

ลักษณะรายวิชา

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. รหัสและชื่อวิชา | 10004106 คณิตศาสตร์พาณิชยกรรม
(Mathematics for Commerce) |
| 2. สภาพรายวิชา | คณิตศาสตร์
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ |
| 3. ระดับรายวิชา | ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1 |
| 4. รายวิชาพื้นฐาน | ทักษะชีวิต |
| 5. เวลาศึกษา | ทฤษฎี 32 ชั่วโมง ปฏิบัติ - ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 32 ชั่วโมง |
| 6. จำนวนหน่วยกิต | 2 หน่วยกิต |
| 7. จุดมุ่งหมายรายวิชา | <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ บำเหน็จ หุ้น ตัวเงิน ค่าจ้าง ค่าเสื่อมราคา ดัชนีราคา ตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย ความน่าจะเป็นเบื้องต้น 2. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่องบำเหน็จ หุ้น ตัวเงิน ค่าจ้าง ค่าเสื่อมราคา ดัชนีราคา ตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย และความน่าจะเป็นเบื้องต้น ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน 3. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ บำเหน็จ หุ้น ตัวเงิน ค่าจ้าง ค่าเสื่อมราคา ดัชนีราคา ตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย และความน่าจะเป็นเบื้องต้น |
| 8. คำอธิบายรายวิชา | ศึกษาเกี่ยวกับ ทักษะการคิดคำนวณ แก้ปัญหาเรื่องบำเหน็จ หุ้น ตัวเงิน ค่าจ้าง ค่าเสื่อมราคา ดัชนีราคา ตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย และความน่าจะเป็นเบื้องต้น |

การแบ่งบทเรียน/หัวข้อ

บทเรียนที่	รายการ	เวลา(ชั่วโมง)	
		ท	ป
1	1. บำเหน็จ 1.1. บำเหน็จนายหน้า 1.2. บำเหน็จตัวแทน 1.3. รายงานการซื้อขายและรายงานการขาย	2	
2	2. หุ้น 2.1 ตลาดหุ้น 2.2 ชนิดของหุ้น 2.3 การซื้อขายหุ้นในตลาดหลักทรัพย์ 2.4 ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์	4	
3	3. ตัวเงิน 3.1 ประเภทของตัวเงิน 3.2 การขายลดตัวเงิน 3.3 การคำนวณเงินสด	4	
4	4 ค่าจ้าง 4.1 ข้อบังคับว่าด้วยการทำงานของลูกจ้าง 4.2 ค่าตอบแทนในการทำงาน	2	
5	5.ค่าเสื่อมราคา 5.1 ศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับค่าเสื่อมราคา 5.2 การคำนวณค่าเสื่อมราคา	4	
6	6.ดัชนีราคา 6.1 ความหมายของดัชนีราคา 6.2 ดัชนีราคา 6.3 ดัชนีราคาผู้บริโภค 6.4 ดัชนีราคาหุ้น 6.5 ประโยชน์ของการใช้ดัชนีราคาในวงการธุรกิจ	4	

7	7.ตั้งราคาขาย 7.1 มาร์คอัพ 7.2 มาร์คดาวน์	2	
8	8.การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ 8.1 ราคาเงินผ่อนและดอกเบี้ยผ่อนชำระ 8.2 เงินต้นของหนี้เริ่มแรก 8.3 เงินผ่อนชำระรายงวด	4	
9	9.ดอกเบี้ย 9.1 ดอกเบี้ยคงต้น 9.2 ดอกเบี้ยทบต้น	4	
10	10.ความน่าจะเป็นเบื้องต้น 10.1 การทดลองสุ่ม 10.2 แซมเปิลสเปซ 10.3 เหตุการณ์ 10.4 ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์	2	

จุดประสงค์การสอน

บทเรียนที่	รายการ	เวลา(ชั่วโมง)	
		ท	ป
1	1. บำเหน็จ 1.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคำนวณเรื่องบำเหน็จได้ 1.2 แก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้โดยใช้ความบำเหน็จ 1.3 นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ ไปเชื่อมโยงในการเรียนรู้ในงานอาชีพ และดำรงชีวิตประจำวันได้	2	
2	2. หุ้น 2.1 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหุ้น 2.2 คำนวณค่าใช้จ่าย กำไร ขาดทุน จากการซื้อขายหน่วยลงทุนในหลักทรัพย์ได้ 2.3 แก้ปัญหาในสถานการณ์จริง โดยใช้ความรู้เรื่องหุ้น	4	
3	3. ตั๋วเงิน 3.1 อธิบายความหมายของตั๋วเงินได้ 3.2 บอกความหมายของตราสารทางการเงินชนิดต่างๆ 3.3 คำนวณตั๋วเงินที่ครบกำหนด หรือขายก่อนวันครบกำหนด 3.4 แก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง โดยใช้ความรู้เรื่องหุ้น	4	
4	4. ค่าจ้าง 4.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับค่าจ้าง 4.2 คำนวณเกี่ยวกับค่าจ้างได้ 4.3 แก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง โดยใช้ความรู้เรื่องค่าจ้าง	2	
5	5. ค่าเสื่อมราคา 5.1 อธิบายศัพท์ที่เกี่ยวกับค่าเสื่อมราคาได้ 5.2 คำนวณค่าเสื่อมราคาโดยวิธีต่างๆได้ 5.3 แก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง โดยใช้ความรู้เรื่องค่าเสื่อมราคา	4	
6	6. ดัชนีราคา 6.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเลขดัชนีได้ 6.2 แก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง โดยใช้ความรู้เรื่องเลขดัชนีราคาได้ 6.3 นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ ไปเชื่อมโยงในการเรียนรู้ในงานอาชีพ และดำรงชีวิตประจำวันได้	4	
7	7.การตั้งราคาขาย 7.1 บอกความหมายของมาร์คอัพ มาร์คดาวน์ได้ 7.2 คำนวณมาร์คอัพ มาร์คดาวน์ได้ 7.3 คำนวณอัตรามาร์คอัพ มาร์คดาวน์ได้ 7.4 แก้ไขปัญหาการมาร์คอัพ มาร์คดาวน์ได้	2	

8	8.การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ 8.1 บอกความหมายของศัพท์ต่างๆ ในการซื้อขายระบบผ่อนชำระได้ 8.2 คำนวณหาเงินต้นของหนี้เริ่มแรกได้ 8.3 คำนวณราคาเงินผ่อนได้ 8.4 คำนวณหาดอกเบี้ยผ่อนชำระได้ 8.5 คำนวณเงินผ่อนชำระรายงวดแบบคงที่ได้ 8.6 คำนวณเงินผ่อนชำระรายงวดแบบลดลงได้ 8.7 คำนวณหาอัตราดอกเบี้ยผ่อนชำระแบบคงต้นได้	4	
9.	9.ดอกเบีย 9.1 รู้จักวิธีการคำนวณหาดอกเบี้ยจากเงินฝากและเงินกู้แบบต่างได้ 9.2 แก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง โดยใช้ความรู้เรื่องดอกเบี้ยได้ 9.3 นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ ไปเชื่อมโยงในการเรียนรู้ในงานอาชีพ และดำรงชีวิตประจำวันได้	4	
10.	10.ความน่าจะเป็นเบื้องต้น 10.1 หาจำนวนวิธีของเหตุการณ์ โดยใช้กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับได้ 10.2 แก้ไขปัญหาโดยใช้กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับได้ 10.3 บอกความหมายของการทดลองสุ่มได้ 10.4 หาแซมเปิลสเปซของการทดลองสุ่มที่กำหนดให้ได้ 10.5 คำนวณความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่กำหนดให้ได้	2	

ตารางคำกริยาที่ใช้ในการเขียนจุดประสงค์การสอน

1) วิชาที่เป็นทฤษฎี (ด้านพุทธิพิสัย)

จุดประสงค์ทั่วไป	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
1. รู้หลัก ทราบถึง..... รู้วิธี..... (กฎ กฎหมาย นิยาม ระเบียบ ขั้นตอน วิธีการ)	บอก.... เลือกลง... ระบุ..... เรียงลำดับ.....
2. เข้าใจ.....(จับใจความ แปลความ ตีความ ขยายความ)	อธิบาย.... ยกตัวอย่าง..... ให้ความหมาย สรุปความ.....
3. การนำ.....ไปใช้ แก้ปัญหา..... ใช้วิธี.....	ใช้สูตร..... คำนวณหาค่า..... เขียนแผน..... ปรับปรุง... แก้ปัญหา... ประมาณค่า..... เขียน โครงการ..... ตรวจสอบ...
4. การวิเคราะห์..... (ความสำคัญ ความสัมพันธ์ หลักการ)	แยกแยะ.... จำแนกข้อแตกต่างของ..... เปรียบเทียบ. หาความสัมพันธ์..... จัดประเภท..... ตรวจสอบ..... เขียนไดอะแกรม.....
5. สังเคราะห์..... (ข้อความ แผนงาน ความสัมพันธ์)	ย่อ.... สรุป.... ปรับปรุง..... ออกแบบ..... ดัดแปลง เสนอแนะ..... แก้ไข.....
6. ประเมินค่า..... (อาศัยข้อเท็จจริง อาศัยเกณฑ์)	วิจารณ์... อภิปราย.....ตัดสิน..... วินิจฉัย..... กำหนดราคา.....

2) วิชาที่มีปฏิบัติ (ด้านทักษะพิสัย)

จุดประสงค์ทั่วไป	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
ปฏิบัติ..... ทดลอง.....	สร้าง..... ต่อ..... แก้..... ประกอบ.... ออกแบบ ทำตาม.... ซ่อม.. ผสม..... วาด.... เลื่อย..... ระบาย สี... ตวง..... วัด.....

3) ทุกรายวิชาต้องมีด้านจิตใจ (ด้านจิตพิสัย)

จุดประสงค์ทั่วไป	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
รับรู้..... ยอมรับ.....	รับฟัง.... ทำตาม.... ตั้งใจ.... ถาม.....
ตอบสนอง..... (มีส่วนร่วม)	ตอบ... ทำตาม.. อาสา.... ช่วยเหลือ... บันทึก....
เห็นคุณค่า..... (ซาบซึ้ง)	สนับสนุน... โต้แย้ง.. แสดงความคิดเห็น...
การจัดระบบ..... (ตระหนัก)	แสดงความสำคัญ จัดระเบียบ
การสร้างนิสัย..... (รับผิดชอบ)	พฤติกรรมแสดงออกเช่น สะอาด เรียบร้อย ตรงต่อเวลา

การประเมินผลรายวิชา

รายวิชานี้แบ่งเป็น หน่วย แยกได้ บทเรียน การวัดและประเมินผลรายวิชาจะดำเนินการ ดังนี้

1. วิธีการ

ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินผลแยกเป็น 5 ส่วนโดย

แบ่งแยกคะแนนแต่ละส่วนจากคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา 100 คะแนนดังนี้

1.1 ผลงานที่มอบหมาย ร้อยละ 20

1.2 พิจารณาจากจิตพิสัย ความตั้งใจ และการเข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 20

1.3 การทดสอบแต่ละหน่วยเรียน ร้อยละ 10

1.4 การทดสอบกลางภาค ร้อยละ 20

1.5 การทดสอบปลายภาค ร้อยละ 30

2. เกณฑ์ผ่านรายวิชา

ผู้ที่ผ่านรายวิชานี้จะต้อง

2.1 คะแนนสอบรวมต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50

2.2 มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

2.3 ต้องผ่านการสอบกลางภาค และปลายภาค

3. เกณฑ์ค่าระดับคะแนน

3.1 พิจารณาเกณฑ์ผ่านรายวิชาตามข้อ 2 ผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ข้อ 2 จะได้รับค่าระดับคะแนน F

3.2 ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ข้อ 2 จะได้รับค่าระดับคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป	ได้ระดับคะแนน A
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 75-79	ได้ระดับคะแนน B+
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 70-74	ได้ระดับคะแนน B
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 65-69	ได้ระดับคะแนน C+
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60-64	ได้ระดับคะแนน C
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 55-59	ได้ระดับคะแนน D+
คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 50-54	ได้ระดับคะแนน D
คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50	ได้ระดับคะแนน F

ตารางกำหนดน้ำหนักคะแนน

เลขที่บทเรียน	คะแนนรายบทเรียนและน้ำหนักคะแนน ขอบทเรียน	คะแนนรายหน่วย	น้ำหนักคะแนน				
			พุทธิพิสัย				ทักษะพิสัย
			ความรู้-ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	สูงกว่า	
1	บำเหน็จ	5	2	1	1		1
2	หั้น	5	2	1	1		1
3	ตัวเงิน	5	2	1	1		1
4	ค่าจ้าง	5	2	1	1		1
5	ค่าเสื่อมราคา	5	2	1	1		1
6	ดัชนีราคา	5	2	1	1		1
7	ตั้งราคาขาย	5	2	1	1		1
8	การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ	5	2	1	1		1
9	ดอกเบี้ย	5	2	1	1		1
10	ความน่าจะเป็นเบื้องต้น	5	2	1	1		1
ก	คะแนนภาควิชาการ (พุทธิพิสัยและทักษะพิสัย)	50					
ข	คะแนนภาคผลงาน (รายงาน, ชิ้นงาน เป็นการบูรณาการทุกหน่วย)	30					
ค	คะแนนจิตพิสัย	20					
	รวมทั้งสิ้น	100					

กำหนดการสอน

สัปดาห์ที่	วัน / เดือน	คาบที่	รายการสอน	หมายเหตุ
1	-		บำเหน็จ	
2-3	-		หุ้น	
4-5	-		ตัวเงิน	
6	-		ค่าจ้าง	
7-8	-		ค่าเสื่อมราคา	
9	-		สอบกลางภาค	
10-11	-		ดัชนีราคา	
12	-		ตั้งราคาขาย	
13-14	-		การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ	
15	-		ดอกเบี้ย	
16	-		ดอกเบี้ย	
17	-		10.ความน่าจะเป็นเบื้องต้น	
			สอบปลายภาค	

บรรณานุกรม

- 9.1 พิศนีย์ นันทา.2556.คณิตศาสตร์พานิชยกรรม.ครั้งที่ 1. นนทบุรี:เอมพันธ์
- 9.2 กวิน เนาวประทีป.2549.ความน่าจะเป็นและสถิติ.กรุงเทพฯ:ซีเอ็ดยูเคชั่น.