ร้อยละของนิสิตที่สอบเทคโนโลยีสารสนเทศผ่าน ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด	-	-	ร้อยละ 70	ร้อยละ 75	ร้อยละ 80
4	ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำ/ประกอบอาชีพ อิสระใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	ร้อยละ 90
5	นิสิต/บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาไปแล้วสร้างชื่อเสียง ในระดับชาติและนานาชาติ	-	-	-	1 คน	1 คน

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน การประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาและ ประสพการณ์ภาคสนามในแต่ละภาคการศึกษาแล้ว

1. ให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินการของ รายวิชา ซึ่งรวมถึงการประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบ พร้อมปัญหา/ อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ตามแบบรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) และแบบรายงานผลการดำเนินการของประสพการณ์ภาคสนาม (มคอ.6)
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประมวล/วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินการและจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในภาพรวมประจำปีการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7 เพื่อใช้ในการพิจารณา) ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการสอน กลยุทธ์การประเมินผลและแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น และหากจำเป็นจะต้องปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนก็สามารถทำได้ในแต่ละปีการศึกษา หรือก่อนหลักสูตรจะครบวงจร หรือเมื่อหลักสูตรครบวงจร
3. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยมีหัวข้อ และรายละเอียดอย่างน้อยตามแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7 เช่นเดียวกับการรายงานผลการดำเนินการ) ของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการหลักสูตร ในภาพรวมโดยพิจารณาว่าบัณฑิตบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่รวมทั้งให้นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรและหรือการดำเนินการของหลักสูตรต่อไป
4. นำผลการวิเคราะห์จากการประเมินหลักสูตร การสำรวจความพึงพอใจของนิสิตปัจจุบัน บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต ผู้มีส่วนได้เสีย อาจารย์ผู้สอน มาเป็นส่วนประกอบในการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร และแต่งตั้งกรรมการจากภายในและภายนอกเพื่อจัดทำร่างหลักสูตรร่วมกันจากนั้นนำเสนอร่างแก่คณะกรรมการประจำคณะพิจารณา ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการประจำคณะ และเสนอกรรมการวิชาการ สภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัยพิจารณาต่อไป

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 การประเมินระหว่างการจัดการเรียนการสอน จะกระทำโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งกำหนดให้อาจารย์ประเมินผู้เรียนโดยทดสอบถึงความเข้าใจในบทเรียนตลอดจนการแสดงออกถึงพฤติกรรมการณ์มีส่วนร่วมในห้องเรียน และนำผลการประเมินดังกล่าวพิจารณาร่วมกับแบบประเมินการสอนของอาจารย์ที่นิสิตประเมินผ่านระบบบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยในการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำสำหรับการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์

1.1.2 การประเมินภายหลังการเรียน ให้ใช้ผลการสอบในแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งเป็นการสอบวัดประเมินผลที่สามารถบ่งชี้ความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่ได้เรียน และนำผลการวัดประเมินผลของผู้เรียนมาเป็นข้อมูลให้อาจารย์ปรับปรุงกลยุทธ์การสอนในภาคการศึกษา ถัดไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ประเมินการสอนโดยนิสิต ในประเด็นวิธีการสอน ความตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา การชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนของทุกรายวิชาผ่านระบบการประเมินการสอนอาจารย์ที่มหาวิทยาลัยจัดทำขึ้นในระบบบริการการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาแล้วนำ ผลการประเมินที่อาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านได้รับมาเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะ การสอนของอาจารย์ต่อไป

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรจะประเมินจาก 1) นิสิตชั้นปีที่ 4 และบัณฑิตที่จบการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 2) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น คณาจารย์ในสาขาวิชา และผู้ใช้บัณฑิต โดยสำรวจข้อมูลจากนายจ้างและ/หรือผู้บังคับบัญชาโดยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ จากนั้น คณะกรรมการประเมินหลักสูตรทำการวิเคราะห์และประเมินหลักสูตรในภาพรวมและใช้ข้อมูลย้อนกลับของผู้เรียน ผู้สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต เพื่อประกอบการประเมิน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

กำหนดให้ใช้ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ประเมินผลการดำเนินงานประจำปี การศึกษา ตามรายละเอียดหลักสูตร โดยยึดตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี และตัวบ่งชี้ที่กำหนดของหลักสูตร โดยผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินคือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประกันคุณภาพ

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

มีการรวบรวมข้อมูล ปัญหา แต่ละรายวิชา เสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือภาควิชา มาดำเนินการปรับปรุง

จัดประชุมสัมมนาเพื่อทบทวนผลการดำเนินงานและนำผลจากการพิจารณาไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนจนถึงการปรับปรุงหลักสูตรให้ได้มาตรฐานและสอดคล้องกับความต้องการของนิสิต ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง