

แผนการสอน/แผนการเรียนรู้รายวิชา

ชื่อรายวิชา....การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์..... รหัสวิชา...3105-2008... (ท-ป-น) 1-2-2.....
 ระดับชั้น.... ปวส.สาขาวิชา/กลุ่มวิชา/แผนกวิชา.....อิเล็กทรอนิกส์.....
 หน่วยกิต.....2.....จำนวนชั่วโมงรวม.....54..... ชั่วโมง
 ทฤษฎี.....1..... ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ.....2..... ชั่วโมง/สัปดาห์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. มีทักษะในการวิเคราะห์งานวางแผนเขียนและประยุกต์ใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึงคุณภาพของงานและมีจริยธรรมในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ
2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ
3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างของภาษา องค์ประกอบของโปรแกรม คำสั่ง ตัวแปร โพลชาร์ต ฟังก์ชัน โปรแกรมย่อย ส่วนประกอบของโปรแกรม วิเคราะห์วางแผนและเขียนโปรแกรม ตรวจสอบแก้ไขโปรแกรมและประยุกต์ใช้งานโดยเลือกใช้ภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ

คำอธิบายรายวิชา (ปรับปรุง)

ศึกษาโครงสร้างของภาษา องค์ประกอบของโปรแกรม คำสั่ง ตัวแปร โพลชาร์ต ฟังก์ชัน โปรแกรมย่อย ส่วนประกอบของโปรแกรม วิเคราะห์วางแผนและเขียนโปรแกรม ตรวจสอบแก้ไขโปรแกรมและประยุกต์ใช้งานโดยเลือกใช้ภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ

ปฏิบัติเกี่ยวกับงานแนะนำการเขียนโปรแกรมภาษาซี งานติดตั้งโปรแกรมพัฒนาซอฟต์แวร์ งานเขียนโปรแกรมภาษาซีเบื้องต้นงานตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ งานนิพจน์คณิตศาสตร์ งานฟังก์ชัน if งานฟังก์ชัน switch งานฟังก์ชัน goto งานฟังก์ชัน while งานฟังก์ชัน do while งานฟังก์ชัน for การเขียนโปรแกรมวนรอบการทำงาน งานตัวแปรแบบอาร์เรย์ งานตัวแปรแบบพอยน์เตอร์ งานฟังก์ชัน งานการจัดการแฟ้มข้อมูล งานการควบคุมจอภาพและแป้นพิมพ์ งานการประยุกต์ใช้งานโปรแกรม

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
งานที่ 1 งานแนะนำการเขียนโปรแกรมภาษาซี	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานแนะนำการเขียนโปรแกรมภาษาซีได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานแนะนำการเขียนโปรแกรมภาษาซีได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และคุณลักษณะ 3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความ ขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผลตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>งานที่ 2 งานติดตั้งโปรแกรมพัฒนาซอฟต์แวร์</p>	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานติดตั้งโปรแกรมพัฒนาซอฟต์แวร์ได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานติดตั้งโปรแกรมพัฒนาซอฟต์แวร์ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>งานที่ 3 งานเขียนโปรแกรมภาษาซีเบื้องต้น</p>	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานเขียนโปรแกรมภาษาซีเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานเขียนโปรแกรมภาษาซีเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
งานที่ 4 งานตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>งานที่ 5 งานนิพนธ์ คณิตศาสตร์</p>	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานนิพนธ์คณิตศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานนิพนธ์คณิตศาสตร์ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
งานที่ 6 งานฟังก์ชัน if	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานฟังก์ชัน if ได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานฟังก์ชัน if ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความ ขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
งานที่ 7 งานฟังก์ชัน switch	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานฟังก์ชัน switch ได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานฟังก์ชัน switch ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
งานที่ 8 งานฟังก์ชัน goto	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานฟังก์ชัน goto ได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานฟังก์ชัน goto ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความ ขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>งานที่ 9 งานฟังก์ชัน while</p>	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานฟังก์ชัน while ได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานฟังก์ชัน while ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
งานที่ 10 งานฟังก์ชัน do while	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานฟังก์ชัน do while ได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานฟังก์ชัน do while ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
งานที่ 11 งานฟังค์ชัน for	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานฟังค์ชัน for ได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานฟังค์ชัน for ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>งานที่ 12 งานเขียนโปรแกรมวนรอบการทำงาน</p>	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานเขียนโปรแกรมวนรอบการทำงานได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานเขียนโปรแกรมวนรอบการทำงานได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความ ขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผลตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
งานที่ 13 งานตัวแปรแบบอาเรย์	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานตัวแปรแบบอาเรย์ได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานตัวแปรแบบอาเรย์ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความ ซื่อสัตย์ ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
งานที่ 14 งานตัวแปรแบบพอยน์เตอร์	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานตัวแปรแบบพอยน์เตอร์ได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานตัวแปรแบบพอยน์เตอร์ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
งานที่ 15 งานฟังค์ชั้น	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานฟังค์ชั้นได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานฟังค์ชั้นได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความ ขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผลตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>งานที่ 16 งานการจัดการ เพิ่มข้อมูล</p>	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานการจัดการเพิ่มข้อมูลได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานการจัดการเพิ่มข้อมูลได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความ ขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>งานที่ 17 งานการควบคุมจอภาพและแป้นพิมพ์</p>	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานการควบคุมจอภาพและแป้นพิมพ์ได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานการควบคุมจอภาพและแป้นพิมพ์ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความ ขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผลตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>งานที่ 18 งานการประยุกต์ใช้งานโปรแกรม</p>	<p>สมรรถนะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีหรือภาษาอื่นๆ 3. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p><u>ด้านความรู้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถแสดงความรู้เกี่ยวกับงานการประยุกต์ใช้งานโปรแกรมได้อย่างถูกต้อง <p><u>ด้านทักษะ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ปฏิบัติงานการประยุกต์ใช้งานโปรแกรมได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน <p><u>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. เตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์สอดคล้องกับงาน ได้อย่างถูกต้องและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า ประหยัด ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความขยัน ความอดทน แบ่งปัน) 4. ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีเหตุและผลตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะ 3D (ความสนใจใฝ่รู้ ความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง)

หน่วยการสอน/การเรียนรู้ วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming) รหัส...3105-2008.....คาบ/สัปดาห์.....3.....ชั่วโมง รวม.....54...ชั่วโมง			
หน่วยที่	ชื่อหน่วย ทฤษฎี	จำนวนชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1	งานแนะนำการเขียนโปรแกรมภาษาซี	1	2
2	งานติดตั้งโปรแกรมพัฒนาซอฟต์แวร์	1	2
3	งานเขียนโปรแกรมภาษาซีเบื้องต้น	1	2
4	งานตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์	1	2
5	งานนิพจน์คณิตศาสตร์	1	2
6	งานฟังก์ชัน if	1	2
7	งานฟังก์ชัน switch	1	2
8	งานฟังก์ชัน goto	1	2
9	งานฟังก์ชัน while	1	2
10	งานฟังก์ชัน do while	1	2
11	งานฟังก์ชัน for	1	2
12	งานเขียนโปรแกรมวนรอบการทำงาน	1	2
13	งานตัวแปรแบบอาเรย์	1	2
14	งานตัวแปรแบบพอยน์เตอร์	1	2
15	งานฟังก์ชัน	1	2
16	งานการจัดการเพิ่มข้อมูล	1	2
17	งานการควบคุมจอภาพและแป้นพิมพ์	1	2
18	งานการประยุกต์ใช้งานโปรแกรม	1	2
รวมทฤษฎี/ปฏิบัติ		18	36
รวมทั้งสิ้น		54	