

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ
ภาควิชา	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน

หมวดที่ ๑ ข้อมูลโดยทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา วตศท ๑๑๐ คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน PCGE ๑๑๐ Mathematics in Daily Living
๒. จำนวนหน่วยกิต ๒ หน่วยกิต (๒-๐-๔)
๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา หลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิต ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : ร.ต.อ.อภิสิทธิ์ ตามสัตย์ : พ.ต.ท.หญิง ประภาพรรณ เปลี่ยนแก้ว อาจารย์ผู้สอน : อาจารย์จากภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๕. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา ๒๕๕๙ / ชั้นปีที่ ๑
๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) (ถ้ามี) ไม่มี
๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) ไม่มี
๘. สถานที่เรียน วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ
๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด ๑ สิงหาคม ๒๕๕๙

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา เพื่อให้ผู้เรียนมีแนวคิดและพัฒนาการความคิดทางคณิตศาสตร์ ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวกับ ธรรมชาติ สัญลักษณ์ต่าง ๆ เทคโนโลยี คณิตศาสตร์กับการแก้ปัญหาและตัดสินใจในชีวิตประจำวัน แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ วัตถุประสงค์ หลังเรียนวิชานี้แล้ว ผู้เรียนสามารถ ๑) มีความรู้ ความจำ ความเข้าใจในสูตรทางคณิตศาสตร์ ๒) นำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาได้ ๓) ใช้คณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์และตัดสินใจได้ในชีวิตประจำวัน ๔) ทำงานเป็นทีมในการแก้ไขปัญหาได้ ๕) ใช้เทคโนโลยีในการคำนวณคณิตศาสตร์ได้
--

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) ตลอดจนสามารถใช้โปรแกรมในการคำนวณทางคณิตศาสตร์ที่ทันสมัย

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ**๑.อธิบายรายวิชา**

แนวคิดและพัฒนาการความคิดทางคณิตศาสตร์ ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ธรรมชาติ สัญลักษณ์ต่าง ๆ เทคโนโลยี คณิตศาสตร์กับการแก้ปัญหาและตัดสินใจในชีวิตประจำวัน แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
๓๐ ชั่วโมง	ตามความต้องการของ ผู้เรียนเฉพาะราย	ไม่มี	๖๐ ชั่วโมง

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ผู้สอนให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล

- ผู้รับผิดชอบรายวิชาประกาศเวลาให้คำปรึกษาให้ผู้เรียนรับทราบในห้องเรียน
- ผู้เรียนสามารถมารับคำปรึกษาในการเรียนได้กับผู้รับผิดชอบรายวิชา โดยติดต่อทาง
 - ๑) Line application: กลุ่ม นศพต. ปี ๑ รุ่นที่ ๔๔
 - ๒) E-mail: aphisit@nursepolice.go.th
- ผู้เรียนที่ต้องการมาพบเป็นรายบุคคลและเป็นรายกลุ่มสามารถได้ล่วงหน้าอย่าง ๑ สัปดาห์ ที่ห้องภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน โดยสามารถให้คำปรึกษาได้ประมาณ ๑ ชั่วโมงต่อครั้ง (เฉพาะรายที่ต้องการ)
- เอกสารแนะนำในรายวิชาและ มคอ. ๓ รายวิชา สามารถ download ได้ที่
<http://aphisit๒๕๒๙.wix.com/curriculum๒๕๕๘>

หมวดที่ ๔ การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน**๑. คุณธรรม จริยธรรม****๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา**

- มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผลการปฏิบัติงาน (๑.๔)

๑.๒ วิธีการสอน

- การมอบหมายงาน

๑.๓ วิธีการประเมินผล

- แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน
- แบบสังเกตพฤติกรรมการสอบ
- แบบบันทึกการส่งงาน

๒. ความรู้**๒.๑ ความรู้ที่ต้องได้รับ**

- มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (๒.๑)

๒.๒ วิธีการสอน - การบรรยาย - การตอบคำถามในชั้นเรียน - การทำแบบฝึกหัด
๒.๓ วิธีการประเมินผล - การสอบกลางภาคและสอบปลายภาค - แบบบันทึกการตอบคำถามในชั้นเรียน - การทำแบบฝึกหัด
๓. ทักษะทางปัญญา
๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา - มีทักษะในการเรียนรู้ มีการศึกษาและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (๓.๑) - สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผลตามหลักการทางคณิตศาสตร์ (๓.๓)
๓.๒ วิธีการสอน - การมอบหมายงาน - การทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน
๓.๓ วิธีการประเมินผล - การสอบกลางภาคและสอบปลายภาค - การทำแบบฝึกหัด
๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา - มีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์ระหว่างบุคคลและกลุ่มคน (๔.๑)
๔.๒ วิธีการสอน - การมอบหมายการทำงานเป็นกลุ่ม
๔.๓ วิธีการประเมินผล - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม - แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา - สามารถประยุกต์ใช้หลักทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม (๕.๑)
๕.๒ วิธีการสอน - การมอบหมายงาน - การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคำนวณทางคณิตศาสตร์
๕.๓ วิธีการประเมินผล - การสอบกลางภาคและปลายภาค - การทำแบบฝึกหัด - ผลการคำนวณโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน

ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน/ สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
๑ วันจันทร์ที่ ๘ ส.ค. ๒๕๕๙ ๐๙.๓๐-๑๐.๐๐ ๑๐.๐๐-๑๒.๐๐	- แนะนำรายวิชา - ลิขิตและความต่อเนื่อง (๑)	๓๐ นาที ๒	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - แจก มคอ.๓ รายวิชา และทำ ข้อตกลงร่วมกับผู้เรียนในการวัด และประเมินการเรียนรู้ - บรรยาย <u>สื่อการสอน</u> - PowerPoint - Projector - เอกสารประกอบการสอนเรื่อง ลิขิตและความต่อเนื่อง	ร.ต.อ. อภิสิทธิ์ อ.โชติรสฯ
๒ วันจันทร์ที่ ๑๕ ส.ค. ๒๕๕๙ ๑๐.๐๐-๑๒.๐๐	- ลิขิตและความต่อเนื่อง (๒)	๒	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - บรรยาย - มอบหมายงานแบบฝึกหัด <u>สื่อการสอน</u> - PowerPoint - Projector - เอกสารประกอบการสอนเรื่อง ลิขิตและความต่อเนื่อง - แบบฝึกหัด เรื่องลิขิตและความ ต่อเนื่อง	อ.กฤษณะฯ
๓ วันจันทร์ที่ ๒๒ ส.ค. ๒๕๕๙ ๑๐.๐๐-๑๒.๐๐	- ลิขิตและความต่อเนื่อง (๓)	๒	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - บรรยาย - มอบหมายงานแบบฝึกหัด <u>สื่อการสอน</u> - Power Point - Projector - เอกสารประกอบการสอนเรื่อง ลิขิตและความต่อเนื่อง - แบบฝึกหัด เรื่องลิขิตและความ ต่อเนื่อง	อ.กฤษณะฯ

ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
๔ วันจันทร์ที่ ๒๙ ส.ค. ๒๕๕๙ ๐๘.๐๐-๑๐.๐๐	- อนุพันธ์และการหาค่าสุดขีด (๑)	๒	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - บรรยาย <u>สื่อการสอน</u> - Power Point - Projector - เอกสารประกอบการสอนเรื่อง อนุพันธ์และการหาค่าสุดขีด	อ.กฤษณะฯ
๕ วันจันทร์ที่ ๕ ก.ย. ๒๕๕๙ ๑๐.๐๐-๑๐.๐๐	- อนุพันธ์และการหาค่าสุดขีด (๒)	๒	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - บรรยาย - มอบหมายงานแบบฝึกหัด <u>สื่อการสอน</u> - Power Point - Projector - เอกสารประกอบการสอนเรื่อง อนุพันธ์และการหาค่าสุดขีด - แบบฝึกหัด เรื่องอนุพันธ์และ การหาค่าสุดขีด	อ.กฤษณะฯ
๖ วันจันทร์ที่ ๑๒ ก.ย. ๒๕๕๙ ๑๐.๐๐-๑๒.๐๐	- อนุพันธ์และการหาค่าสุดขีด (๓)	๒	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - บรรยาย - มอบหมายงานแบบฝึกหัด <u>สื่อการสอน</u> - Power Point - Projector - เอกสารประกอบการสอนเรื่อง อนุพันธ์และการหาค่าสุดขีด - แบบฝึกหัด เรื่องอนุพันธ์และ การหาค่าสุดขีด	อ.กฤษณะฯ
๗ วันจันทร์ที่ ๑๙ ก.ย. ๒๕๕๙ ๑๐.๐๐-๑๒.๐๐	- ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล และฟังก์ชันลอการิทึมและ การประยุกต์ (๑)	๒	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - บรรยาย <u>สื่อการสอน</u> - Power Point - Projector - เอกสารประกอบการสอนเรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและ ฟังก์ชันลอการิทึมและการ ประยุกต์	อ.กฤษณะฯ

ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
๘ วันจันทร์ที่ ๒๖ ก.ย. ๒๕๕๙ ๑๐.๐๐-๑๒.๐๐	- ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล และฟังก์ชันลอการิทึมและ การประยุกต์ (๒)	๒	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - บรรยาย - มอบหมายงานแบบฝึกหัด <u>สื่อการสอน</u> - Power Point - Projector - เอกสารประกอบการสอนเรื่อง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและ ฟังก์ชันลอการิทึมและการ ประยุกต์ - แบบฝึกหัด เรื่องฟังก์ชันเอกซ์ โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิ ทึมและการประยุกต์	อ.กฤษณะฯ
๙ วันศุกร์ที่ ๓ ต.ค. ๒๕๕๙ ๐๘.๐๐-๑๐.๐๐	- สอบกลางภาค	๒	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - สอบภาคทฤษฎี <u>สื่อการสอน</u> - ข้อสอบปรนัย	พ.ต.ท.หญิง ประภาพรณ ร.ต.อ. อภิสิทธิ์
๑๐.๐๐-๑๒.๐๐	- กำหนดการเชิงเส้นและ การประยุกต์ (๑)	๒	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - บรรยาย <u>สื่อการสอน</u> - Power Point - Projector - เอกสารประกอบการสอนเรื่อง กำหนดการเชิงเส้นและ การประยุกต์	อ.โชติรสฯ
๑๐ วันจันทร์ที่ ๑๐ ต.ค. ๒๕๕๙ ๑๐.๐๐-๑๒.๐๐	- กำหนดเชิงเส้นและ การประยุกต์ (๒)	๒	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - บรรยาย - มอบหมายงานแบบฝึกหัด <u>สื่อการสอน</u> - Power Point - Projector - เอกสารประกอบการสอนเรื่อง กำหนดการเชิงเส้นและ	อ.โชติรสฯ

ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
			การประยุกต์ - แบบฝึกหัด เรื่องกำหนดการ เชิงเส้นและการประยุกต์	
๑๑ วันจันทร์ที่ ๑๗ ต.ค. ๒๕๕๙ ๑๐.๐๐-๑๒.๐๐	- กำหนดเชิงเส้นและ การประยุกต์ (๓)	๒	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - บรรยาย - มอบหมายงานแบบฝึกหัด <u>สื่อการสอน</u> - Power Point - Projector - เอกสารประกอบการสอนเรื่อง กำหนดการเชิงเส้นและ การประยุกต์ - แบบฝึกหัด เรื่องกำหนดการ เชิงเส้นและการประยุกต์	อ.โชติรสฯ
๑๒ วันจันทร์ที่ ๓๑ ต.ค. ๒๕๕๙ ๑๐.๐๐-๑๒.๐๐	- กำหนดเชิงเส้นและ การประยุกต์ (๔)	๒	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - บรรยาย - มอบหมายงานแบบฝึกหัด <u>สื่อการสอน</u> - Power Point - Projector - เอกสารประกอบการสอนเรื่อง กำหนดการเชิงเส้นและ การประยุกต์ - แบบฝึกหัด เรื่องกำหนดการ เชิงเส้นและการประยุกต์	อ.โชติรสฯ
๑๓ วันจันทร์ที่ ๗ พ.ย. ๒๕๕๙ ๑๐.๐๐-๑๒.๐๐	- สถิติและแนะนำโปรแกรมที่ ใช้งานเกี่ยวกับสถิติ (๑)	๒	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - บรรยาย <u>สื่อการสอน</u> - Power Point - Projector - เอกสารประกอบการสอนเรื่อง สถิติและแนะนำโปรแกรมที่ใช้ งานเกี่ยวกับสถิติ	อ.โชติรสฯ

ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน/ สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
๑๔ วันจันทร์ที่ ๑๔ พ.ย.๒๕๕๙ ๑๐.๐๐-๑๒.๐๐	- สถิติและแนะนำโปรแกรมที่ใช้ งานเกี่ยวกับสถิติ (๒)	๒	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - บรรยาย <u>สื่อการสอน</u> - Power Point - Projector - เอกสารประกอบการสอนเรื่อง สถิติและแนะนำโปรแกรมที่ใช้ งานเกี่ยวกับสถิติ - แบบฝึกหัด เรื่องสถิติและ แนะนำโปรแกรมที่ใช้งาน เกี่ยวกับสถิติ	อ.โชติรสฯ
๑๕ วันจันทร์ที่ ๒๑ พ.ย.๒๕๕๙ ๑๐.๐๐-๑๒.๐๐	- สถิติและแนะนำโปรแกรมที่ใช้ งานเกี่ยวกับสถิติ (๓)	๒	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - บรรยาย <u>สื่อการสอน</u> - Power Point - Projector - เอกสารประกอบการสอนเรื่อง สถิติและแนะนำโปรแกรมที่ใช้ งานเกี่ยวกับสถิติ - แบบฝึกหัด เรื่องสถิติและ แนะนำโปรแกรมที่ใช้งาน เกี่ยวกับสถิติ	อ.โชติรสฯ
๑๖ วันจันทร์ที่ ๒๘ พ.ย.๒๕๕๙ ๑๐.๐๐-๑๒.๐๐	- สถิติและแนะนำโปรแกรมที่ใช้ งานเกี่ยวกับสถิติ (๔)	๒	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> - บรรยาย <u>สื่อการสอน</u> - Power Point - Projector - เอกสารประกอบการสอนเรื่อง สถิติและแนะนำโปรแกรมที่ใช้ งานเกี่ยวกับสถิติ - แบบฝึกหัด เรื่องสถิติและ แนะนำโปรแกรมที่ใช้งาน เกี่ยวกับสถิติ	อ.โชติรสฯ
๑๗ วันศุกร์ที่ ๙ ธ.ค. ๒๕๕๙ ๑๐.๐๐-๑๒.๐๐	สอบปลายภาค	๒	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอบ</u> - สอบภาคทฤษฎี <u>สื่อการสอบ</u> - ข้อสอบปรนัย	พ.ต.ท.หญิง ประภาพรณ ร.ต.อ. อภิสิทธิ์

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
๑	๑.๔, ๒.๑, ๓.๑, ๓.๓	- การสอบกลางภาค - การสอบปลายภาค	๙ ๑๗	ร้อยละ ๔๐ ร้อยละ ๔๐
๒	๑.๔, ๒.๑, ๓.๑, ๓.๓, ๔.๑, ๕.๑	- การทำแบบฝึกหัด ลิมิตและความต่อเนื่อง, อนุพันธ์และการหาค่าสุดขีด, และ ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึมและการประยุกต์ - การทำแบบฝึกหัด กำหนดการเชิงเส้นและการประยุกต์ และ สถิติและแนะนำโปรแกรมที่ใช้งานเกี่ยวกับสถิติ	๒, ๓, ๕, ๖, ๘ ๑๐, ๑๑, ๑๒ ๑๔, ๑๕, ๑๖	ร้อยละ ๑๐ ร้อยละ ๑๐
๓	๑.๔	- การเข้าชั้นเรียน - การส่งงานตามที่มอบหมาย	๑-๑๗ ๑-๑๗	-

หมายเหตุ วันจันทร์ที่ ๒๔ ต.ค. ๕๙ หยุดชดเชยวันปิยมหาราช
วันจันทร์ที่ ๕ ธ.ค. ๕๙ วันหยุดเฉลิมพระชนมพรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
วันจันทร์ที่ ๑๒ ธ.ค. ๕๙ วันหยุดชดเชยวันรัฐธรรมนูญ

เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

ตัดสินผลการเรียนแบบอิงกลุ่ม หรืออิงเกณฑ์ตามเกณฑ์การประเมินผลของภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาลัยพยาบาลตำรวจ โดยวัดผลเป็นระดับชั้น (Grade) และมีค่าระดับชั้น (Grade Point) ที่แสดงด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

A = ร้อยละ ๘๐ - ๑๐๐	B ⁺ = ร้อยละ ๗๕ - ๗๙
B = ร้อยละ ๗๐ - ๗๔	C ⁺ = ร้อยละ ๖๕ - ๖๙
C = ร้อยละ ๖๐ - ๖๔	D ⁺ = ร้อยละ ๕๕ - ๕๙
D = ร้อยละ ๕๐ - ๕๔	F = ร้อยละ ๐ - ๔๙
I = มีงานค้างยังไม่ได้ประเมิน	

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. เอกสารและตำราหลัก

กฤษณะ เนียมมณี. (๒๕๕๙). เอกสารประกอบการสอนเรื่องฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึมและการประยุกต์. ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กฤษณะ เนียมมณี. (๒๕๕๙). เอกสารประกอบการสอนเรื่องลิมิตและความต่อเนื่อง. ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กฤษณะ เนียมมณี. (๒๕๕๙). เอกสารประกอบการสอนเรื่องอนุพันธ์และการหาค่าสุดขีด. ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โชติรส สุรพลชัย. (๒๕๕๙). เอกสารประกอบการสอนเรื่องกำหนดการเชิงเส้นและการประยุกต์. ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โชติรส สุรพลชัย. (๒๕๕๙). เอกสารประกอบการสอนเรื่องสถิติและแนะนำโปรแกรมที่ใช้งานเกี่ยวกับสถิติ. ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ ไม่มี
๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ Egler, L. M., Propes, D. J., & Brown, A. J. (๒๐๑๔). <i>Basic math for nursing and allied health</i>. United States: McGraw-Hill. Rogers, K. M. A., & Scott, W. N. (๒๐๑๑). <i>Nurses! Test yourself in essential calculation skills</i>. United Kingdom: McGraw-Hill.

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยผู้เรียน - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน - การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน - แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน - ผลการสอบของผู้เรียนทั้งกลางภาคและปลายภาค - การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้ - การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมสอน
๓. การปรับปรุงการสอน - นำผลการประเมินการสอนในข้อ ๑ และข้อ ๒ พิจารณาปรับปรุงการสอน - สัมมนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อปรับปรุงรายวิชา
๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในรายวิชา - มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชาร่วมกันตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ การให้คะแนนพฤติกรรม และผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา (คะแนน/เกรด)
๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา - ปรับปรุงรายวิชาทุกปี