



แผนการจัดการเรียนรู่มุ่งเน้นสมรรถนะ

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน รหัสวิชา 30128-2204 ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 3 หน่วยกิต 3

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ สาขางาน เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

จัดทำโดย

นายณัชพล ทองคุ้ม

วิทยาลัยการอาชีวศึกษาบ้านฝื่อ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ



หลักสูตรรายวิชา

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน รหัสวิชา 30128-2204 ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 3 หน่วยกิต 3

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ สาขางาน เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการ วิธีการแก้ปัญหาและการออกแบบอัลกอริทึมในรูปแบบของผังงานหรือคำสั่งเทียม
2. สามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาระดับสูงที่จัดอยู่ในประเภทโครงสร้างจากอัลกอริทึมที่ออกแบบไว้
3. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการพัฒนาโปรแกรมในงานอาชีพ
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการเรียนรู้และปฏิบัติงานด้วยความประณีต รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึงคุณภาพของงาน และมีจริยธรรมในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาและออกแบบอัลกอริทึมในรูปแบบของผังงานหรือคำสั่งเทียม
2. วิเคราะห์และออกแบบอัลกอริทึมในรูปแบบของผังงานหรือคำหรือคำสั่งเทียม
3. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามรูปแบบงานที่ออกแบบไว้ด้วยภาษาระดับสูงเชิงโครงสร้าง
4. ทดสอบและบำรุงรักษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้ทำงานได้ตามที่ต้องการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของภาษาไพทอน ตัวแปรภาษา การประมวลผลข้อมูล โครงสร้างทางเลือก โครงสร้างการทำซ้ำ ข้อมูลลิสต์ ข้อมูลสสาราง ข้อมูลแบบ ข้อมูลแบบพจนานุกรม โครงสร้างแบบหน่วยย่อย การรับเข้า ส่งออก การตรวจสอบความผิดพลาด และการประยุกต์ใช้งาน

ตารางวิเคราะห์หลักสูตร

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน รหัสวิชา 30128-2204 ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 3 หน่วยกิต 3

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ สาขางาน เทคนิคคอมพิวเตอร์

ผลดีกรรการเรียนรูู้	ด้านพุทธิพิสัย						ด้านทักษะพิสัย	ด้านจิตพิสัย	รวม	ลำดับความสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
	ความรู้	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า					
ชื่อหน่วยการสอน/การเรียนรูู้											
1.ความรู้พื้นฐานในการเขียนโปรแกรม	2	1					5	5	13		10
2.ตัวแปลภาษาไพทอน (PYTHON Compiler)	2	3					5	5	15		15
3.การสร้างโปรแกรมใช้งานด้วย PYTHON	3		1				10	2	16		15
4.ส่วนประกอบของโปรแกรมภาษาไพทอน	1	3	3				10	4	21		15
5.การเขียนโปรแกรมแบบเลือกทำ	1	2	3				10	2	18		15
6. การทำงานแบบวนรอบ (Loop)	1	1	3				10	2	17		20
รวม	10	10	10				50	20	100		90

หน่วยการเรียนรู้

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	สัปดาห์ที่
1	ความรู้พื้นฐานในการเขียนโปรแกรม	10	1-2
2	ตัวแปลภาษาไพทอน (PYTHON Compiler)	15	3-5
3	การสร้างโปรแกรมใช้งานด้วย PYTHON	15	6-8
4	ส่วนประกอบของโปรแกรมภาษาไพทอน	15	9-11
5	การเขียนโปรแกรมแบบเลือกทำ (Selection)	15	12-14
6	การทำงานแบบวนรอบ (Loop)	20	15-18
รวม			90

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 1
	รหัสวิชา 30128-2204 วิชา การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน	สอนครั้งที่ 1-2
	หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานในการเขียนโปรแกรม	คาบสอน 10

สาระสำคัญ

ศึกษาความหมายและประเภทของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ภาษาคอมพิวเตอร์ ลักษณะของตัวแปลภาษา ขั้นตอนการเขียนและพัฒนาโปรแกรม การเขียนผังงาน

สมรรถนะประจำหน่วย

1. บอกความหมายและประเภทของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้
2. ยกตัวอย่างภาษาคอมพิวเตอร์ได้
3. อธิบายลักษณะของตัวแปลภาษาแต่ละแบบได้
4. อธิบายขั้นตอนการเขียนและพัฒนาโปรแกรมได้
5. เขียนผังงานได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการเตรียมความพร้อมด้านการเรียนรู้ตามหัวข้อที่กำหนด ความสนใจใฝ่รู้

ความมีเหตุผล ความรอบรู้ ความรอบคอบระมัดระวังตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และความเป็นประชาธิปไตย

เนื้อหาสาระการสอน/การเรียนรู้

1. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Program)
2. ภาษาคอมพิวเตอร์ (Computer Languages)
3. ตัวแปลภาษา
4. ขั้นตอนการเขียนและพัฒนาโปรแกรม
5. ผังงาน (Flowchart)

กิจกรรมการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนพาผู้เรียนไปเรียนที่ห้องคอมพิวเตอร์เพื่อจะได้ปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่จะมอบหมายให้
2. ผู้สอนแจ้งแก่ผู้เรียนว่าเนื้อหาที่เรียนในชั้นนี้ ผู้เรียนเคยได้ศึกษามาบ้างแล้วในชั้นต้นๆ แต่ในชั้นนี้เนื้อหาจะเพิ่มมากขึ้นและจะเน้นไปในทางปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ให้ผู้เรียนหาเวลามาปฏิบัติงานให้มากๆ จะได้เกิดความชำนาญ ซึ่งจะเป็นทักษะที่ดีในการประกอบอาชีพต่อไป

2. ชี้นสอน

1. ให้ผู้เรียนศึกษาความหมายและประเภทของโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. ให้ผู้เรียนศึกษาตัวอย่างภาษาคอมพิวเตอร์
3. ให้ผู้เรียนศึกษาลักษณะของตัวแปลภาษาแต่ละแบบ
4. ให้ผู้เรียนศึกษาขั้นตอนการเขียนและพัฒนาโปรแกรม
5. ให้ผู้เรียนศึกษาการเขียนผังงาน
6. ให้ผู้เรียนศึกษาขั้นตอนการเขียนและพัฒนาโปรแกรม

3. ชี้นสรุป

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาสาระสำคัญของความรู้พื้นฐานในการเขียนโปรแกรม

สื่อการเรียนการสอน/การเรียนรู้

1. หนังสือเรียนการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน
2. หนังสือเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน
3. ค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ต่าง ๆ

งานที่มอบหมาย

1. ให้ผู้เรียนศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม
2. ให้ผู้เรียนค้นคว้าเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม
3. ให้ผู้เรียนฝึกการค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 2
	รหัสวิชา 30128-2204 วิชา การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน	สอนครั้งที่ 3-5
	หน่วยที่ 2 ตัวแปลภาษาไพทอน (PYTHON Compiler)	คาบสอน 15

สาระสำคัญ

ศึกษาวิวัฒนาการของภาษา PYTHON มาตรฐานของตัวแปลภาษา PYTHON รายชื่อตัวแปลภาษา PYTHON การเลือกใช้ตัวแปลภาษา PYTHON ขั้นตอนการติดตั้งตัวแปลภาษา PYTHON และการเรียกใช้ตัวแปลภาษา PYTHON

สมรรถนะประจำหน่วย

1. บอกวิวัฒนาการของภาษา PYTHON ได้
2. บอกชื่อมาตรฐานของตัวแปลภาษา PYTHON ได้
3. บอกชื่อตัวแปลภาษา PYTHON ได้
4. บอกวิธีการเลือกใช้ตัวแปลภาษา PYTHON ได้
5. อธิบายขั้นตอนการติดตั้งตัวแปลภาษา PYTHON ได้
6. บอกวิธีการเรียกใช้ตัวแปลภาษา PYTHON ได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวแปลภาษาไพทอน PYTHON
2. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการเตรียมความพร้อมด้านการเรียนรู้ตามหัวข้อที่กำหนด ความสนใจใฝ่รู้ ความมีเหตุผล ความรอบรู้ ความรอบคอบระมัดระวังตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และความ เป็นประชาธิปไตย

เนื้อหาสาระการสอน/การเรียนรู้

1. วิวัฒนาการของภาษา PYTHON
2. มาตรฐานของตัวแปลภาษา PYTHON
3. รายชื่อตัวแปลภาษา PYTHON

4. การเลือกใช้ตัวแปลภาษา PYTHON
5. ขั้นตอนการติดตั้งตัวแปลภาษา PYTHON
6. การเรียกใช้ตัวแปลภาษา PYTHON

กิจกรรมการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนพาผู้เรียนไปเรียนที่ห้องคอมพิวเตอร์เพื่อจะได้ปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่จะมอบหมายให้
2. ผู้สอนแจ้งแก่ผู้เรียนว่าเนื้อหาที่เรียนในชั้นนี้ ผู้เรียนเคยได้ศึกษามาก่อนบ้างแล้วในชั้นต้นๆ แต่ในชั้นนี้เนื้อหาจะเพิ่มมากขึ้นและจะเน้นไปในทางปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ให้ผู้เรียนหาเวลามาปฏิบัติงานให้มากๆ จะได้เกิดความชำนาญ ซึ่งจะเป็นทักษะที่ดีในการประกอบอาชีพต่อไป

2. ชี้นสอน

1. ให้ผู้เรียนศึกษาวิวัฒนาการของภาษา PYTHON
2. ให้ผู้เรียนศึกษามาตรฐานของตัวแปลภาษา PYTHON
3. ให้ผู้เรียนศึกษารายชื่อตัวแปลภาษา PYTHON
4. ให้ผู้เรียนศึกษาการเลือกใช้ตัวแปลภาษา PYTHON
5. ให้ผู้เรียนศึกษาขั้นตอนการติดตั้งตัวแปลภาษา PYTHON
6. ให้ผู้เรียนศึกษาการเรียกใช้ตัวแปลภาษา PYTHON

3. ชี้นสรุป

1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาสาระสำคัญของตัวแปลภาษาไพทอน

สื่อการเรียนการสอน/การเรียนรู้

1. หนังสือเรียนการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน
2. หนังสือเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน
3. ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ต่างๆ เกี่ยวกับตัวแปลภาษาไพทอน

งานที่มอบหมาย

1. ให้ผู้เรียนศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาไพทอนเพิ่มเติม
2. ให้ผู้เรียนค้นคว้าเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนเพิ่มเติม
3. ให้ผู้เรียนฝึกการค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 3
	รหัสวิชา 30128-2204 วิชา การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน	สอนครั้งที่ 6-8
	หน่วยที่ 3 การสร้างโปรแกรมใช้งานด้วย PYTHON	คาบสอน 15

สาระสำคัญ

ศึกษาขั้นตอนการสร้างโปรแกรมใช้งานด้วยตัวแปลภาษา PYTHON การพิมพ์โปรแกรมเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ การบันทึกโปรแกรม การแปลโปรแกรมและการแก้ไขที่ผิด การสร้างโปรแกรมใช้งาน และการทดสอบโปรแกรม การบันทึกโครงงาน การทำคู่มือหรือเอกสารประกอบโปรแกรม การนำโปรแกรมไปใช้งาน และการเปิดโปรแกรมเดิมมาทำการแก้ไขปรับปรุง

สมรรถนะประจำหน่วย

1. บอกขั้นตอนการสร้างโปรแกรมใช้งานด้วยตัวแปลภาษา PYTHON ได้
2. บอกวิธีการพิมพ์โปรแกรมเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
3. บอกวิธีการบันทึกโปรแกรมได้
4. บอกวิธีการแปลโปรแกรมและการแก้ไขที่ผิดได้
5. บอกวิธีการสร้างโปรแกรมใช้งานและการทดสอบโปรแกรมได้
6. บอกวิธีการบันทึกโครงงานได้
7. บอกวิธีการทำคู่มือหรือเอกสารประกอบโปรแกรมได้.
8. บอกวิธีการนำโปรแกรมไปใช้งานได้
9. บอกวิธีเปิดโปรแกรมเดิมมาทำการแก้ไขปรับปรุงได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างโปรแกรมใช้งานด้วย PYTHON
2. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการเตรียมความพร้อมด้านการเรียนรู้ตามหัวข้อที่กำหนด ความสนใจใฝ่รู้ ความมีเหตุผล ความรอบรู้ ความรอบคอบระมัดระวังตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และความเป็นประชาธิปไตย

เนื้อหาสาระการสอน/การเรียนรู้

1. ขั้นตอนการสร้างโปรแกรมใช้งานด้วยตัวแปลภาษา PYTHON

- 2.การพิมพ์โปรแกรมเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์
- 3.การบันทึกโปรแกรม
- 4.การแปลโปรแกรมและการแก้ไขที่ผิด
- 5.การสร้างโปรแกรมใช้งานและการทดสอบโปรแกรม
- 6.การบันทึกโครงการงาน
- 7.การทำคู่มือหรือเอกสารประกอบโปรแกรม
- 8.การนำโปรแกรมไปใช้งาน
- 9.การเปิดโปรแกรมเดิมมาทำการแก้ไขปรับปรุง

กิจกรรมการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนพาผู้เรียนไปเรียนที่ห้องคอมพิวเตอร์เพื่อจะได้ปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่จะมอบหมายให้
2. ผู้สอนแจ้งแก่ผู้เรียนว่าเนื้อหาที่เรียนในชั้นนี้ ผู้เรียนเคยได้ศึกษามาก่อนบ้างแล้วในชั้นต้นๆ แต่ในชั้นนี้เนื้อหาจะเพิ่มมากขึ้นและจะเน้นไปในทางปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ให้ผู้เรียนหาเวลามาปฏิบัติงานให้มากๆ จะได้เกิดความชำนาญ ซึ่งจะเป็นทักษะที่ดีในการประกอบอาชีพต่อไป

2. ชี้นสอน

1. ให้ผู้เรียนศึกษาการสร้างโปรแกรมใช้งานด้วยตัวแปลภาษา PYTHON
2. ให้ผู้เรียนศึกษาการพิมพ์โปรแกรมเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์
3. ให้ผู้เรียนศึกษาการบันทึกโปรแกรม
4. ให้ผู้เรียนศึกษาการแปลโปรแกรมและการแก้ไขที่ผิด
5. ให้ผู้เรียนศึกษาการสร้างโปรแกรมใช้งานและการทดสอบโปรแกรม
6. ให้ผู้เรียนศึกษาการบันทึกโครงการงาน
7. ให้ผู้เรียนศึกษาการทำคู่มือหรือเอกสารประกอบโปรแกรม
8. ให้ผู้เรียนศึกษาการนำโปรแกรมไปใช้งาน
9. ให้ผู้เรียนศึกษาเปิดโปรแกรมเดิมมาทำการแก้ไขปรับปรุง

3. ชั้นสรุป

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา สาระสำคัญของการสร้างโปรแกรมใช้งาน

สื่อการเรียนการสอน/การเรียนรู้

1. หนังสือเรียนการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน
2. หนังสือเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน
3. ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ต่างๆ เกี่ยวกับตัวแปลภาษาไพทอน

งานที่มอบหมาย

1. ให้ผู้เรียนศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาไพทอนเพิ่มเติม
2. ให้ผู้เรียนค้นคว้าเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนเพิ่มเติม
3. ให้ผู้เรียนฝึกการค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 4
	รหัสวิชา 30128-2204 วิชา การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน	สอนครั้งที่ 9-11
	หน่วยที่ 4 ส่วนประกอบของโปรแกรมภาษาไพทอน	คาบสอน 15

สาระสำคัญ

ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบของโปรแกรมภาษา PYTHON แบบของข้อมูล ตัวแปรและขั้นตอนการใช้ การแสดงผล ค่าคงที่และวิธีการใช้ การเขียนโปรแกรมใช้งานคำนวณ การรับค่าจากแป้นพิมพ์

สมรรถนะประจำหน่วย

1. บอกส่วนประกอบของโปรแกรมภาษา PYTHON ได้
2. บอกแบบของข้อมูลเบื้องต้นของภาษา PYTHON ได้
3. บอกขั้นตอนการใช้ตัวแปรได้
4. บอกวิธีการแสดงผลได้
5. บอกวิธีการใช้ค่าคงที่ได้
6. อธิบายวิธีการเขียนโปรแกรมใช้งานคำนวณได้
7. บอกวิธีการรับค่าจากแป้นพิมพ์ได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบของโปรแกรมภาษาไพทอน
2. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการเตรียมความพร้อมด้านการเรียนรู้ตามหัวข้อที่กำหนด ความสนใจใฝ่รู้ ความมีเหตุผล ความรอบรู้ ความรอบคอบระมัดระวังตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และความเป็นประชาธิปไตย

เนื้อหาสาระการสอน/การเรียนรู้

1. ส่วนประกอบของโปรแกรมภาษา C #
2. แบบของข้อมูล
3. ตัวแปรและขั้นตอนการใช้

4. การแสดงผล
5. ค่าคงที่และวิธีการใช้
6. การเขียนโปรแกรมใช้งานคำนวณ
7. การรับค่าจากแป้นพิมพ์

กิจกรรมการเรียนรู้หรือการสอนหรือการเรียนรู้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนพาผู้เรียนไปเรียนที่ห้องคอมพิวเตอร์เพื่อจะได้ปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่จะมอบหมายให้
2. ผู้สอนแจ้งแก่ผู้เรียนว่าเนื้อหาที่เรียนในชั้นนี้ ผู้เรียนเคยได้ศึกษามาก่อนแล้วในชั้นต้นๆ แต่ในชั้นนี้เนื้อหาจะเพิ่มมากขึ้นและจะเน้นไปในทางปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ให้ผู้เรียนหาเวลามาศึกษาปฏิบัติงานให้มากๆ จะได้เกิดความชำนาญ ซึ่งจะเป็นทักษะที่ดีในการประกอบอาชีพต่อไป

2. ขั้นสอน

1. ให้ผู้เรียนศึกษาส่วนประกอบของโปรแกรมภาษา PYTHON
2. ให้ผู้เรียนศึกษาแบบของข้อมูล (Data Types)
3. ให้ผู้เรียนศึกษาลักษณะของตัวแปร (Variables) และขั้นตอนการใช้
4. ให้ผู้เรียนศึกษาการกำหนดค่าเริ่มต้นให้ตัวแปร
5. ให้ผู้เรียนศึกษาการแสดงผล (Display)
6. ให้ผู้เรียนศึกษาการเขียนโปรแกรมใช้งานคำนวณ
7. ให้ผู้เรียนศึกษาการรับค่าจากแป้นพิมพ์

3. ขั้นสรุป

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาสาระสำคัญของส่วนประกอบของโปรแกรมภาษา PYTHON แบบของข้อมูล ตัวแปรและขั้นตอนการใช้ การแสดงผล ค่าคงที่และวิธีการใช้ การเขียนโปรแกรมใช้งานคำนวณ การรับค่าจากแป้นพิมพ์

สื่อการเรียนการสอน/การเรียนรู้

1. หนังสือเรียนการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน
2. หนังสือเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน
3. ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ต่างๆ เกี่ยวกับตัวแปลภาษาไพทอน

งานที่มอบหมาย

1. ให้ผู้เรียนศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาไพทอนเพิ่มเติม
2. ให้ผู้เรียนค้นคว้าเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนเพิ่มเติม
3. ให้ผู้เรียนฝึกการค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 5
	รหัสวิชา 30128-2204 วิชา การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน	สอนครั้งที่ 12-14
	หน่วยที่ 5 การเขียนโปรแกรมแบบเลือกทำ (Selection)	คาบสอน 15

สาระสำคัญ

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ประโยคคำสั่ง คำสั่ง if else การใช้ประโยคคำสั่ง if การเขียนโปรแกรมแบบหลายเงื่อนไข การใช้ประโยคคำสั่ง switch case

สมรรถนะประจำหน่วย

1. อธิบายการใช้ประโยคคำสั่ง if else ได้
2. อธิบายการใช้ประโยคคำสั่ง if ได้
3. อธิบายการเขียนโปรแกรมแบบหลายเงื่อนไขได้
4. อธิบายการใช้ประโยคคำสั่ง switch case ได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมแบบเลือกทำ (Selection)
2. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการเตรียมความพร้อมด้านการเรียนรู้ตามหัวข้อที่กำหนด ความสนใจใฝ่รู้
 ความมีเหตุผล ความรอบรู้ ความรอบคอบระมัดระวังตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และความเป็นประชาธิปไตย

เนื้อหาสาระการสอน/การเรียนรู้

1. การใช้ประโยคคำสั่ง if ... else
2. การใช้ประโยคคำสั่ง if
3. การเขียนโปรแกรมแบบหลายเงื่อนไข
4. การใช้ประโยคคำสั่ง switch ... case

กิจกรรมการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนพาผู้เรียนไปเรียนที่ห้องคอมพิวเตอร์เพื่อจะได้ปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่จะมอบหมายให้
2. ผู้สอนแจ้งแก่ผู้เรียนว่าเนื้อหาที่เรียนในชั้นนี้ ผู้เรียนเคยได้ศึกษามาบ้างแล้วในชั้นต้นๆ แต่ในชั้นนี้เนื้อหาจะเพิ่มมากขึ้นและจะเน้นไปในทางปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ให้ผู้เรียนหาเวลามาปฏิบัติงานให้มากๆ จะได้เกิดความชำนาญ ซึ่งจะเป็นทักษะที่ดีในการประกอบอาชีพต่อไป

2. ขั้นสอน

1. ให้ผู้เรียนศึกษาการใช้ประโยคคำสั่ง if ... else
2. ให้ผู้เรียนศึกษาการใช้ประโยคคำสั่ง if
3. ให้ผู้เรียนศึกษาการเขียนโปรแกรมแบบหลายเงื่อนไขซ้อนกัน
4. ให้ผู้เรียนศึกษาการเขียนโปรแกรมแบบหลายเงื่อนไขต่อเนื่องกัน
5. ให้ผู้เรียนศึกษาการใช้ประโยคคำสั่ง switch ... case

3. ขั้นสรุป

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา สาระสำคัญของการเขียนโปรแกรมแบบเลือกทำ

สื่อการเรียนการสอน/การเรียนรู้

1. หนังสือเรียนการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน
2. หนังสือเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน
3. ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ต่างๆ เกี่ยวกับตัวแปลภาษาไพทอน

งานที่มอบหมาย

1. ให้ผู้เรียนฝึกเขียนโปรแกรมที่มีเงื่อนไขต่างๆ ให้ชำนาญ
2. ให้ผู้เรียนค้นคว้าเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนเพิ่มเติม
3. ให้ผู้เรียนฝึกการค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

	แผนการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่ 6
	รหัสวิชา 30128-2204 วิชา การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน	สอนครั้งที่ 15-18
	หน่วยที่ 6 การเขียนโปรแกรมแบบวนรอบ (Loop)	คาบสอน 20

สาระสำคัญ

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ประโยคคำสั่ง while การใช้ประโยคคำสั่ง do-while การใช้ประโยคคำสั่ง for การวนรอบทำงานแบบใช้เงื่อนไขที่ไม่กำหนดรอบ การออกจากการวนรอบทำงานโดยไม่ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการวนรอบ การเขียนโปรแกรมแบบวนรอบซ้อนกัน

สมรรถนะประจำหน่วย

1. อธิบายการใช้ประโยคคำสั่ง while ได้
2. อธิบายการใช้ประโยคคำสั่ง do-while ได้
3. อธิบายการใช้ประโยคคำสั่ง for ได้
4. อธิบายวิธีการวนรอบทำงานแบบใช้เงื่อนไขที่ไม่กำหนดรอบได้
5. บอกวิธีการออกจากการวนรอบทำงานโดยไม่ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการวนรอบได้
6. อธิบายการเขียนโปรแกรมแบบวนรอบซ้อนกันได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมแบบวนรอบ (Loop)
2. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการเตรียมความพร้อมด้านการเรียนรู้ตามหัวข้อที่กำหนด ความสนใจใฝ่รู้
 ความมีเหตุผล ความรอบรู้ ความรอบคอบระมัดระวังตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และความ
 เป็นประชาธิปไตย

เนื้อหาสาระการสอน/การเรียนรู้

1. การใช้ประโยคคำสั่ง while
2. การใช้ประโยคคำสั่ง do-while
3. การใช้ประโยคคำสั่ง for

4. การวนรอบทำงานแบบใช้เงื่อนไขที่ไม่กำหนดรอบ
5. การออกจากการวนรอบทำงานโดยไม่ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการวนรอบ
6. การเขียนโปรแกรมแบบวนรอบซ้อนกัน

กิจกรรมการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนพาผู้เรียนไปเรียนที่ห้องคอมพิวเตอร์เพื่อจะได้ปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่จะมอบหมายให้
2. ผู้สอนแจ้งแก่ผู้เรียนว่าเนื้อหาที่เรียนในชั้นนี้ ผู้เรียนเคยได้ศึกษามาก่อนบ้างแล้วในชั้นต้นๆ แต่ในชั้นนี้เนื้อหาจะเพิ่มมากขึ้นและจะเน้นไปในทางปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ให้ผู้เรียนหาเวลามาปฏิบัติงานให้มากๆ จะได้เกิดความชำนาญ ซึ่งจะเป็นทักษะที่ดีในการประกอบอาชีพต่อไป

2. ชี้นสอน

1. ให้ผู้เรียนศึกษาการใช้ประโยคคำสั่ง while
2. ให้ผู้เรียนศึกษาการใช้ประโยคคำสั่ง do-while
3. ให้ผู้เรียนศึกษาการใช้ประโยคคำสั่ง for
4. ให้ผู้เรียนศึกษาโปรแกรมนับถอยหลัง
5. ให้ผู้เรียนศึกษาการเขียนโปรแกรมแบบวนรอบซ้อนกัน

3. ชี้นสรุป

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาสาระสำคัญของการเขียนโปรแกรมแบบวนรอบ

สื่อการเรียนการสอน/การเรียนรู้

1. หนังสือเรียนการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน
2. หนังสือเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน
3. ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ต่างๆ เกี่ยวกับตัวแปลภาษาไพทอน

งานที่มอบหมาย

1. ให้ผู้เรียนฝึกเขียนโปรแกรมทำงานแบบวนรอบให้ชำนาญ
2. ให้ผู้เรียนค้นคว้าเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนเพิ่มเติม

3. ให้ผู้เรียนฝึกการค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ