

รายละเอียดของรายวิชา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาการคำนวณและเทคโนโลยีดิจิทัล
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา : CS1353 หลักการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน(Co-requisite) : ไม่มี
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section):
ภาคบรรยาย กลุ่มเรียน : 01
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : อ. วรณช มีภูมิรัฐ
ภาคปฏิบัติการ กลุ่มเรียน : 01
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : อ. วรณช มีภูมิรัฐ
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม : -
4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษา 1/2565 ชั้นปีที่ 1
5. สถานที่เรียน : ห้องเรียน 2-424

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ภาคบรรยาย

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตาม แผน		จำนวนชั่วโมงสอน จริง		เหตุผล หากมี ความ แตกต่าง เกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1	- Getting Started - Learning how to use Flowgorithm	2	2	2	2	
2	- What is computer science - What is computer science - Learning how to use Flowgorithm	2	2	2	2	
3	- Hardware - Learning how to use Flowgorithm	2	2	2	2	
4	- Computational thinking - Learning how to use Flowgorithm	2	2	2	2	
5	- Data - Learning how to use Flowgorithm	2	2	2	2	
6	- Number Systems - Problems - Learning how to use Flowgorithm	2	2	2	2	
7	- Number Systems - Problems - สอบครั้งที่ 1 - ทบทวนเนื้อหาก่อนสอบ	2	2	2	2	
8	สอบกลางภาค					
9	- Programming techniques - Scratch	2	2	2	2	
10	- Programming techniques - Scratch	2	2	2	2	
11	- System Life Cycle - Alice	2	2	2	2	

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
12	- Database - Alice	2	2	2	2	
13	- Network - สอบครั้งที่ 2 - Appsheet	2	2	2	2	
14	- Future of computers - Appsheet	2	2	2	2	
15	นำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย Appsheet	2	2	2	2	
16	- ทบทวนเนื้อหาก่อนสอบ แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน	2	2	2	2	
สอบปลายภาค						
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา		30		30		

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

ไม่มี

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		เกิด	ไม่เกิด	
คุณธรรม จริยธรรม	- ผู้สอนได้ทำความเข้าใจกับนักศึกษาให้ตรงกัน ในเรื่องการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ให้ตรงตามกำหนด การแต่งกายที่เหมาะสมนอกจากนี้ยังมีการสอดแทรกอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (เศรษฐกิจพอเพียง คุณธรรม 6 ประการ ขยัน อดทน	/		

	<p>ประหยัด เมตตา ชื่อสัตย์ กัตัญญ) และได้ย้ายเดือนให้นักศึกษาดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม</p> <p>เน้นย้ำการสร้างบุคลิกและอุปนิสัยอันดีงาม อันเป็นคุณลักษณะของบัณฑิตใหม่ในศตวรรษที่ 21</p> <p>- มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มทำแบบฝึกหัดท้ายบท โดยให้สมาชิกแต่ละคนไปศึกษาค้นคว้าคำตอบจากแหล่งอื่นเพิ่มเติมนอกจากหนังสือที่ใช้เรียน จากนั้นสมาชิกที่เป็นหัวหน้า (ใช้การเวียนกันในแต่ละครั้ง) ทำหน้าที่รวบรวมคำตอบทั้งหมดพร้อมสรุปเนื้อหาใหม่ในบทเรียนออนไลน์ (online.hcu.ac.th) จัดเป็นการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเพิ่มความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติม และมีนิสัยใฝ่รู้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21</p>			
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - สอนโดยใช้วิธีการบรรยายเนื้อหาภาคทฤษฎี พร้อมยกตัวอย่างประกอบ - เชิญผู้เชี่ยวชาญและทรงคุณวุฒิจากภายในมหาวิทยาลัยมาบรรยายให้นักศึกษา ซึ่งเป็นการเปิดโลกทัศน์แนวกว้างของศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์ - หลังจากสอนจบแต่ละครั้งจะมี 	/		

	<p>แบบฝึกหัดมอบให้นักศึกษาแต่ละคนทำ เพื่อสรุปความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้เรียนไป</p> <p>- มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ที่เป็นปัจจุบัน พร้อมจัดทำรายงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งเป็นการพัฒนาหลักคิดทางวิชาการในศาสตร์ที่ตนศึกษา และสามารถเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง และส่งเสริมความสามารถในการประยุกต์ความรู้ให้เหมาะสมกับบริบททางสังคม ซึ่งเป็นคุณลักษณะของบัณฑิตใหม่ในศตวรรษที่ 21</p>			
ทักษะทางปัญญา	<p>- ระหว่างการเรียนการสอนจะมีการมอบหมายแบบฝึกหัดทั้งที่ทำในชั้นเรียนและกลับไปทำเป็นการบ้าน ทั้งนี้เพื่อเป็นการทบทวนเนื้อหาความรู้ที่ได้เรียนรู้ในชั้นเรียนแต่ละครั้ง ฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นระบบ ทั้งนี้มีการให้ออกมานำเสนอบ้างบางหัวข้อ เพื่อเป็นการฝึกทักษะการใช้สื่อ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นคุณลักษณะของบัณฑิตใหม่ในศตวรรษที่ 21</p>	/		
ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	<p>- มอบหมายแบบฝึกหัดและโครงการ จัดเป็นการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเพิ่มความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติม และมีนิสัยใฝ่รู้ ซึ่งเป็น</p>	/		

	ส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะ ของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21			
ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	- นักศึกษาต้องนำเสนองานที่ได้รับ มอบหมายจากผู้สอนหน้าชั้นเรียน ด้วยปากเปล่า พร้อมสรุปเนื้อหาตาม ข้อหัวที่กำหนดในรูปแบบของ รายงาน จัดเป็นการเลือกใช้ สารสนเทศในการนำเสนอผลงานได้ อย่างเหมาะสมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการ สร้างคุณลักษณะของบัณฑิต ไทยในศตวรรษที่ 21	/		

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ไม่มี

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	29*
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	29*
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	-

*ไม่เคยมาเรียน และไม่เข้าสอบ 1 คน

1. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	ช่วงคะแนน	จำนวน N = 29	ร้อยละ (%)
A	80 - 100	4	14.29
B+	75 - 79	1	3.57
B	70 - 74	4	14.29
C+	60 - 69	3	10.71
C	50 - 59	7	25.00
D+	45 - 49	4	14.29
D	40 - 44	2	7.14
F	0 - 39	3	10.71
F	ขาดสอบ	1	

2. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ: ไม่มี
3. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา:
- 3.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน:
ไม่มี
- 3.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้:
ไม่มี
4. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา :

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
หลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนมีการให้นักศึกษาทำแบบประเมินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ จากนั้นนำผลที่ได้เข้าประชุมหารือในคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและผู้สอนรายวิชาของชั้นปีถัดไป เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวางแผนจัดการเรียนการสอน	<p><u>ด้านคุณธรรมจริยธรรม</u></p> <p>1.1 มีวินัย ตรงต่อเวลา อดทน ขยัน และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (1.2) ร้อยละ 77.78</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <p>2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา (2.1) ร้อยละ 77.78</p> <p>2.2 มีความรู้ ความเข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง (2.5) ร้อยละ 77.22</p> <p>2.3 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ (2.6) ร้อยละ 77.78</p> <p><u>ด้านทักษะทางปัญญา</u></p> <p>3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ (3.1) ร้อยละ 77.77</p> <p><u>ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</u></p> <p>4.1 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (4.6) ร้อยละ 77.78</p> <p><u>ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</u></p> <p>5.1 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม (5.4) ร้อยละ 72.22</p>

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก

เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานช้า หลายครั้งที่เกิดอาการค้างในขณะที่นักศึกษากำลังทำงาน ทำให้นักศึกษาต้องเสียเวลาทำใหม่
2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาที่พบทางด้านบริหารและองค์กรไม่มี

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)
 - 1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา : อยากให้อัปเดตอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอัปเดตซอฟต์แวร์ เนื่องจากค่อนข้างล้าสมัยและเสื่อมประสิทธิภาพ
 - 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1 : แจ้งทางหลักสูตรไปแล้ว แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับพิจารณาและอนุมัติของผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง
2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น
 - 2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น:

นักศึกษาไม่มีความตั้งใจอย่างแท้จริงในการเรียน ขาดความรับผิดชอบ
 - 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

นักศึกษาส่วนหนึ่งยังไม่มีเป้าหมาย และปรับพฤติกรรมตัวเองสำหรับการเรียนในระดับอุดมศึกษาไม่ได้ ซึ่งผู้สอนได้แจ้งปัญหาของนักศึกษาไปยังอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขต่อไป

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่าน
มา :

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ
ฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมแบบกลุ่ม ในลักษณะเพื่อนช่วยเพื่อน และมีการ ติดตามอย่างต่อเนื่อง	ดำเนินการโดยผู้สอนมอบหมายโจทย์ ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม ผู้สอนมีการติดตามความคืบหน้าในชั่วโมงเรียน พร้อมให้ ข้อเสนอแนะ และสุดท้ายมีการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี
3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

แผนการปรับปรุง	เวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
เพิ่มการเขียนโปรแกรมควบคู่กับการเขียนผังงาน	ระหว่างการเรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน

CS1353 หลักการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	ชื่อ - สกุล
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์วรนุช มีภูมิรู้

อาจารย์ประจำหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2565
อาจารย์เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์
อาจารย์ณัฐพร นันทจิระพงศ์
อาจารย์นฤดี บุรณะจรรยากุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธีรา พึ่งสวัสดิ์
อาจารย์ภัททิศา เลิศจริยพร