

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**  
**แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**  
**สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**99703 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์ (6 หน่วยกิต)**  
**Strategic Information and Communication Technology Management**

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์
2. เพื่อให้มีความสามารถประยุกต์ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์ได้

**คำอธิบายขุดวิชา**

วิสัยทัศน์ แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรอบแนวคิดและหลักการการนำมาใช้ในองค์กร สถาปัตยกรรมองค์กร กระบวนการด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์กร องค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง การจัดการและตรวจสอบตามหลักธรรมาภิบาล โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การวางแผนกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดหาและการพัฒนา การประเมินผลตอบแทนของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงกลยุทธ์เพื่อการแข่งขัน การจัดการทรัพยากรในงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านสถาปัตยกรรมองค์กร ด้านงบประมาณและการเงิน ด้านบุคลากร ด้านเทคโนโลยี งานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย งานบริการส่วนหน้า งานบริการฉุกเฉิน การจัดการการเปลี่ยนแปลง และปัญหา การจัดการความเสี่ยงและความมั่นคง การจัดการระดับการให้บริการ รวมทั้งการประยุกต์การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในเชิงกลยุทธ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขัน กรอบทางด้านจริยธรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

**99705 ความมั่นคงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (6 หน่วยกิต)**  
**Information and Communication Technology Security**

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. เพื่อให้สามารถนำความรู้ด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและการบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปสู่การปฏิบัติได้

**คำอธิบายขุดวิชา**

ภัยคุกคามและช่องโหว่ต่างๆ ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักการเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีการรักษาความมั่นคงปลอดภัย นโยบายการจัดการความปลอดภัย วิธี มาตรฐานที่ใช้ในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ ประเด็นกฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กระบวนการบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์และโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีและเครื่องมือสำหรับบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การมอดิเตอร์ บันทึกลง และวิเคราะห์การจราจรระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และกรณีศึกษา

**99707 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ (6 หน่วยกิต)**

**Geographic Information System and Applications**

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์
2. เพื่อให้สามารถนำความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ไปสู่การปฏิบัติได้

**คำอธิบายขุดวิชา**

หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ องค์ประกอบ ลักษณะข้อมูล ประเภท และขั้นตอนวิธีในการนำเข้า แก้ไข และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ เทคนิคพื้นฐานสำหรับการสร้างแผนที่ ดิจิทัล เทคโนโลยีและเครื่องมือในการพัฒนา การจัดการ และการประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและสนับสนุนการตัดสินใจ รวมทั้งกรณีศึกษาของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในงานด้านต่างๆ

**99708 ระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบ (6 หน่วยกิต)**

**ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**

**Research Methodology and Tools in System Development for Information and Communication Technology**

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. เพื่อให้สามารถนำความรู้ด้านระเบียบวิธีวิจัยและเครื่องมือในการพัฒนาระบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไปประยุกต์สำหรับเป็นแนวทางของวิทยานิพนธ์หรือหัวข้อโครงการวิจัยได้

**คำอธิบายขุดวิชา**

แนวคิดการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย ครอบคลุมเทคนิควิธีการเก็บรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์ การออกแบบ การจัดทำนโยบาย การจัดสร้างระบบ/แบบจำลอง การประเมิน การบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ เครื่องมือในการพัฒนาระบบสารสนเทศ การบริหารโครงการ การวางแผนโครงการ การบริหารทรัพยากรโครงการ และกรณีศึกษา งานวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร การสรุป/อภิปรายผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอในการประชุมวิชาการและการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ จริยธรรมและความรับผิดชอบของผู้วิจัยที่มีต่อตนเอง และสังคม

**99709 ธุรกิจดิจิทัลและการประยุกต์ (6 หน่วยกิต)**

**Digital Business and Applications**

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับธุรกิจดิจิทัลและการประยุกต์
2. เพื่อให้สามารถนำความรู้ด้านธุรกิจดิจิทัลและการประยุกต์ไปสู่การปฏิบัติได้

**คำอธิบายขุดวิชา**

แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับธุรกิจดิจิทัลประกอบด้วย กลยุทธ์ แบบจำลอง โครงสร้างพื้นฐานที่รองรับธุรกิจดิจิทัล รูปแบบของธุรกิจดิจิทัล รวมทั้งผลิตภัณฑ์ดิจิทัล การออกแบบ การพัฒนา การจัดการ และการประยุกต์ ธุรกิจดิจิทัล ระบบการทำธุรกรรมแบบนำเชื่อถือ ระบบชำระเงิน การตลาด และการบริการผ่านสื่อดิจิทัล การค้าผ่านโมบาย สื่อสังคมกับธุรกิจดิจิทัล ความปลอดภัยในการทำธุรกรรม เทคโนโลยีเครื่องมือ และนวัตกรรมสำหรับธุรกิจดิจิทัล กฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับการทำธุรกรรมดิจิทัลและกรณีศึกษา

**99710 เทคโนโลยีเคลื่อนที่ไร้สายและการประยุกต์ (6 หน่วยกิต)****Mobile Wireless Technology and Application****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเทคโนโลยีเคลื่อนที่ไร้สาย
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์เทคโนโลยีเคลื่อนที่ไร้สายสำหรับการบริการดิจิทัล

**คำอธิบายขุดวิชา**

หลักการและทฤษฎีของเทคโนโลยีเคลื่อนที่ไร้สาย เทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ไร้สายระยะสั้น เทคโนโลยีการสื่อสารแบนด์กว้าง การทำงานของระบบเคลื่อนที่ไร้สายประเภทต่างๆ ภาพรวมของระบบเคลื่อนที่ไร้สายในอนาคดสำหรับบริการเสียง วิดีทัศน์ ข้อมูล และสื่อประสม การจัดกลุ่ม การจัดการระบบโครงข่ายเคลื่อนที่ไร้สาย และการสนับสนุนทรัพยากร เทคโนโลยีประมวลผลเคลื่อนที่ไร้สาย ระบบการบริการดิจิทัลบนแพลตฟอร์มเคลื่อนที่ไร้สาย การเขียนโปรแกรมเบื้องต้นสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ การเข้าถึงข้อมูลในระบบเคลื่อนที่ไร้สาย การประยุกต์ใช้และกรณีศึกษา

**99711 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ (6 หน่วยกิต)****Big Data Analytics for Business****วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจ
2. เพื่อให้สามารถประยุกต์ความรู้ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับธุรกิจได้

**คำอธิบายขุดวิชา**

พื้นฐาน หลักการ และแนวคิดของข้อมูลขนาดใหญ่ การจำแนกประเภทของข้อมูลขนาดใหญ่ การคำนวณแบบกระจาย เทคโนโลยีเกี่ยวกับการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์เหมืองข้อความขนาดใหญ่ ทฤษฎีการวิเคราะห์เครือข่ายสังคม เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์เครือข่ายสังคม รวมทั้งกรณีศึกษาสำหรับการประยุกต์ทางธุรกิจ

**99797 การศึกษาค้นคว้าอิสระ (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) (6 หน่วยกิต)****Independent Study (Information and Communication Technology)****วัตถุประสงค์**

เพื่อให้สามารถศึกษาค้นคว้าหรือวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในหัวข้อที่สนใจ

**คำอธิบายขุดวิชา**

การเลือกปัญหาสำหรับการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัย การเขียนโครงการ การเสนอโครงการ การวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล การเสนอรายงานผลการศึกษา ค้นคว้าหรือวิจัย

**99798 วิทยานิพนธ์ (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) (12 หน่วยกิต)****Thesis (Information and Communication Technology)****วัตถุประสงค์** เพื่อให้ให้นักศึกษา

1. สามารถเลือกปัญหาการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ได้
2. สามารถสำรวจและวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้
3. สามารถออกแบบการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ได้
4. มีความรู้และทักษะในการเขียนและเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ได้
5. สามารถพัฒนาเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณได้

6. สามารถพัฒนาเครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพได้
7. สามารถรวบรวม วิเคราะห์ นำเสนอข้อมูลสำหรับวิทยานิพนธ์
8. สามารถนำเสนอและสอบปกป้องวิทยานิพนธ์
9. สามารถเขียนรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
10. สามารถเขียนรายงานการวิจัยเพื่อการเผยแพร่

#### **คำอธิบายชุดวิชา**

การเลือกปัญหาการวิจัย การสำรวจและวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การออกแบบการวิจัย การเขียนและเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ การพัฒนาเครื่องมือเพื่อการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูลวิทยานิพนธ์ การนำเสนอและสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ การเขียนรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ การเขียนรายงานการวิจัยเพื่อการเผยแพร่

**99799 การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตเทคโนโลยีสารสนเทศ (6 หน่วยกิต) และการสื่อสาร**

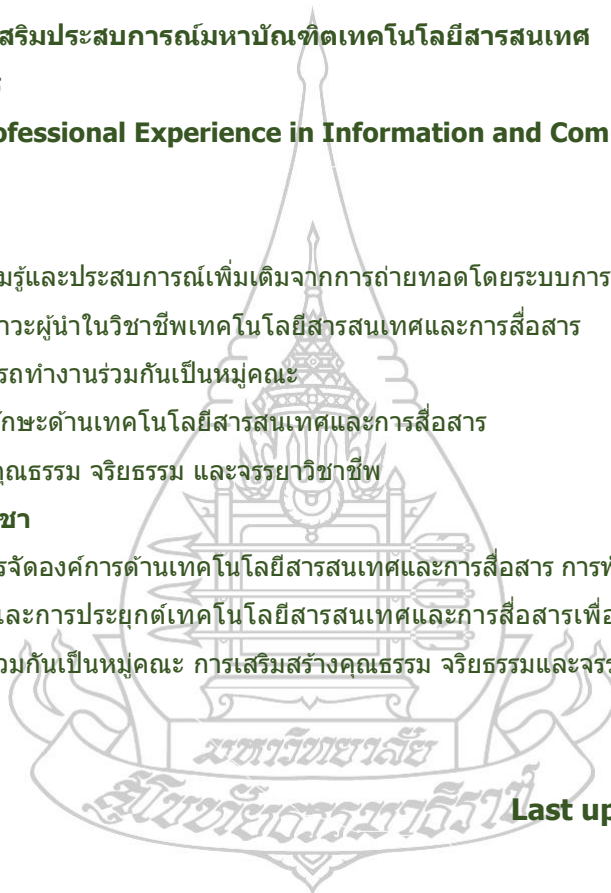
#### **Graduate Professional Experience in Information and Communication Technology**

##### **วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้มีความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมจากการถ่ายทอดโดยระบบการสอนทางไกล
2. เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำในวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
3. เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ
4. เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
5. เพื่อเพิ่มพูนคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาวิชาชีพ

#### **คำอธิบายชุดวิชา**

การวิเคราะห์ การจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การพัฒนาทักษะการติดต่อสื่อสาร การแก้ปัญหา การจัดการ และการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการ การพัฒนาภาวะผู้นำในวิชาชีพ การทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ การเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาวิชาชีพ



**Last updated: 28-Dec-2020**