

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

1. รหัสวิชา 2204-2109
2. จำนวนหน่วยการเรียนรู้ 2 หน่วยการเรียนรู้
3. ชื่อวิชา โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ
4. ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6/ปวช.
5. กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี
6. ปีการศึกษา 2559
7. ชื่อผู้สอน นางจงดี คำแสน
8. เงื่อนไขรายวิชา -
9. สถานภาพของวิชา วิชาทักษะวิชาชีพ
10. จำนวนคาบ : สัปดาห์ 3 คาบ : สัปดาห์
11. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน กระบวนการรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จัดเตรียมข้อมูล บันทึกลงและแก้ไขข้อมูล การใช้คำสั่งโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติประมวลผลข้อมูล ให้ได้ค่าสถิติพื้นฐาน จัดทำรายงานข้อมูลทางสถิติและแผนภูมิ

มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

12. สมรรถนะรายวิชา

1) แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน กระบวนการรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล ตามลักษณะงาน

2) ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการจัดทำรายงานข้อมูลทางสถิติและแผนภูมิ

13. จุดประสงค์รายวิชา

1) เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน

2) เพื่อให้รวบรวมและเตรียมข้อมูลสำหรับประมวลผลข้อมูลทางสถิติ

3) เพื่อให้ใช้คำสั่งโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติพื้นฐาน

4) เพื่อให้จัดทำรายงานข้อมูลทางสถิติและแผนภูมิ

5) มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

14. กระบวนการจัดการเรียนรู้

- 1) นักเรียนฟังคำบรรยายและการสาธิตจากครูผู้สอน
- 2) นักเรียนฝึกปฏิบัติ แล้วสรุปประเด็นที่ได้จากการปฏิบัติ
- 3) นักเรียนค้นคว้าจากหนังสือ หรือคู่มือต่างๆ จากห้องสมุด หรือจากอินเทอร์เน็ต

15. หน่วยการเรียนรู้และสาระสำคัญต่อสัปดาห์

สัปดาห์ ที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (โดยสังเขป)	จำนวน คาบ
1-2	1. ความรู้ เบื้องต้นทาง สถิติ	- ความรู้เบื้องต้นทางสถิติ 1. ความหมายของสถิติ 2. ประชากรและตัวอย่าง 3. ข้อมูลทางสถิติ 4. ประเภทของข้อมูลทางสถิติ 5. ระเบียบวิธีทางสถิติ	- ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อ การสอน ร่วมกับการสนทนาและแสดง ความคิดเห็นความรู้เกี่ยวกับ 1. ความหมายของสถิติ 2. ประชากรและตัวอย่าง 3. ข้อมูลทางสถิติ 4. ประเภทของข้อมูลทางสถิติ 5. ระเบียบวิธีทางสถิติ - นักเรียนศึกษาหาความรู้จาก 1. สื่อการสอน 2. หนังสือเรียน - นักเรียนสืบค้นความรู้เพิ่มเติมจากแหล่ง เรียนรู้อินเทอร์เน็ต - นักเรียนสร้างชิ้นงาน (งานเดี่ยว) 1. Popup ความรู้เบื้องต้นทางสถิติ - ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนในหนังสือ - ทำแบบทดสอบ	6

สัปดาห์ ที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (โดยสังเขป)	จำนวน คาบ
3	2. การ ประมวลผล ข้อมูล	- การประมวลผลข้อมูล 1. ความหมายของการ ประมวลผลข้อมูล 2. ขั้นตอนการประมวลผล ข้อมูล	- ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อ การสอน ร่วมกับการสนทนาและแสดง ความคิดเห็นความรู้เกี่ยวกับ 1. ความหมายของการประมวลผลข้อมูล 2. ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล - นักเรียนศึกษาหาความรู้จาก 1. สื่อการสอน 2. หนังสือเรียน - ร่วมกันสรุป - ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนในหนังสือ - ทำแบบทดสอบ	3
4-6	3. การแจกแจง ความถี่	- การแจกแจงความถี่ 1. ความหมายของการแจกแจง ความถี่ 2. ตารางแจกแจงความถี่ 3. ตารางแจกแจงความถี่สะสม 4. ตารางแจกแจงความถี่ สัมพัทธ์ 5. ตารางแจกแจงความถี่ สัมพัทธ์สะสม 6. การแจกแจงความถี่ด้วย กราฟหรือแผนภูมิ	- ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการแบ่งกลุ่ม นักเรียนออกตามความสามารถและความ รับผิดชอบ เพื่อศึกษา ค้นคว้า และนำเสนอ ความรู้ ด้วยโปรแกรมนำเสนองาน (Microsoft office PowerPoint) (งานกลุ่ม) ดังนี้ 1. ความหมายของการแจกแจงความถี่ 2. ตารางแจกแจงความถี่ 3. ตารางแจกแจงความถี่สะสม 4. ตารางแจกแจงความถี่สัมพัทธ์ 5. ตารางแจกแจงความถี่สัมพัทธ์สะสม 6. การแจกแจงความถี่ด้วยกราฟหรือแผนภูมิ - นักเรียนศึกษาหาความรู้จาก 1. สื่อการสอน 2. หนังสือเรียน - นักเรียนสืบค้นความรู้เพิ่มเติมจากแหล่ง เรียนรู้อินเทอร์เน็ต - นักเรียนนำเสนอ Presentation หน้าชั้นเรียนเป็นกลุ่ม - ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนในหนังสือ - ทำแบบทดสอบ	9

สัปดาห์ ที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (โดยสังเขป)	จำนวน คาบ
7-8	4. การวัด แนวโน้มเข้าสู่ ส่วนกลาง	- การวัดแนวโน้มเข้าสู่ ส่วนกลาง 1. ความหมายของการวัด แนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง 2. ค่าเฉลี่ย 3. ค่ามัธยฐาน 4. ฐานนิยม 5. ความสัมพันธ์ระหว่าง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และ ฐานนิยม	- ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการอธิบาย สาธิตและให้นักเรียนได้ปฏิบัติ ดังนี้ 1. อธิบายความหมายของการวัดแนวโน้มเข้าสู่ ส่วนกลาง 2. ค่าเฉลี่ย 3. ค่ามัธยฐาน 4. ฐานนิยม 5. ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธย ฐาน และฐานนิยม - ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนในหนังสือ - ทำแบบทดสอบ	12
9	5. โปรแกรม สำเร็จรูปทาง สถิติ	- โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ 1. ความหมายของโปรแกรม สำเร็จรูปทางสถิติ 2. โปรแกรม SPSS 3. โปรแกรม Minitab 4. โปรแกรม SAS 5. โปรแกรม S-Plus หรือ S+ 6. โปรแกรม PSPP 7. โปรแกรม R 8. โปรแกรม Microsoft Excel	- ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการอธิบาย แนะนำโปรแกรมให้นักเรียนได้รู้จัก ดังนี้ 1. ความหมายของโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ 2. โปรแกรม SPSS 3. โปรแกรม Minitab 4. โปรแกรม SAS 5. โปรแกรม S-Plus หรือ S+ 6. โปรแกรม PSPP 7. โปรแกรม R 8. โปรแกรม Microsoft Excel - ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนในหนังสือ - ทำแบบทดสอบ	3
10	สอบกลางภาค			3

สัปดาห์ ที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (โดยสังเขป)	จำนวน คาบ
11-12	6. การใช้งาน โปรแกรม สำเร็จรูป SPSS	- การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS 1. การเปิดโปรแกรม SPSS 2. ตัวสร้างข้อมูล 3. การกำหนดขนาดของหน้าต่าง 4. การกำหนดตัวแปร 5. การป้อนข้อมูล 6. การบันทึกข้อมูล 7. การปิดโปรแกรม SPSS 8. คำศัพท์ทางสถิติที่ควรรู้	- ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการอธิบายสาธิตและให้นักเรียนได้ปฏิบัติ ดังนี้ 1. การเปิดโปรแกรม SPSS 2. ตัวสร้างข้อมูล 3. การกำหนดขนาดของหน้าต่าง 4. การกำหนดตัวแปร 5. การป้อนข้อมูล 6. การบันทึกข้อมูล 7. การปิดโปรแกรม SPSS - ทำใบงาน เรื่อง คำศัพท์ทางสถิติที่ควรรู้ (งานเดี่ยว) - ให้นักเรียนจับกลุ่มตามความชอบ กลุ่มละ 3 คน เพื่อทำแบบสำรวจความพึงพอใจของงาน/กิจกรรม/สถานที่ ของโรงเรียนเรา (งานกลุ่ม) - ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนในหนังสือ - ทำแบบทดสอบ	6
13-14	7. การจัดการ ข้อมูลด้วย โปรแกรม สำเร็จรูป SPSS	- การจัดการข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS 1. การเปิดแฟ้มข้อมูลที่มีอยู่แล้ว 2. การสร้างแฟ้มข้อมูล 3. การเพิ่มข้อมูล 4. การลบข้อมูล 5. การค้นหาข้อมูล 6. การเลือกข้อมูล 7. การคำนวณข้อมูล	- ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการอธิบายสาธิตและให้นักเรียนได้ปฏิบัติ ดังนี้ 1. การเปิดแฟ้มข้อมูลที่มีอยู่แล้ว 2. การสร้างแฟ้มข้อมูล 3. การเพิ่มข้อมูล 4. การลบข้อมูล 5. การค้นหาข้อมูล 6. การเลือกข้อมูล 7. การคำนวณข้อมูล - ทำใบงาน เรื่อง ป้อนข้อมูลจากแบบสำรวจความพึงพอใจของงาน/กิจกรรม/สถานที่ ของโรงเรียนเรา ที่กลุ่มได้ออกไปสำรวจมาแล้ว(งานกลุ่ม) - ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน - ทำแบบทดสอบ	6

สัปดาห์ ที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (โดยสังเขป)	จำนวน คาบ
15-16	7. การวิเคราะห์ สถิติเบื้องต้นด้วย โปรแกรม SPSS	- การวิเคราะห์สถิติ เบื้องต้นด้วยโปรแกรม SPSS 1. ตารางแจกแจงความถี่ 2. การหาตำแหน่งข้อมูล ด้วยควอร์ไทล์และเปอร์เซ็นต์ ไทล์ 3. การวัดแนวโน้มเข้าสู่ ส่วนกลางและการวัดการ กระจาย	- ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการ อธิบาย สาธิตและให้นักเรียนได้ปฏิบัติ ดังนี้ 1. ตารางแจกแจงความถี่ 2. การหาตำแหน่งข้อมูลด้วยควอร์ไทล์และ เปอร์เซ็นต์ไทล์ 3. การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางและการวัด การกระจาย - ทำใบงาน เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล จากแบบสำรวจความพึงพอใจ(งานกลุ่ม) - ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนในหนังสือ - ทำแบบทดสอบ	6
17-19	8. การจัดทำ รายงานสถิติ	- การจัดทำรายงานสถิติ 1. ประมวลผลข้อมูลสถิติ พื้นฐาน 2. ออกแบบรายงานการ ประมวลผลข้อมูลทางสถิติ ใน รูปแบบข้อความและแผนภูมิ 3. แปรผลให้เข้าใจได้ 4. จัดทำเล่มรายงาน	- ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการ อธิบาย สาธิตและให้นักเรียนได้ปฏิบัติ ดังนี้ 1. ประมวลผลข้อมูลสถิติพื้นฐาน 2. ออกแบบรายงานการประมวลผลข้อมูล ทางสถิติ ในรูปแบบข้อความและแผนภูมิ 3. แปรผลให้เข้าใจได้ 4. จัดทำเล่มรายงาน - ชิ้นงาน : รายงานสถิติ จำนวน 1 เล่ม ต่อ 1 กลุ่ม	9
20	สอบปลายภาค			3
รวมทั้งภาคเรียน				60

16. การวัดและประเมินผล (100 คะแนน)

คะแนนเก็บระหว่างภาคเรียน 80 คะแนน และคะแนนสอบปลายภาค 20 คะแนน รวม 100 คะแนน

คะแนนเก็บระหว่างภาค 80 คะแนน ดังนี้

1. สอบเก็บคะแนนก่อนสอบกลางภาคเรียน	30 คะแนน
- สมรรถนะรายวิชา ข้อ 1	10 คะแนน
- ปฏิบัติงานชิ้นที่ 1 (Popup ความรู้เบื้องต้นทางสถิติ)	5 คะแนน
- ปฏิบัติงานชิ้นที่ 2 (ห้องค้นคว้าสถิติ)	5 คะแนน
- ปฏิบัติงานชิ้นที่ 3 (Presentation การแจกแจงความถี่)	10 คะแนน
2. สอบกลางภาคเรียน	20 คะแนน
- สมรรถนะรายวิชา ข้อ 1 (แบบเลือกตอบ)	20 คะแนน
3. สอบเก็บคะแนนหลังสอบกลางภาคเรียน	30 คะแนน
- สมรรถนะรายวิชา ข้อ 2	20 คะแนน
1. ใบงาน เรื่อง แบบสำรวจความพึงพอใจของงาน/กิจกรรม/สถานที่ (5 คะแนน) ของโรงเรียนเรา (งานกลุ่ม)	
2. ใบงาน เรื่อง บ่อนข้อมูลจากแบบสำรวจความพึงพอใจของงาน/ กิจกรรม/สถานที่ ของโรงเรียนเรา ที่กลุ่มได้ออกไปสำรวจมาแล้ว (งานกลุ่ม)	(5 คะแนน)
3. ใบงาน เรื่อง วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจความพึงพอใจ (งานกลุ่ม)	(5 คะแนน)
4. ใบงาน เรื่อง ออกแบบรายงานการประมวลผลข้อมูลทางสถิติ ในรูปแบบข้อความและแผนภูมิ	(5 คะแนน)
5. ใบงาน เรื่อง การแปลผลค่าสถิติให้เข้าใจได้	(5 คะแนน)
6. ใบงาน เรื่อง จัดทำเล่มรายงาน	(5 คะแนน)
<u>คะแนนสอบปลายภาคเรียน 20 คะแนน ดังนี้</u>	
- สมรรถนะรายวิชา ข้อ 1-2 (แบบเลือกตอบ)	20 คะแนน
รวมคะแนนตลอดปลายภาคเรียน	100 คะแนน

16. แหล่งการเรียนรู้

- 1) ฟังคำบรรยายและการสาธิตจากครูผู้สอน
- 2) ศึกษาจากสื่อการสอนที่ครูพัฒนาขึ้นเอง
- 2) ค้นคว้าเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต หนังสือ และคู่มือต่างๆ

ลงชื่อผู้จัดทำ

(นางจงดี คำแสน)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นางจรรักษ์ เทศนา)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

ความเห็นของรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นางวชิราภรณ์ รัตนวงษ์ไชย)

รองผู้อำนวยการโรงเรียนอุทัยวิทยาคม

ความเห็นของผู้บริหารโรงเรียน

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นายจิณณวัฒน์ โคมบัว)

ผู้อำนวยการโรงเรียนอุทัยวิทยาคม