

รายละเอียดผลการดำเนินงานของรายวิชา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาการคำนวณและเทคโนโลยีดิจิทัล
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส-ชื่อวิชาและจำนวนหน่วยกิต CS2333 ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข 3(2/2-1/3-0) หน่วยกิต
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) CS1403
รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี
3. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ณฤดี บุณยะจรรยากุล
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม ไม่มี
4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน ชั้นปีที่ 2
5. สถานที่เรียน อาคารเรียน 2 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ภาคบรรยาย กลุ่ม 01 ศุกร์ เวลา 10.30-12.30 น. ห้อง 2-422
ภาคปฏิบัติ กลุ่ม 01 ศุกร์ เวลา 13.30-16.30 น. ห้อง 2-429

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1	บทที่ 1 บทนำ (Introduction) การแทนตัวเลขในระบบคอมพิวเตอร์ (Computer representation of numbers)	2	3	2	3	

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
2	บทที่ 1 บทนำ (Introduction) • ความแม่นยำและความเที่ยงตรง (Accuracy and Precision) • ความคลาดเคลื่อน (Errors)	2	3	2	3	
3	บทที่ 2 การหารากของสมการ (Root finding) • ระเบียบวิธีกราฟ (Graphical method) • ระเบียบวิธีแบ่งครึ่งช่วง (Bisection method) • ระเบียบวิธีวางตัวผิดที่ (False position method)	2	3	2	3	
4	บทที่ 2 การหารากของสมการ (Root finding) • ระเบียบวิธีเซแคนต์ (Secant method) • ระเบียบวิธีนิวตัน-ราฟสัน (Newton-Raphson method) • ระเบียบวิธีทำซ้ำแบบจุดคงที่ (Fixed-point iteration method)	2	3	2	3	

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
5	บทที่ 3 การประมาณค่า ในช่วง (Interpolation) การประมาณค่า ในช่วงเชิงพหุนาม โดยใช้ผลต่างจาก การแบ่งย่อยของนิว ตัน (Newton's Divided- difference interpolating polynomials)	2	3	2	3	
6	บทที่ 3 การประมาณค่า ในช่วง (Interpolation) การประมาณค่า ในช่วงเชิงพหุนาม แบบลากรองจ์ (Lagrange interpolating polynomials)	2	3	2	3	
7	ทดสอบย่อย	2	3	2	3	
8	สอบกลางภาค					
9	บทที่ 4 การถดถอยแบบ กำลังสองน้อยสุด (Least-squares regression) - การถดถอยเชิงเส้น (Linear regression) - การถดถอยเชิงเส้นกับ ความสัมพันธ์ของ ข้อมูลที่ไม่เป็นเชิงเส้น (Linearization of	2	3	2	3	

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	nonlinear relationships)					
10	บทที่ 4 การถดถอยแบบกำลังสองน้อยสุด (Least-squares regression) - การถดถอยแบบพหุนาม (Polynomial regression) - การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple linear regression)	2	3	2	3	
11	บทที่ 5 การหาค่าอนุพันธ์และอินทิกรัลเชิงตัวเลข (Numeration integration and differentiation) - กฎสี่เหลี่ยมคางหมู (Trapezoidal rules) - กฎของซิมป์สัน (Simpson's rules) - Gaussian numerical integration	2	3	2	3	
12	บทที่ 5 การหาค่าอนุพันธ์และอินทิกรัลเชิงตัวเลข (Numeration integration and differentiation)	2	3	2	3	

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	- Composite trapezoidal - Composite Simpson - ระเบียบวิธีของรอมเบิร์ก (Romberg's method)					
13	บทที่ 6 การหาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น (Solution of systems of linear equations) - คุณสมบัติพื้นฐานของแมทริกซ์ (Matrix) - กฎของคราเมอร์ (Cramer's rule) - ระเบียบวิธีการกำจัดแบบเกาส์ (Gaussian elimination method)	2	3	2	3	
14	บทที่ 6 การหาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น (Solution of systems of linear equations) - ระเบียบวิธีเกาส์-จอร์แดน (Gauss-Jordan method) - ระเบียบวิธีการแยกแบบ LU (LU	2	3	2	3	

สัปดาห์	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผลหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	decomposition method) • ค่าเฉพาะและเวกเตอร์เฉพาะ (Eigen values and Eigen vectors) • ระเบียบวิธีกำลัง (Power method)					
15	บทที่ 7 การหาผลเฉลยเชิงตัวเลขของสมการเชิงอนุพันธ์สามัญ (The numerical solution of ordinary differential equations) • ระเบียบวิธีอนุกรมเทย์เลอร์ (Taylor series method) • ระเบียบวิธีของออยเลอร์ (Euler's method) • ระเบียบวิธีรุงเง-คุตตา (Runge-Kutta method)	2	3	2	3	
16	ทดสอบย่อย	2	3	2	3	
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา		30	45	30	45	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)

หัวข้อที่ไม่ครอบคลุมตามแผนการสอน	ผลการเรียนรู้ของรายวิชา	แนวทางการแก้ไข

3. ประสิทธิภาพของวิธีการจัดการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลที่ดำเนินการเพื่อทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	ผลที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาตาม CLOs ☒ บรรลุ ☒ ไม่บรรลุ	กิจกรรมการเรียนการสอนตาม CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน ☒ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม	วิธีการประเมินผล ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม CLOs	วิธีการประเมิน ☒ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม	แนวทางการพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้นักศึกษาบรรลุตาม CLOs หรือแนวทางที่ทำให้มีวิธีการจัดการสอนหรือวิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม
1. เข้าใจและอธิบายลักษณะการคำนวณเชิงตัวเลข	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ	- ให้นักศึกษาลงชื่อเข้าชั้นเรียนทั้งภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการตลอดจนการแต่งกายให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย เพื่อฝึกความมีวินัย การตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบ ซึ่งหากนักศึกษาเข้าชั้นเรียนสายเกินกว่าเวลาที่กำหนดจะไม่ได้รับสิทธิในการลงชื่อเข้าชั้นเรียนในครั้งนั้น - ในการเรียนการสอน ผู้สอนได้มีการสอดแทรกอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (คุณธรรม 6 ประการ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู) และจริยธรรมไว้ในหัวข้อต่าง ๆ และได้ย้า	☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	- การเข้าชั้นเรียน - งานที่ได้รับมอบหมาย (สมุดจด) - การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	

		เตือนให้นักศึกษา ดำเนินชีวิตตามหลัก ปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง และเรียนรู้ เพื่อรับใช้สังคม กิจกรรมนี้ถือเป็น การเสริมสร้างการ เป็นผู้ที่มีจริยธรรม และค่านิยมที่พึงงาม อยู่ในพื้นฐานของ จิตใจซึ่งเป็น คุณสมบัติของ บัณฑิตไทยใน ศตวรรษที่ 21 - สอนโดยใช้วิธีการ บรรยายเนื้อหา ภาคทฤษฎี โดย ยกตัวอย่างโจทย์ ปัญหาอย่างง่ายและ ตัวอย่างที่มีความ ซับซ้อนมากขึ้น - ฝึกให้นักศึกษาได้ แลกเปลี่ยนและ แสดงความคิดเห็น ในหัวข้อเนื้อหาที่มี ความสำคัญในแต่ละ บทเรียน				
2. เข้าใจการ ทำงานและ สามารถหา คำตอบด้วย วิธีการคำนวณเชิง ตัวเลข	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ	- มีโจทย์ตัวอย่าง และแบบฝึกหัดให้ นักศึกษาได้ฝึก ทักษะ คิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหา - ให้นักศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเองจาก แหล่งค้นคว้าอื่น ๆ - มอบหมายให้ นักศึกษาพัฒนา โครงงานประจำ	☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	- แบบฝึกหัด (สมุด การบ้าน) โดย พิจารณาจากวิธีการ คิด วิเคราะห์และ การแก้ไขปัญหา ว่า เหมาะสมหรือไม่ - พฤติกรรมและการ แสดงออกของ นักศึกษาในการ นำเสนองานกลุ่ม และบทบาทในการ	☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	

		รายวิชาที่นำเสนอเนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากชั้นเรียนมาประกอบกันอย่างถูกต้องและเหมาะสม		ทำงานกลุ่ม รวมถึงผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมายในกลุ่ม - การทำแบบทดสอบท้ายบท - การจัดทำรายงาน - การสอบกลางภาค - การสอบปลายภาค		
3. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ไขปัญหาเชิงตัวเลขได้	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ	- ให้นักศึกษาสามารถเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับงานที่ได้รับมอบหมาย - ให้นักศึกษานำความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากที่ได้ฝึกปฏิบัติ มาทำการพัฒนาโปรแกรม	☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	- การฝึกปฏิบัติและทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน	☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	

4. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 (4Cs)

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (4Cs) ที่ต้องพัฒนา	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	ผลลัพธ์การเรียนรู้	แนวทางการปรับปรุง
C1 = Critical Thinking and Problem Solving คิดวิเคราะห์แก้ปัญหา	สอนโดยใช้วิธีการบรรยายเนื้อหาภาคทฤษฎี โดยยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาอย่างง่าย และตัวอย่างที่มีความซับซ้อนมากขึ้น	ประเมินตามผลงานที่นักศึกษาทำ โดยพิจารณาจากวิธีการคิดวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหา ว่าเหมาะสมหรือไม่	CLOs 1, CLOs 2	
	มอบหมายให้นักศึกษาพัฒนาโครงงานประจำรายวิชาที่นำเสนอเนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากชั้นเรียนมา	ประเมินผลจากโครงงานประจำรายวิชาที่นำเสนอเนื้อหาความรู้ที่ได้รับจากชั้นเรียนที่จัดทำและนำเสนอ	CLOs 2	

	ประกอบกันอย่าง ถูกต้องและเหมาะสม			
C2 = Creativity and Innovation คิดนอกกรอบ และคิดต่อยอดเป็นความคิด สร้างสรรค์	ฝึกให้นักศึกษาได้คิด ปัญหา และหาวิธี แก้ปัญหา พร้อมฝึกฝน การเขียนโปรแกรม	ประเมินจากการนำ ความรู้และทักษะในการ แก้ปัญหาที่เหมาะสมจาก ที่ได้ฝึกปฏิบัติ มาทำการ พัฒนาโปรแกรม	CLOs 3	
	มอบหมายให้นักศึกษา พัฒนาโครงงานประจำ รายวิชาที่นำเสนอ เนื้อหาความรู้ที่ได้รับ จากชั้นเรียนมา ประกอบกันอย่าง ถูกต้องและเหมาะสม	ประเมินผลจากโครงงาน ประจำรายวิชาที่นำเสนอ เนื้อหาความรู้ที่ได้รับจาก ชั้นเรียนที่จัดทำและ นำเสนอ	CLOs 2	
C3 = Communication การสื่อสารได้อย่างถูกต้อง การติดต่อสื่อสาร	การอภิปรายกลุ่ม แลกเปลี่ยนความ คิดเห็น ในแต่ละคาบ ของการสอนได้ให้ โอกาสนักศึกษาแสดง ความคิดเห็นและ แลกเปลี่ยน ประสบการณ์เกี่ยวกับ หัวข้อต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง เพื่อสรุปเป็น องค์ความรู้	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	CLOs 1	ในแต่ละคาบของการสอนทั้ง ภาคบรรยายและภาคปฏิบัติ การ ได้ให้โอกาสนักศึกษา แสดงความคิดเห็นและ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เกี่ยวกับหัวข้อต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง รวมทั้งได้เปิดห้อง สนทนาไว้ในแอปพลิเคชัน LINE
	มอบหมายให้นักศึกษา พัฒนาโครงงานประจำ รายวิชาที่นำเสนอ เนื้อหาความรู้ที่ได้รับ จากชั้นเรียนมา ประกอบกันอย่าง ถูกต้องและเหมาะสม	ประเมินตามพฤติกรรม และการแสดงออกของ นักศึกษาในการทำ โครงงานซึ่งมีการนำเสนอ งานกลุ่ม และบทบาทใน การทำงานกลุ่ม รวมถึง ผลสัมฤทธิ์ของงานที่ ได้รับมอบหมายในกลุ่ม	CLOs 2	
C4 = Collaboration การทำงานร่วมกับผู้อื่น การร่วมมือร่วมใจ	ฝึกให้นักศึกษาได้ แลกเปลี่ยนและแสดง ความคิดเห็นในหัวข้อ เนื้อหาที่มีความสำคัญ ในแต่ละบทเรียน	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	CLOs 1	
	มอบหมายให้นักศึกษา พัฒนาโครงงานประจำ รายวิชาที่นำเสนอ	ประเมินตามพฤติกรรม และการแสดงออกของ นักศึกษาในการทำ	CLOs 2	

	เนื้อหาความรู้ที่ได้รับ จากชั้นเรียนมา ประกอบกันอย่าง ถูกต้องและเหมาะสม	โครงการซึ่งมีการนำเสนอ งานกลุ่ม และบทบาทใน การทำงานกลุ่ม รวมถึง ผลสัมฤทธิ์ของงานที่ ได้รับมอบหมายในกลุ่ม		
--	--	--	--	--

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. สรุปผลการจัดการเรียนการสอน

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	27
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	27
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0

2. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน N = 27	ร้อยละ
A	6	22.22
B+	2	7.41
B	5	18.52
C+	2	7.41
C	7	25.93
D+	2	7.41
D	3	11.11
F	0	0.00
F (ขาดสอบ)	-	-

3. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ ไม่มี

4. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

4.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน:

ไม่มี

4.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้:

ไม่มี

5. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
ในระหว่างการเรียนรู้การสอน มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ โดยพิจารณาจากการสอบถามนักศึกษา การตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย ซึ่งภายหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ดังนี้ - มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา เป็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ วิธีการให้คะแนนสอบ และพิจารณาผลสอบ รวมถึงการทำแบบรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ โดยมีคณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ เป็นผู้พิจารณา	● มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพิจารณาข้อสอบกลางภาค และข้อสอบปลายภาค รวมถึงพิจารณาวิธีการให้คะแนน ● มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพิจารณาผลการเรียนรายวิชา และส่งให้คณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ พิจารณอีกครั้ง ซึ่งสรุปผลว่าเป็นไปตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด ไม่มีการปรับแก้ใด ๆ ● มีการทำแบบรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ด้วยข้อจำกัดของโจทย์แบบฝึกหัด ทำให้บางครั้งไม่สามารถมอบหมายให้นักศึกษาส่งงานทางระบบ E-learning ได้	ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)

ไม่มี

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ไม่มีข้อวิพากษ์จากผลประเมินโดยนักศึกษา

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ไม่มี

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี



มหาวิทยาลัยน่านเจียมพระเกียรติ
แบบรายงานผลการประเมินการสอนรายบุคคล ภาคการศึกษา 2/2567

อาจารย์รหัส : ชื่อ-นามสกุล : **อาจารย์ณฤดี บุรณะ** สาขาวิชา/คณะ : **วิทยาการคำนวณ และเทคโนโลยีดิจิทัล/วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
1123 **จรรยากุล**

ตอนที่ 1 ข้อมูลรายวิชาที่ประเมิน

รหัสรายวิชา : **CS2333** ชื่อรายวิชา : **ระเบียบเชิงตัวเลข/NUMERICAL METHODS**
กลุ่มที่สอน : **01** การเรียนการสอน : **บรรยาย** จำนวนนักศึกษาประเมิน : **17 คน**

ตอนที่ 2 นักศึกษาประเมินตนเอง

1. มีประมวลการสอนเข้าระบบ e-learning	มี : 100.00 %	ไม่มี : .00 %
2. การเข้าเรียนของนักศึกษา	ครบทุกครั้ง : 70.59 %	ขาด 1-2 ครั้ง : 23.53 % ขาดมากกว่า 2 ครั้ง : 5.88 %

ตอนที่ 3 นักศึกษาประเมินการสอน

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	S.D.
1. เนื้อหาที่สอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา	4.76	ดีมาก	.42
2. มีการวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดผลการสอนเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้	4.88	ดีมาก	.32
3. สอนได้ครบถ้วนตามที่กำหนดในประมวลการสอนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มีความสามารถในการใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและติดตามการสอน	4.88	ดีมาก	.32
4. ตลอดเวลา เช่น ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ยกตัวอย่าง สอดแทรกประสบการณ์ ใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนคิด และตอบคำถามให้เข้าใจได้ชัดเจน	4.65	ดีมาก	.59
5. เข้าสอนตรงตามเวลาและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ทุกครั้ง	4.71	ดีมาก	.46
6. ใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องเหมาะสมกับลักษณะงานและการเรียนรู้	4.76	ดีมาก	.42
7. การใช้สื่ออุปกรณ์การสอนและระบบ e-learning เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและช่วยให้เกิดการเรียนรู้	4.76	ดีมาก	.42
8. มีการแนะนำแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น หนังสืออ่านประกอบ เว็บไซต์ต่าง ๆ	4.76	ดีมาก	.42
ผลการประเมินผู้สอนเฉลี่ย	4.77	ดีมาก	.42
9. ความหลากหลายของสื่อการสอนและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ในห้องสมุด ของรายวิชานี้ เช่น วารสาร หนังสือ ตำรา งานวิจัย สารานุกรม โปรแกรมต่างๆ ฯลฯ	4.71	ดีมาก	.46
10. การเข้าถึงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต / และการเข้าระบบ e-learning ของรายวิชานี้	4.76	ดีมาก	.42
ผลการประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เฉลี่ย	4.74	ดีมาก	.44
ผลการประเมินเฉลี่ย	4.76	ดีมาก	.43

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะจากผู้เรียน

ไม่มีข้อเสนอแนะจากผู้เรียนในข้อที่ 1

ไม่มีข้อเสนอแนะจากผู้เรียนในข้อที่ 2

ไม่มีข้อเสนอแนะจากผู้เรียนในข้อที่ 3



บัณฑิตวิทยาลัย
เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม

อาจารย์รหัส : 1123

ชื่อ-นามสกุล : อาจารย์นฤดี บุระ
จรรยากุล

สาขาวิชา/คณะ : วิทยาการคำนวณและ
เทคโนโลยีดิจิทัล/วิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี

ตอนที่ 1 ข้อมูลรายวิชาที่ ประเมิน

รหัสรายวิชา : CS2333 ชื่อรายวิชา : ระเบียบเชิงตัวเลข/NUMERICAL METHODS
กลุ่มที่สอน : 01 การเรียนการสอน : ปฏิบัติ จำนวนนักศึกษาประเมิน : 18 คน

ตอนที่ 2 นักศึกษา ประเมินตนเอง

1. นักศึกษาได้รับประมวลการสอน ได้ : 100.00 % ไม่ได้ : .00 %
2. การเข้าเรียนของนักศึกษา 13 - 15 ครั้ง : 77.78 % 10 - 12 ครั้ง : 16.67 % น้อยกว่า 10 ครั้ง : 5.56 %

ตอนที่ 3 นักศึกษาประเมินการสอน

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	S.D.
1. มีการเตรียมการสอน	4.72	ดีมาก	.45
2. มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และวิธีปฏิบัติการ	4.72	ดีมาก	.45
3. เข้าสอนตรงเวลา	4.83	ดีมาก	.37
4. ให้คำแนะนำ และดูแลปฏิบัติการของนักศึกษาตลอดชั่วโมงปฏิบัติการ	4.83	ดีมาก	.37
5. ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาแก้ปัญหาด้วยตนเองขณะปฏิบัติการ	4.72	ดีมาก	.45
6. ตอบข้อสงสัยกับนักศึกษาอย่างชัดเจน	4.78	ดีมาก	.42
7. ใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องเหมาะสมกับลักษณะงานและการเรียนรู้	4.83	ดีมาก	.37
8. มีการสร้างบรรยากาศในการเรียนที่ดี	4.83	ดีมาก	.37
ผลการประเมินผู้สอนเฉลี่ย	4.78	ดีมาก	.41
9. ความเพียงพอของเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ในห้องปฏิบัติการ	4.78	ดีมาก	.42
10. เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ มีสภาพพร้อมในการใช้งาน	4.67	ดีมาก	.58
ผลการประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เฉลี่ย	4.72	ดีมาก	.50
ผลการประเมินเฉลี่ย	4.77	ดีมาก	.42

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะจากผู้เรียน

ไม่มีข้อเสนอแนะจากผู้เรียนในข้อที่ 1
ไม่มีข้อเสนอแนะจากผู้เรียนในข้อที่ 2
ไม่มีข้อเสนอแนะจากผู้เรียนในข้อที่ 3

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ
เนื่องจากรายวิชานี้ค่อนข้างมีความซับซ้อนในด้านเนื้อหา ระเบียบวิธีต่าง ๆ มีค่อนข้างมาก จึงยากแก่การจดจำสูตรคำนวณต่าง ๆ ได้หมด ในภาคการศึกษานี้ ได้ให้นักศึกษาจัดบันทึกเนื้อหาการเรียนในภาคบรรยาย สำหรับทบทวนระเบียบวิธีและทฤษฎีต่าง ๆ ในภาคบรรยาย อีกทั้งสามารถนำไปใช้อ้างอิง หรือเป็นตัวอย่างประกอบสำหรับการทำแบบฝึกหัดต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายได้อีกด้วย	- นักศึกษาจัดบันทึกเนื้อหาสำหรับทบทวนและทำแบบฝึกหัดอย่างต่อเนื่อง และสามารถเห็นความก้าวหน้าในการเรียนได้เป็นลำดับ - นักศึกษาสามารถทบทวนบทเรียนและศึกษาด้วยตนเองได้ในภายหลัง
เพิ่มกิจกรรมกลุ่มให้นักศึกษาทำงานร่วมกันในคาบเรียนมากขึ้น โดยให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติทำตัวอย่างโจทย์หน้าชั้นเรียน	นักศึกษาใส่ใจการเรียนในคาบเรียนมากขึ้น เพราะไม่เช่นนั้นจะไม่สามารถแก้ปัญหาจากโจทย์ตัวอย่างได้
มีการเพิ่มเติมการทดสอบย่อยให้มากขึ้น เพื่อให้ นักศึกษาทราบแนวทางของโจทย์ในการสอบ	นักศึกษาใส่ใจเนื้อหาที่นำมาออกทดสอบย่อยมากขึ้น เนื่องจากผู้สอนเน้นย้ำว่าเป็นแนวข้อสอบกลางภาค/ปลายภาค

2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

การดำเนินการในการปรับปรุงรายวิชา	ผลการดำเนินการ
นำนักศึกษาเข้าร่วมงานวันนักประดิษฐ์ 2568 (Thailand Inventors' Day 2025)	นักศึกษาได้เพิ่มพูนความสามารถในการหาความรู้เพิ่มเติม มีความเท่าทันกับความเคลื่อนไหว และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21
ให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการประเมินการมีส่วนร่วมในโครงงานของเพื่อนร่วมทีม โดยใช้ เกณฑ์ การให้คะแนนแบบรูบริค (Scoring Rubrics)	กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการคิด และการทำงานร่วมกับผู้อื่นตามคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 โดยเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค ถือเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการช่วยเหลือให้นักศึกษาให้เป็นผู้ที่สามารถตัดสินใจคุณภาพชิ้นงานอย่างมีเหตุผล ทั้งงานของตนเองและผู้อื่น นักศึกษาจะทราบข้อผิดพลาดของตนเอง

	และผู้อื่น การทำเช่นนี้อย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้นักศึกษาเกิดความรับผิดชอบในงานของตนเองมากยิ่งขึ้น
มีการเพิ่มการทดสอบที่มีลักษณะโจทย์คล้ายคลึงกับข้อสอบกลางภาคและปลายภาค	นักศึกษาได้เห็นแนวทางของโจทย์ ทำให้สามารถทำความเข้าใจภาพรวมของเนื้อหารายวิชาได้ดีขึ้น

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

แผนการปรับปรุง	เวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ควรปรับปรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ใหม่ให้ครบถ้วนตามจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา	-	แผนกบริการคอมพิวเตอร์ สำนักทะเบียนและประมวลผล
ส่งเสริมให้นักศึกษาเดินทางไปร่วมงานนิทรรศการงานประชุมวิชาการ ในสถานที่จัดงานจริง บรรยายภาคจะส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการซักถามข้อสงสัยได้โดยตรงจากวิทยากร และผู้ทรงคุณวุฒิ อันจะส่งผลให้นักศึกษาได้รับความรู้ได้อย่างเต็มที่	ปีการศึกษาถัดไป	อาจารย์ผู้สอน

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ในรายวิชาสถิติหรือรายวิชาที่เกี่ยวข้องทางคณิตศาสตร์ควรสอนนักศึกษาใช้เครื่องคิดเลข วิทยาศาสตร์จึงมีความชำนาญ เพราะเป็นพื้นฐานสำหรับการคำนวณในระดับที่สูงต่อไป

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ นฤติ บุรณะจรรยากุล

วันที่รายงาน 6 มิ.ย. 68

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์

วันที่รายงาน 6 มิ.ย. 68