



มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา
Course Specification

0214112 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์
(Computer Programming)

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ

สารบัญ

หมวด	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	3
หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์.....	5
หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ.....	7
หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต	8
หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล	11
หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน.....	15
หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา.....	16

รายละเอียดของรายวิชา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน รายวิชาที่เรียนพร้อมกัน และคำอธิบายรายวิชา

0214112 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computer Programming

บุรพวิชา -

การแก้ปัญหาและการเขียนอัลกอริทึม ระดับภาษาโปรแกรม โครงสร้างของโปรแกรม ชนิดข้อมูล ค่าคงที่ ตัวแปร ตัวดำเนินการ คำสั่งสำหรับรับและแสดงผลข้อมูล คำสั่งควบคุมแบบตามลำดับ คำสั่งควบคุมแบบตัดสินใจ คำสั่งควบคุมแบบทำซ้ำ แถวลำดับ สตริง การเรียกใช้ฟังก์ชัน ตัวแปรโครงสร้าง ตัวแปรชี้ การประมวลผลแฟ้มข้อมูลและการฝึกปฏิบัติ

Problem solving and algorithm development; programming language levels; programming structure; data types; constants; variables; operators; input/output statements; sequence control statements; decision control statements; iteration control statements; arrays; string; functions call; structure variable; pointer variable; file processing and practices

2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

- ศึกษาทั่วไป
- วิชาเฉพาะ
- วิชาเฉพาะ วิชาพื้นฐาน
- วิชาเอกบังคับ
- วิชาเอกเลือก
- วิชาโท
- วิชาประสบการณ์เชิงปฏิบัติ (ถ้ามี)

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม

อาจารย์ผู้สอนรายวิชา ผศ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม

4. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 นิสิตชั้นปีที่ 1 หลักสูตร วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์)

5. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ห้อง IT302

วันที่สอน วันจันทร์ เวลา 08.00-12.10 น

6. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

24 มิถุนายน 2565

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา / ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Courses Learning Outcome :CLOs) ที่ สอดคล้องกับ Programme Learning Outcome, PLOs และ Curriculum Mapping (ซึ่งตรงกับ มคอ.2)

F	PLO 1	มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม และมีจรรยาบรรณในการใช้งานคอมพิวเตอร์
	CLO 1	นิสิตมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ งานที่ได้รับมอบหมาย ต่อสังคม และมีจรรยาบรรณด้าน การใช้คอมพิวเตอร์
P	Sub PLO 2A	อธิบายหลักการและทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเชื่อมโยงหลักการพื้นฐานกับ ศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์
	CLO 2	นิสิตได้รับความรู้และทักษะด้านหลักการและทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์
F	Sub PLO 2B	นำหลักการเชิงคำนวณมาใช้ในการเขียนขั้นตอนวิธีหรือโปรแกรมเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหา ด้วยคอมพิวเตอร์
	CLO 3	นิสิตได้เรียนรู้และฝึกนำหลักการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์มาใช้เขียนขั้นตอนวิธีหรือ แก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์
P	Sub PLO 3A	วิเคราะห์ และออกแบบระบบสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้
	CLO 4	นิสิตมีความรู้และได้ฝึกวิเคราะห์ ออกแบบระบบสารสนเทศที่ถูกต้องและตรงความต้องการ
P	Sub PLO 3B	พัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บและแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ตามความต้องการของผู้ใช้
	CLO 5	นิสิตได้ฝึกพัฒนาแอปพลิเคชันขนาดเล็กที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้
P	PLO 6	ทำงานร่วมกับบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถรวบรวม เสนอแนะ และนำเสนอ ประเด็นที่เกี่ยวข้องเพื่อให้งานบรรลุผล
	CLO 6	นิสิตได้ฝึกทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำงานเป็นทีม การนำเสนอผลงาน
P	PLO 7	พัฒนาตนเองทางวิชาการและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อการปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยี สมัยใหม่ในยุคดิจิทัล
	CLO 7	นิสิตได้พัฒนาตนเอง เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่
P	PLO 8	เลือกใช้เครื่องมือ สารสนเทศ และเทคโนโลยี ในการสื่อสารในรูปแบบการพูดและการเขียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
	CLO 8	นิสิตฝึกใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ในการสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน ทั้งภาษาไทยและ ภาษาต่างประเทศ

*F – Full

P – Partial

2. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และเข้าใจ ในการวิเคราะห์ปัญหา การใช้งานชนิดข้อมูล ค่าคงที่และตัวแปร การรับข้อมูลและการแสดงผล นิพจน์การกำหนดค่า การควบคุมโปรแกรม โปรแกรมย่อย การประมวลผลข้อมูล แถวลำดับ แฟ้มข้อมูล และฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมที่ทันสมัย สอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน และความต้องการของผู้ใช้งาน และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงานภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง
2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ x 15 สัปดาห์ = 30 ชั่วโมง		2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ x 15 สัปดาห์ = 30 ชั่วโมง	5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ x 15 สัปดาห์ = 75 ชั่วโมง

คำชี้แจง ภาคการศึกษาจะต้องไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

2. รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Case Based Learning | <input type="checkbox"/> Problem Based Learning |
| <input type="checkbox"/> Project Based Learning | <input type="checkbox"/> Research Based Learning |
| <input checked="" type="checkbox"/> Activity Based Learning 50% | <input type="checkbox"/> Community Based Learning |
| <input type="checkbox"/> Inquiry Based Learning | <input checked="" type="checkbox"/> การจัดการเรียนรู้แบบทฤษฎี (บรรยาย) 50% |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ | |

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ และช่องทางในการให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ ประมาณ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ) ช่องทางการติดต่อสื่อสารการให้คำปรึกษา

- | | |
|--|-----------------|
| <input type="checkbox"/> ห้องทำงาน | SC1424 |
| <input type="checkbox"/> E-mail | visit@tsu.ac.th |
| <input type="checkbox"/> เบอร์โทรศัพท์ | 0983515946 |
| <input type="checkbox"/> Line ID | 0983515946 |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ | |

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ (นำข้อมูลจาก ข้อ 3 หมวดที่ 4 ในเล่ม มคอ.2)

ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดใน เล่ม มคอ.2 สัปดาห์ที่ประเมิน และสัดส่วนของการประเมิน

รายวิชา	PLO 1	Sub PLO 2A	Sub PLO 2B	Sub PLO 3A	Sub PLO 3B	PLO 6	PLO 7	PLO 8
0214112 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	●	○	●	○	○	○	○	○

2. แนวทางการจัดการเรียนการสอน (เลือกหัวข้อย่อย หรือเพิ่มรายละเอียด)

PLOs	CLOs	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1		<ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง - สอดแทรกเนื้อหาคุณธรรมจริยธรรมในระหว่างการสอน - กำหนดกฎเกณฑ์หรือกติกาต่าง ๆ ของรายวิชา เพื่อให้ผู้เรียนรับทราบ - มอบหมายโจทย์ปัญหาหรือกรณีศึกษา ให้นักนิสิตหาคำตอบ - สอนโดยการบรรยาย และมอบหมายให้วิเคราะห์ปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน - ความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน และการส่งงาน - ความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - การสังเกตความซ้่าซ้อนของงานกับเพื่อนร่วมงาน
2A		<ul style="list-style-type: none"> - การสอนแบบบรรยายความรู้ทางทฤษฎี - กำหนดสถานการณ์เพื่อให้นักนิสิตร่วมกันหาคำตอบ - ให้นักนิสิตจับกลุ่ม มอบหมายงานให้นักนิสิตค้นคว้าเพื่อนำเสนอ หรือทำงานตามกรณีศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน - ความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน และการส่งงาน - คะแนนจากงานที่ได้รับมอบหมาย - การสอบเก็บคะแนน การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค
2B		<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักนิสิตฝึกปฏิบัติการตามโจทย์ที่ได้รับมอบหมาย - การแสดงวิธีการประยุกต์ทฤษฎีด้วยตัวอย่างโจทย์ปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน - ความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน และการส่งงาน - ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

		<ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายโจทย์ปัญหาเพื่อฝึกให้นิสิตหาคำตอบ - ให้นิสิตกำหนดกรณีศึกษา และหาคำตอบด้วยแนวทางขั้นตอนวิธีทางคอมพิวเตอร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลลัพธ์จากงานที่เป็นกรณีศึกษา การนำเสนอ และรายงาน - การสอบปฏิบัติ คะแนนจากแบบฝึกหัด - การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค
3A		<ul style="list-style-type: none"> - การสอนแบบบรรยาย - การฝึกปฏิบัติ - การมอบหมายงานให้ผู้เรียนไปศึกษา/ปฏิบัติด้วยตนเอง - การเรียนแบบใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน - การเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนมีโอกาสค้นหาความรู้เพิ่มเติมและนำเสนอ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบข้อเขียน - การสอบปฏิบัติ - การประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย - การนำเสนองาน - การสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน - การสังเกตพฤติกรรมการวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยตนเอง
3B		<ul style="list-style-type: none"> - การสอนแบบบรรยาย - การฝึกปฏิบัติ - การมอบหมายงานให้ผู้เรียนไปศึกษา/ปฏิบัติด้วยตนเอง - การเรียนแบบใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน - การเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนมีโอกาสค้นหาความรู้เพิ่มเติมและนำเสนอ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบข้อเขียน - การสอบปฏิบัติ - การประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย - การนำเสนองาน - การสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน - การสังเกตพฤติกรรมการวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้วยตนเอง
6		<ul style="list-style-type: none"> - การให้นิสิตค้นคว้าเนื้อหาที่เกี่ยวข้องแล้วนำเสนอ - นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพในหน่วยงาน - การมอบหมายให้นิสิตคิดหัวข้อโครงการที่เกิดประโยชน์ต่อชุมชนหรือหน่วยงานที่รับฝึกประสบการณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินจากพฤติกรรมในการทำงานกลุ่ม - การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการทำงานกลุ่ม - การประเมินทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลจากสถานประกอบการ
7		<ul style="list-style-type: none"> - การเรียนการสอนแบบ Case-based, Project-based หรือการมอบหมายงานที่มีการศึกษาค้นคว้า - การฝึกปฏิบัติวิชาชีพในหน่วยงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินผลลัพธ์จากงานที่ได้รับมอบหมาย - การประเมินความรู้และทักษะที่พัฒนาขึ้นจากการฝึกปฏิบัติวิชาชีพในหน่วยงาน

8	<ul style="list-style-type: none"> - การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานและใช้โปรเจคเป็นฐาน - การมอบหมายงานให้ผู้เรียนไปศึกษา/ปฏิบัติด้วยตนเอง และนำเสนอหน้าชั้นหรือในรูปแบบรายงาน - การเรียนแบบใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินจากการนำเสนอ เช่น บุคลิกภาพ วิธีการพูดหรืออธิบาย ความครอบคลุมของเนื้อหา - การประเมินจากการทำงานรายงาน เช่น รูปแบบรายงาน การอ้างอิง ภาษาที่ใช้ในการอธิบายรายงาน
---	---	---

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่ สอน/วันที่	บท/หัวข้อย่อยที่สำคัญ	CLO	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			บรรยาย	ปฏิบัติ		
1 4 กค 2565	บทที่ 1 หลักการเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์	1, 2	2	2	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -ชี้แจงรายละเอียดวิชา <u>สื่อที่ใช้</u> -เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร. วิสิทธิ์ บุญชุม
2 11 กค 2565	บทที่ 2 โครงสร้างภาษาซี	1, 2	2	2	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยายและฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน -การบ้านท้ายบท <u>สื่อที่ใช้</u> - เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร. วิสิทธิ์ บุญชุม
3-4 18, 25 กค 2565	บทที่ 3 ชนิดข้อมูล ค่าคงที่ ตัวแปร	1, 2, 3, 4, 6	4	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยายและฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน -การบ้านท้ายบท <u>สื่อที่ใช้</u> - เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร. วิสิทธิ์ บุญชุม
5-6 1,8 สค 2565	บทที่ 4 ตัวดำเนินการ	3, 4, 6	4	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยายและฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน -การบ้านท้ายบท <u>สื่อที่ใช้</u> เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร. วิสิทธิ์ บุญชุม
7 15 สค 2565	บทที่ 5 การนำเข้าข้อมูลและ การแสดงผล	3,4,6	2	2	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยายและฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน -การบ้านท้ายบท - Project base Learning <u>สื่อที่ใช้</u> เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร. วิสิทธิ์ บุญชุม
8-9 22,29 สค 2565	บทที่ 6 คำสั่งควบคุมการ ทำงานของโปรแกรม	2,3,4, 5	4	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยายและฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน -การบ้านท้ายบท -Project base Learning <u>สื่อที่ใช้</u>	ผศ.ดร. วิสิทธิ์ บุญชุม

สัปดาห์ที่ สอน/วันที่	บท/หัวข้อย่อยที่สำคัญ	CLO	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			บรรยาย	ปฏิบัติ		
					เอกสารประกอบการสอน	
10 5 – 9 ก.ย.	สอบกลางภาค					
11-12 12, 19, กย. 65	บทที่ 7 อาร์เรย์	1,2,3, 4, 5,6, 7, 8	4	4	กิจกรรมการเรียนการสอน -บรรยายและฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน -การบ้านท้ายบท - Project base Learning สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร. วิสิทธิ์ บุญชุม
13 26 กย 65	บทที่ 8 ฟังก์ชัน	5, 6, 7, 8	2	2	กิจกรรมการเรียนการสอน -บรรยายและฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน -การบ้านท้ายบท - Project base Learning สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน -บูรณาการงานวิจัยของ ดร.วิสิทธิ์ บุญ ชุม เรื่อง 1) การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับ คลินิกผดุงครรภ์แพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง. 2) The Development of Android Application for Disseminating Thai Cultural Heritage of the Lower Southern Provinces of Thailand	ผศ.ดร. วิสิทธิ์ บุญชุม
14 3 ตค. 65	บทที่ 9 การจัดการไฟล์	3, 4, 5, 6, 7, 8	2	2	กิจกรรมการเรียนการสอน -บรรยายและฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน -การบ้านท้ายบท - Project base Learning สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการสอน -บูรณาการงานวิจัยของ ดร.วิสิทธิ์ บุญ ชุม เรื่อง 1) การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับ คลินิกผดุงครรภ์แพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง.	ผศ.ดร. วิสิทธิ์

สัปดาห์ที่ สอน/วันที่	บท/หัวข้อย่อยที่สำคัญ	CLO	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			บรรยาย	ปฏิบัติ		
					2) The Development of Android Application for Disseminating Thai Cultural Heritage of the Lower Southern Provinces of Thailand	
15 10 ตค 2565	บทที่ 10 ข้อมูลแบบโครงสร้าง	3, 4, 5, 6, 7, 8	2	2	กิจกรรมการเรียนการสอน -บรรยายและฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน -การบ้านท้ายบท -Project base Learning สื่อที่ใช้ เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร. วิสิทธิ์ บุญชุม
16 17 ตค 2565	บทที่ 11 พอยน์เตอร์	3, 4, 5, 6, 7, 8	2	2	กิจกรรมการเรียนการสอน -บรรยายและฝึกปฏิบัติในชั้นเรียน -การบ้านท้ายบท -Project base Learning สื่อที่ใช้ เอกสารประกอบการสอน	ผศ.ดร. วิสิทธิ์ บุญชุม
17-18 30 ต.ค. – 11 พ.ย. 65	สอบปลายภาค					
รวม			30	30		

หมายเหตุ : กิจกรรมการเรียนการสอนควรจะเขียนให้หลากหลายเหมาะสมในแต่ละบท

- มีสัดส่วนของ activity-based learning ร้อยละ 50

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ลำดับ	ผลการเรียนรู้ (PLOs)	ผลการเรียนรู้ (CLO)	วิธีประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	2A,2B,3A,3B	2,3,4,5	การสอบกลางภาค	สัปดาห์ที่ 9	30%
2	2A,2B,3A,3B	2,3,4,5	การสอบปลายภาค	สัปดาห์ที่ 17-18	30%
3	1,6	1,6	การเข้าชั้นเรียน และ พฤติกรรมในชั้นเรียน	ตลอดภาคเรียน	5%
3	1,7	1,7	แบบฝึกหัด และ/หรือการ อภิปราย		20%
4	7,8	7,8	การศึกษาด้วยตนเองและ การนำเสนอ	สัปดาห์ที่ 8,16	15%

รวม	100 %
-----	-------

เกณฑ์การประเมินผลการเรียน			
80.00 – 100.00	ได้เกรด A	60.00 – 64.99	ได้เกรด C
75.00 – 79.99	ได้เกรด B+	55.00 – 59.99	ได้เกรด D+
70.00 – 74.99	ได้เกรด B	50.00 – 54.99	ได้เกรด D
65.00 – 69.99	ได้เกรด C+	0.00 – 49.99	ได้เกรด F

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำรา เอกสารหลัก และข้อมูลสำคัญ

1. วิสิทธิ์ บุญชุม. (2565). เอกสารประกอบการสอน การโปรแกรมภาษาซี C Programming.
2. Sass, C. Joseph. (1994). Introduction to C programming. Dubuque, Iowa : Wm. C. Brown, 561 p.
3. Jay Ranade, Saba Zamir. (1992). C++ primer for C programmers. New York : McGraw-Hill, 392 p.
4. โอบาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2559). การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C = Programming with C. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด ยูเคชั่น, 424 หน้า
5. Sebesta, Robert W. (2002). Concepts of programming. Boston : Addison Wesley, Edition 5th ed, 698 p.
6. วิสิทธิ์ บุญชุม, มูฮัมหมัดไฟซอล ดอกกอและอารีรัตน์ กาละกาญ. การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับคลินิกผดุงครรภ์แพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง. (2564). ในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ประยุกต์และระบบสารสนเทศครั้งที่ 17 และการประชุมวิชาการระดับชาติด้านบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ (หน้า 348-352) 5 มีนาคม 2564 (การประชุมแบบออนไลน์)
7. Visit Boonchom, Khamika Khamdam and Rattasat Kreutong. The Development of Android Application for Disseminating Thai Cultural Heritage of the Lower Southern Provinces of Thailand. (2020). Thaksin University Journal, 23(3), September - December 2020. P. 31-49.

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อในประมวลรายวิชา

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- 1.1 ประเมินจากแบบประเมิน ซึ่งประกอบด้วย รูปแบบและวิธีการสอน การทบทวนตนเองของนิสิต และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง
- 1.2 ประเมินจากผลการเรียนของนิสิต

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

แบบประเมินผลการสอน ซึ่งเป็นแบบประเมินผลการสอนของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอน โดยนิสิต ทุกภาคการศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

ปรับปรุงโดยนำผลการประเมินการสอนโดยนิสิต หรือการสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนมาใช้ร่วมด้วย

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- 4.1 ทวนสอบ มคอ.3 มคอ.5 โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร
- 4.2 ทวนสอบแบบทดสอบโดยคณะอนุกรรมการประกันคุณภาพข้อสอบ/คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- 4.3 ทวนสอบการให้ระดับชั้นโดยคณะอนุกรรมการประกันคุณภาพสาขาวิชา
- 4.4 แสดงผลการให้คะแนนในระบบทะเบียนนิสิต และประกาศใหนักนิสิตทวนสอบคะแนนสอบกลางภาคภายใน 1 สัปดาห์หลังการประกาศผลการสอบ
- 4.5 ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของผลการเรียนรู้ โดยการประเมินด้วยนิสิต

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จัดทำ มคอ.5 แล้วนำเสนอในที่ประชุมกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อปรับปรุงแผนการสอนและประสิทธิผลของการสอน

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :

ลงชื่อ



(.....ผศ.ดร.วิสิทธิ์ บุญชุม.....)

วันที่ 24 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565