

โครงการสอน

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561

แผนกวิชา.....**เทคโนโลยีสารสนเทศ**  
**และ: การสื่อสาร (it)**



## โครงการสอน

3900-0003	การใช้โปรแกรมมัลติมีเดียในสาขางานอาชีพ	1-4-3
3901-1001	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงโครงสร้าง	2-2-3
3901-2001	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	1-4-3
3901-2006	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	1-4-3

จัดทำโดย  
นายเจิมวุฒิ แจ่มดวง

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ  
ประจำปีการศึกษา 2561



## วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คาบ/หน่วยกิต
3900-0003	การใช้โปรแกรมมัลติมีเดียในสาขางานอาชีพ	1-4-3
	Working with Basic Multimedia Software in Field Career	

### คำอธิบายรายวิชา

#### จุดประสงค์รายวิชา

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของภาพกราฟิก ประเภทและคุณลักษณะของแฟ้มภาพกราฟิก
2. มีทักษะในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้าง ตกแต่งภาพ และจัดการแฟ้มภาพกราฟิก
3. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์กราฟิกเบื้องต้น

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์และบิตแมพ การจัดการแฟ้มภาพกราฟิก
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของแฟ้มข้อมูลเสียงและวิดีโอ การจัดการแฟ้มข้อมูลเสียงและวิดีโอ
3. สร้างและตกแต่งภาพกราฟิก
4. บันทึกและตัดต่อเสียงและวิดีโอ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานของข้อมูลภาพ เสียง และวิดีโอ หลักการของภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์และบิตแมพ ภาพเคลื่อนไหว แฟ้มข้อมูลเสียง แฟ้มวิดีโอ ประเภทและคุณลักษณะของแฟ้มภาพกราฟิก แฟ้มเสียง แฟ้มวิดีโอ การสร้างภาพเคลื่อนไหว การใช้โปรแกรมวาดภาพ การถ่ายภาพ การบันทึกเสียงและวิดีโอ การใช้โปรแกรมตกแต่งภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์และบิตแมพ การใช้โปรแกรมตัดต่อเสียงและวิดีโอ ทำการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศเพื่อพัฒนางานอาชีพด้วยคอมพิวเตอร์

## โครงการสอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คาบ/หน่วยกิต
3900-0003	การใช้โปรแกรมมัลติมีเดียในสาขางานอาชีพ	1-4-3
	Working with Basic Multimedia Software in Field Career	

สัปดาห์	คาบที่	หน่วยที่	รายการสอน	หมายเหตุ
1	1-5	1	เริ่มต้นกับ Illustrator CS6 - หน้าตาของโปรแกรม Illustrator CS6 - Shortcut หลัก ๆ - Menu ต่าง ๆ	
2-3	6-15	2	หลักการสร้างงานกราฟิก และการใช้งานเครื่องมือพื้นฐาน - การกำหนดพื้นหลังของภาพ - การเลือกพื้นที่ภาพที่ใช้งาน - การจัดวางภาพให้เหมาะสม - การใส่ข้อความ - การนำภาพส่วนประกอบมาจัดซ้อนกัน - ตกแต่งทุกส่วนประกอบเข้ากันอย่างกลมกลืน	
4	16-20	3	การวาดด้วยเครื่องมือต่างๆ - ชุดอุปกรณ์ในการแก้ไข - ชุดอุปกรณ์ในการวาด - ชุดในการวาดเส้น	
5-6	21-30	4	การนำไฟล์ภาพบิตแมพเข้ามาใช้งาน - รูปแบบการนำเข้า - ขั้นตอนการปรับแต่ง - การแปลงภาพบิตแมพ (bitmap) เป็นภาพเวกเตอร์ (vector)	
7-8	31-40	5	การสร้างข้อความด้วยเครื่องมือต่างๆ - สร้างข้อความแบบเวกเตอร์ในแนว นอน - สร้างข้อความแบบเวกเตอร์ในแนวตั้ง - สร้างข้อความแบบราสเตอร์ในแนว นอน - สร้างข้อความแบบราสเตอร์ในแนวตั้ง	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คาบ/หน่วยกิต
3900-0003	การใช้โปรแกรมมัลติมีเดียในสาขางานอาชีพ	1-4-3
	Working with Basic Multimedia Software in Field Career	

สัปดาห์	คาบที่	หน่วยที่	รายการสอน	หมายเหตุ
9-10	41-50	6	การจัดการกับวัตถุ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลูกศรดำ</li> <li>- ลูกศรขาว</li> <li>- จุดสีขาว</li> <li>- จุดสีน้ำเงิน เป็นการย้ายทั้งรูป</li> <li>- Magic Wand</li> <li>- Lasso Tool</li> </ul>	
11-12	51-60	7	การปรับแต่งวัตถุ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reshape Tool</li> <li>- Free Transform Tool</li> <li>- Perspective Grid Tool</li> <li>- PerspectiveSelection Tool</li> </ul>	
13-14	61-70	8	ความรู้เรื่องสี และการระบายสี <ul style="list-style-type: none"> <li>- โมเดลการมองเห็นสีทั่วไป</li> <li>- โมเดล HSB</li> <li>- โมเดล RGB</li> <li>- โมเดล CMYK</li> <li>- โมเดล Lab</li> </ul>	
15-16	71-80	9	การใช้งาน Symbol <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งชื่อให้กับ Symbol</li> <li>- เลือกประเภทของ Symbol ที่จะสร้าง</li> <li>- จุดอ้างอิงของ Symbol เมื่อทำการวาง</li> <li>- Symbol ที่เป็น Movie Clip</li> <li>- เรียง Symbol ตาม Pixel Grid</li> </ul>	
17-18	81-90	10	เลเยอร์ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างเลเยอร์ใหม่</li> <li>- การรวมเลเยอร์ (layer)</li> <li>- การย้ายตำแหน่งเลเยอร์</li> </ul>	



## วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คาบ/หน่วยกิต
3901-1001	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงโครงสร้าง	2-2-3
	(Structural Computer Programming)	

### คำอธิบายรายวิชา

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจขั้นตอนวิธีการโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. สามารถปฏิบัติการโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึงคุณภาพของงาน และมีจริยธรรมในงานอาชีพ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. สร้างผังโครงสร้าง ผังงาน และลำดับขั้นตอนการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาโครงสร้าง
3. ทดสอบและพัฒนาการโปรแกรมคอมพิวเตอร์

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการพัฒนาโปรแกรมและขั้นตอนวิธี ผังโครงสร้าง ผังงาน ลำดับขั้นตอนการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาเชิงโครงสร้าง ประเภทข้อมูลและตัวแปร (Data types and Variables), การใช้งาน Operators, การรับและแสดงผลข้อมูล, การกำหนดเงื่อนไข Condition, การวนซ้ำ Loops, ข้อมูล Arrays, การจัดการ String, การใช้งาน Pointers, การใช้งาน Library Functions, การสร้าง User-defined Functions และการจัดการแฟ้มข้อมูล (File)

## โครงการสอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คาบ/หน่วยกิต
3901-1001	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงโครงสร้าง	2-2-3
	(Structural Computer Programming)	

สัปดาห์	คาบที่	หน่วยที่	รายการสอน	หมายเหตุ
1	1-4	1	Program Development <ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาโปรแกรม</li> <li>- การวิเคราะห์ปัญหา</li> <li>- การออกแบบโปรแกรม</li> <li>- การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์</li> <li>- การทดสอบและแก้ไขโปรแกรม</li> <li>- การทำเอกสารประกอบโปรแกรม</li> <li>- การบำรุงรักษาโปรแกรม</li> </ul>	
2	5-8	2	Flowchart <ul style="list-style-type: none"> <li>- สัญลักษณ์ Flowchart</li> <li>- การเขียน Flowchart</li> <li>- Iteration (การทำซ้ำ)</li> <li>- ค่าตัวแปรใน Flowchart</li> <li>- ACCUMULATION (การสะสมค่า)</li> <li>- COUNTING (การนับ)</li> <li>- SELECTION (ทางเลือก)</li> <li>- NESTED SELECTION (ทางเลือกซ้อนทางเลือก)</li> </ul>	
3	9-12	3	Data Types and Variables <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชนิดข้อมูลพื้นฐาน (Primitive Data Type)</li> <li>- ตัวแปร (Variable)</li> <li>- ตัวแปรคงที่ (Constant)</li> <li>- Type Casting (การแปลงชนิด)</li> </ul>	
4	13-16	4	การใช้งาน Operators <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัวดำเนินการ หรือ เครื่องหมายดำเนินการ (Operator)</li> <li>- นิพจน์ (Expression)</li> <li>- ลำดับการดำเนินการ (Precedence Order)</li> </ul>	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คาบ/หน่วยกิต
3901-1001	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงโครงสร้าง	2-2-3
	(Structural Computer Programming)	

สัปดาห์	คาบที่	หน่วยที่	รายการสอน	หมายเหตุ
5	17-20	5	การรับและแสดงผลข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> <li>- คำสั่ง printf</li> <li>- คำสั่ง puts</li> <li>- คำสั่ง scanf</li> <li>- คำสั่ง getchar</li> <li>- คำสั่ง getch</li> <li>- คำสั่ง getche</li> <li>- คำสั่ง gets</li> </ul>	
6	21-24	6	การกำหนดเงื่อนไข Condition <ul style="list-style-type: none"> <li>- คำสั่ง If</li> <li>- คำสั่ง If else</li> <li>- คำสั่ง Switch case</li> </ul>	
7	25-28	7	การวนซ้ำ Loops <ul style="list-style-type: none"> <li>- คำสั่ง while</li> <li>- คำสั่ง do - while</li> <li>- คำสั่ง for</li> <li>- คำสั่ง continue และ คำสั่ง break</li> <li>- คำสั่งวนซ้ำเชิงซ้อน</li> </ul>	
8-9	29-36	8	ข้อมูล Arrays <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาร์เรย์ 2 มิติ</li> <li>- อาร์เรย์ 3 มิติ</li> <li>- อาร์เรย์หลายมิติ</li> </ul>	
10	37-40	9	การจัดการ String <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความยาวสตริง (String Length)</li> <li>- ค่าคงที่สตริงและตัวแปรสตริง (string constants and string variables)</li> </ul>	
11-12	41-48	10	การใช้งาน Pointers <ul style="list-style-type: none"> <li>- Address-of operator (&amp;)</li> <li>- Dereference operator (*)</li> <li>- Declaring pointers</li> <li>- Pointers และ arrays</li> </ul>	



รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คาบ/หน่วยกิต
3901-1001	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงโครงสร้าง	2-2-3
	(Structural Computer Programming)	

สัปดาห์	คาบที่	หน่วยที่	รายการสอน	หมายเหตุ
13	49-52	11	การใช้งาน Library Functions - การใช้งาน Library Functions	
14-15	53-60	12	การสร้าง User-defined Functions - ฟังก์ชันพารามิเตอร์ - ฟังก์ชันอาร์กิวเมนต์ - ค่า return ของฟังก์ชัน	
16-18	61-72	13	การจัดการแฟ้มข้อมูล (File) - Project (PJBL)	



## วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คาบ/หน่วยกิต
3901-2001	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	1-4-3
	(Data Structures and Algorithms)	

### คำอธิบายรายวิชา

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม
2. สามารถปฏิบัติการจัดทำโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม
3. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึงคุณภาพของงาน และมีจริยธรรมในงานอาชีพ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. เลือกใช้โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมให้เหมาะสมกับงาน
2. ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมตามที่ได้ออกแบบ
3. ทดสอบโปรแกรมโครงสร้างข้อมูล

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของโครงสร้างข้อมูล (Principle of Data Structures), ข้อมูลแบบนามธรรม (Abstract Data Type), การจัดโครงสร้างแบบ Linear และ Non-linear Data Structures, อัลกอริทึมและการหาประสิทธิภาพ, Big-O Notations, การสร้างและจัดการโครงสร้างข้อมูลแบบ Linked Lists, Stack, Queues, Tree และ Graph, การจัดการข้อมูลแบบ Heap และ Hash Tables, อัลกอริทึมการจัดเรียงข้อมูลและการค้นหาข้อมูล (Sorting and Searching Algorithms)

## โครงการสอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คาบ/หน่วยกิต
3901-2001	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	1-4-3
	(Data Structures and Algorithms)	

สัปดาห์	คาบที่	หน่วยที่	รายการสอน	หมายเหตุ
1-2	1-10	1	<b>พื้นฐานการจัดการข้อมูล</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูล และรูปแบบของข้อมูล</li> <li>- ระดับของข้อมูล และการจัดการข้อมูล</li> <li>- ตัวอย่างโครงสร้างข้อมูล</li> <li>- อัลกอริทึม (Algorithms)</li> <li>- ประสิทธิภาพของอัลกอริทึม</li> </ul>	
3-4	11-20	2	<b>ตัวแปรชนิดอาร์เรย์</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลชนิดอาร์เรย์</li> <li>- ตัวแปรอาร์เรย์ 1 มิติ</li> <li>- ตัวแปรอาร์เรย์หลายตัว</li> <li>- การกำหนดค่าเริ่มต้นให้อาร์เรย์ 1 มิติ</li> <li>- อาร์เรย์กับการผ่านค่า</li> <li>- อาร์เรย์ของออบเจกต์</li> <li>- ตัวแปรอาร์เรย์ 2 มิติ</li> <li>- คลาส ArrayList</li> <li>- อัลกอริทึมพื้นฐานสำหรับอาร์เรย์</li> </ul>	
5	21-25	3	<b>การจัดเรียงและค้นหาข้อมูลเบื้องต้น</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียงข้อมูลแบบ Bubble Sort</li> <li>- การเรียงข้อมูลแบบ Selection Sort</li> <li>- การเรียงข้อมูลแบบ Insertion Sort</li> <li>- การค้นหาข้อมูลอย่างง่าย</li> </ul>	
6-7	26-35	4	<b>ลิงก์ลิสต์ (Linked List)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลิงก์ลิสต์คืออะไร</li> <li>- การสร้างโหนด</li> <li>- การแทรกโหนด</li> <li>- การแทรกโหนดด้านหน้า</li> <li>- การลบโหนดออกจากลิงก์ลิสต์</li> <li>- การสร้างโหนดสำหรับเก็บข้อมูลสตริง</li> <li>- การดำเนินการบนลิงก์ลิสต์</li> </ul>	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คาบ/หน่วยกิต
3901-2001	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	1-4-3
	(Data Structures and Algorithms)	

สัปดาห์	คาบที่	หน่วยที่	รายการสอน	หมายเหตุ
8-9	36-45	5	สแต็ก และคิว <ul style="list-style-type: none"> <li>- สแต็ก</li> <li>- การใช้อาร์เรย์เป็นสแต็ก</li> <li>- การสร้างสแต็กจากลิงก์ลิสต์</li> <li>- การใช้สแต็กกับนิพจน์เต็มหลัง</li> <li>- การใช้คลาสสแต็กที่มีในจาวา</li> <li>- คิว (Queues)</li> <li>- การสร้างคิวจากอาร์เรย์</li> <li>- การสร้างคิวจากลิงก์ลิสต์</li> </ul>	
10-11	46-55	6	Recursion <ul style="list-style-type: none"> <li>- แฟกทอเรียล (Factorial)</li> <li>- รีเคอร์ชันกับอาร์เรย์</li> <li>- Fibonacci Numbers</li> <li>- ฮานอยทาวเวอร์ (Tower of Hanoi)</li> <li>- รูปเรขาคณิตแบบ Fractals</li> </ul>	
12-13	56-65	7	ตรี Tree <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นฐานเกี่ยวกับตรี (Basic Tree Concepts)</li> <li>- ไบนารีตรี (Binary Trees)</li> <li>- การเก็บค่าไบนารีตรีในหน่วยความจำ</li> <li>- การเดินทางเข้าหาไบนารีตรี</li> <li>- ตรีกับการดำเนินการนิพจน์ (Expression Tree)</li> <li>- การเขียนโปรแกรมสร้างไบนารีตรี</li> </ul>	
14	66-70	8	ไบนารีเสิร์ชตรี <ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณสมบัติของไบนารีเสิร์ชตรี</li> <li>- การสร้างไบนารีเสิร์ชตรี</li> <li>- การดำเนินการกับไบนารีเสิร์ชตรี</li> <li>- เอวีแอลตรี (AVL Trees)</li> </ul>	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คาบ/หน่วยกิต
3901-2001	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	1-4-3
	(Data Structures and Algorithms)	

สัปดาห์	คาบที่	หน่วยที่	รายการสอน	หมายเหตุ
15-16	71-80	9	การจัดเรียงข้อมูลขั้นสูง <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดเรียงข้อมูลแบบ Shell Sort</li> <li>- การจัดเรียงข้อมูลแบบ Merge Sort</li> <li>- การจัดเรียงข้อมูลแบบ Quick Sort</li> <li>- การจัดเรียงข้อมูลแบบ Heap Sort</li> <li>- การจัดเรียงข้อมูลแบบ Radix Sort</li> </ul>	
17-18	81-90	10	กราฟ (Graph) <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นฐานทั่วไปของกราฟ</li> <li>- การดำเนินการของกราฟ</li> <li>- การสร้างกราฟด้วยเมทริกซ์</li> <li>- การสร้างกราฟด้วยลิงก์ลิสต์</li> <li>- การหาจำนวนเส้นทาง</li> <li>- กราฟระบุน้ำหนัก (Weighted Graph)</li> <li>- การเดินทางเข้าไปในกราฟ (Traverse Graph)</li> <li>- การหาเส้นทางที่สั้นที่สุด</li> <li>- การเขียนโปรแกรมประมวลผลข้อมูลโครงสร้างแบบกราฟ</li> </ul>	



## วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คาบ/หน่วยกิต
3901-2006	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	1-4-3
	(Web Design and Development)	

### คำอธิบายรายวิชา

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจหลักการออกแบบและพัฒนา Web
2. สามารถออกแบบและพัฒนา Web
3. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึงคุณภาพของงานและมีจริยธรรมในงานอาชีพ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. ออกแบบและพัฒนา Web ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเบื้องต้น
2. สร้าง Web Page
3. ทดสอบการใช้และการทำงานของ Web Page

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ แนวคิดและรูปแบบของเว็บไซต์แบบต่างๆ การวิเคราะห์ และการออกแบบเว็บไซต์ กำหนดความต้องการ การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การเลือกใช้สื่อในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสม การกำหนดการเชื่อมโยง ขั้นตอนการสร้างเว็บไซต์ การเลือกและติดตั้งโปรแกรม ที่เกี่ยวข้อง การดำเนินงานสร้างเว็บไซต์ การสร้าง Table, Form และ Frame, การกำหนด Link, การใช้งานภาพกราฟิก การจัดการ Layers และ tables, การใช้งานสื่อรูปแบบต่าง ๆ การสร้าง Dynamic Web Page

## โครงการสอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คาบ/หน่วยกิต
3901-2006	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	1-4-3
	(Web Design and Development)	

สัปดาห์	คาบที่	หน่วยที่	รายการสอน	หมายเหตุ
		1	ที่มา และความสำคัญของเว็บไซต์ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่มาของเว็บไซต์</li> <li>- ความหมายและความสำคัญของเว็บไซต์</li> <li>- โปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่ใช้ในการสร้างเว็บไซต์</li> <li>- คำศัพท์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์</li> <li>- ประเภทของเว็บไซต์</li> </ul>	
		2	องค์ประกอบที่สำคัญในการออกแบบเว็บไซต์ในงานธุรกิจ <ul style="list-style-type: none"> <li>- องค์ประกอบที่สำคัญในการออกแบบเว็บไซต์เชิงธุรกิจ</li> <li>- ส่วนประกอบของเว็บไซต์</li> </ul>	
		3	หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ในงานธุรกิจ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้สีในการสร้างเว็บไซต์</li> <li>- การใช้ตัวอักษรในการสร้างเว็บไซต์</li> <li>- การใช้รูปภาพในการสร้างเว็บไซต์</li> </ul>	
		4	การออกแบบกราฟิกและภาพเคลื่อนไหวสำหรับเว็บไซต์ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกแบบกราฟิก</li> <li>- การออกแบบภาพเคลื่อนไหว</li> </ul>	
		5	ระบบนำทางเว็บ และส่วนติดต่อผู้ใช้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปแบบของระบบนำทางเว็บ</li> <li>- องค์ประกอบของระบบเนวิเกชันหลัก</li> <li>- คุณสมบัติสำคัญของระบบนำทางเว็บ</li> <li>- ส่วนติดต่อผู้ใช้</li> </ul>	
		6	สร้างเว็บไซต์ด้วย Dreamweaver <ul style="list-style-type: none"> <li>- รู้จักกับ Dreamweaver</li> <li>- เริ่มต้นสร้างเว็บไซต์</li> <li>- การจัดการโครงสร้างโฟลเดอร์</li> <li>- เข้าใจหลักการเพิ่มและแก้ไของค์ประกอบบนหน้าเว็บ</li> <li>- เพิ่มเนื้อหาในหน้าเว็บ</li> </ul>	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คาบ/หน่วยกิต
3901-2006	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	1-4-3
	(Web Design and Development)	

สัปดาห์	คาบที่	หน่วยที่	รายการสอน	หมายเหตุ
		7	การสร้างข้อความ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเลือกข้อความ</li> <li>- การตกแต่งและจัดรูปแบบข้อความ</li> </ul>	
		8	การตกแต่งด้วยภาพ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เตรียมภาพเพื่อใช้ในเว็บเพจ</li> <li>- ปรับแต่งรายละเอียดของภาพ</li> </ul>	
		9	การใส่ตาราง <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างตาราง</li> <li>- การเลือกตาราง แถว คอลัมน์ และเซลล์</li> <li>- การปรับแต่งรายละเอียดของตาราง</li> <li>- การจัดเรียงข้อมูลในตาราง</li> <li>- การแทรกแถวและคอลัมน์</li> <li>- การลบแถวและคอลัมน์</li> <li>- การรวมและการแบ่งเซลล์</li> <li>- การขยายและลดขนาดเซลล์</li> <li>- ปรับความกว้างของตารางใน Property Inspector</li> <li>- การซ้อนตาราง (Nested Table)</li> <li>- การกำหนดสีกับตาราง</li> </ul>	
		10	การเชื่อมโยง <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเชื่อมโยงแบบต่างๆ</li> <li>- กำหนดลักษณะการเปิดหน้าเว็บใหม่ที่เชื่อมโยงไป</li> <li>- กำหนดคุณสมบัติของข้อความที่เป็นลิงค์</li> </ul>	
		11	การสร้างเฟรมเซต <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างเฟรมเซต</li> <li>- การแก้ไขรายละเอียดของเฟรมเซต</li> <li>- การนำหน้าเว็บมาประกอบในเฟรม</li> <li>- การบันทึกหน้าเว็บ และหน้าเฟรมเซต</li> <li>- การเชื่อมโยงหน้าเว็บในเฟรมเซต</li> </ul>	



รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คาบ/หน่วยกิต
3901-2006	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ (Web Design and Development)	1-4-3

สัปดาห์	คาบที่	หน่วยที่	รายการสอน	หมายเหตุ
		12	การสร้างฟอร์ม <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมือในการสร้างฟอร์ม</li> <li>- เข้าใจการทำงานของฟอร์มและโปรแกรมสคริปต์</li> <li>- ตัวอย่างการสร้างฟอร์ม</li> <li>- การจัดกลุ่มให้ฟอร์ม</li> <li>- ปรับแต่ง และตรวจสอบรูปแบบฟอร์ม</li> </ul>	
		13	การใช้ Cascading Style Sheet <ul style="list-style-type: none"> <li>- รู้จักสไตล์</li> <li>- พาเนล CSS Styles</li> <li>- การแก้ไขค่า Cascading Style Sheet</li> </ul>	
		14	การใช้มัลติมีเดีย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขั้นตอนแทรกองค์ประกอบมัลติมีเดีย</li> <li>- รู้จักกับ Flash และ Shockwave</li> <li>- การแทรกไฟล์ Flash และไฟล์ Shockwave</li> </ul>	
		15	การสร้างลูกเล่นส์ด้วย Behaviors <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ Behaviors</li> <li>- เทคนิคการเพิ่มลูกเล่นบนเว็บด้วย Behaviors</li> </ul>	
		16	การตรวจสอบและประเมินคุณภาพเว็บไซต์ <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวทางในการตรวจสอบและประเมินคุณภาพเว็บไซต์</li> <li>- ตัวอย่างประเมินเว็บไซต์ที่ดี</li> </ul>	

โครงการสอน

รหัสวิชา 3900-0005 ชื่อวิชา การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในสาขางานอาชีพ 1-4-3  
(Basic Computer Programming in Field Career)

ระดับชั้น ปวส. แผนกวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

จำนวน 90 คาบ ชื่อผู้สอน นางชฎาธาร สววรรีพล ปีการศึกษา 1/2561

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรม
2. เพื่อให้วิเคราะห์งานและกำหนดขั้นตอนการทำงาน
3. เพื่อใช้ผังงานและรหัสเทียมเพื่อลำดับขั้นตอนการทำงาน
4. เพื่อออกแบบโปรแกรมประยุกต์อย่างง่าย
5. เพื่อใช้คำสั่งควบคุมการทำงานเบื้องต้น
6. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

มาตรฐานรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรม
2. ออกแบบและประยุกต์ใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมและการวิเคราะห์งาน ลำดับขั้นตอนการทำงาน การเขียนผังงาน (Flow Chart) รหัสเทียม (Pseudo Code) การออกแบบโปรแกรมอย่างง่ายเพื่อประยุกต์ในการใช้งาน และปฏิบัติจริงโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่ดีในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

โครงการสอน

รหัสวิชา 3900-0005 ชื่อวิชา การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในสาขางานอาชีพ 1-4-3  
(Basic Computer Programming in Field Career)

ระดับชั้น ปวส. แผนกวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

จำนวน 90 คาบ ชื่อผู้สอน นางชฎาธาร สวาระวีพล ปีการศึกษา 1/2561

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จำนวนคาบ
1	หลักการเขียนโปรแกรม	5
2	การวิเคราะห์งานและกำหนดขั้นตอนการทำงาน	10
3	การใช้ผังงานเพื่อลำดับขั้นตอนการทำงาน	15
4	การใช้รหัสเทียมเพื่อลำดับขั้นตอนการทำงาน	10
5	การใช้คำสั่งควบคุมการทำงานเบื้องต้น	10
6	กรณีศึกษา การใช้ภาษา PHP ออกแบบโปรแกรมอย่างง่าย	25
	สอบปฏิบัติการสร้างโปรแกรม (30 คะแนน)	10
	สอบปลายภาค	5
	รายการประเมิน	
	- คะแนนมาเรียนและจิตพิสัย	20 คะแนน
	- สอบปลายภาคทฤษฎี	20 คะแนน
	- ผลงานโปรแกรม	30 คะแนน
	- สอบปฏิบัติการเขียนโปรแกรม	30 คะแนน
	รวม	100 คะแนน
	รวม	90

โครงการสอน

รหัสวิชา 3204 - 2106 ชื่อวิชาการพัฒนาเว็บไซต์ในงานธุรกิจ

3 นก. 4 ชม.

ระดับชั้น ปวส.แผนกวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

จำนวน 72คาบ ชื่อผู้สอนนางชฎาธาร สวาระวีพลปีการศึกษา 1/2561

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจในการพัฒนาเว็บไซต์ในงานธุรกิจ
2. มีทักษะในการพัฒนาเว็บไซต์ในงานธุรกิจ
3. มีคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์และเจตคติที่ดีในวิชาชีพคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

มาตรฐานรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการพัฒนาเว็บไซต์ในงานธุรกิจ
2. พัฒนาเว็บไซต์ในงานธุรกิจ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานและการทำงานของบริการเว็บบนระบบอินเทอร์เน็ต (World Wide Web) การพัฒนาเว็บไซต์แบบ Dynamic ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปหรือพัฒนาเว็บด้วยโปรแกรมอื่นๆ การติดตั้ง การบำรุงรักษาระบบและจัดทำคู่มือกรณีศึกษา

โครงการสอน

รหัสวิชา 3204 - 2106 ชื่อวิชาการพัฒนาเว็บไซต์ในงานธุรกิจ

3 นก. 4 ชม.

ระดับชั้น ปวส.แผนกวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

จำนวน 72คาบ ชื่อผู้สอนนางชฎาธาร สาระวีพลปีการศึกษา 1/2561

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จำนวนคาบ
1	พื้นฐานและการทำงานของบริการเว็บบนระบบอินเทอร์เน็ต (World Wide Web)	12
2	การพัฒนาเว็บไซต์แบบ Dynamic ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป	24
3	การติดตั้ง การบำรุงรักษาระบบและจัดทำคู่มือ	8
4	กรณีศึกษา	20
	สอบประเมินผล (ปฏิบัติการสร้างเว็บไซต์ 30 คะแนน)	8
	รายการประเมิน <ul style="list-style-type: none"> <li>- คะแนนมาเรียนและจิตพิสัย 20 คะแนน</li> <li>- สอบปลายภาคทฤษฎี 20 คะแนน</li> <li>- ผลงานเว็บไซต์ที่ Upload 30 คะแนน</li> <li>- สอบปฏิบัติการสร้างเว็บไซต์ 30 คะแนน</li> <li>รวม 100 คะแนน</li> </ul>	
	<b>รวม</b>	<b>72</b>

### โครงการสอน

รหัสวิชา 3901-1002 ชื่อวิชา การโปรแกรมเว็บด้วยภาษา HTML

3 นก. 4 ชม.

ระดับชั้น ปวส. แผนกวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

จำนวน 72 คาบ ชื่อผู้สอนนางชฎาธาร สาวะรีพลปีการศึกษา 1/2561

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เพื่อให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML
2. เขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML
3. เพื่อให้มีทัศนียภาพที่ดีในการทำงาน ด้วยความประณีต รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักคุณภาพของงาน และมีจริยธรรมในงานอาชีพ

#### มาตรฐานรายวิชา

1. ออกแบบเว็บเพจ
2. เขียนเว็บเพจด้วยภาษา HTML ตามที่กำหนด
3. ทดสอบปรับปรุงหน้าเว็บ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา และปฏิบัติเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (Data Communication on Internet) มาตรฐานของเว็บ (Standard of Web), โพรโตคอลที่เกี่ยวข้องกับ World Wide Web, วิวัฒนาการของ เทคโนโลยีเว็บ (Web Technology), ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเว็บ, ภาษา HTML, การจัดการข้อความ (Text), รูปภาพ (Picture), เสียง (Sound), วีดีโอ (Video), ตาราง (Table), ฟอร์ม (Form), เฟรม (Frame), การสร้างเว็บแบบไดนามิก DHTML, การโปรแกรมเว็บด้วย Java Script Programming, การจัดการ Variables, Operators, Control Statements, Object and Event handling การสร้างและใช้งาน Cascade Style Sheet

โครงการสอน		
รหัสวิชา 3901-1002 ชื่อวิชา การโปรแกรมเว็บด้วยภาษา HTML		3 นก. 4 ชม.
ระดับชั้น ปวส.แผนกวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ		
จำนวน 72 คาบ ชื่อผู้สอน นางชฎาธาร สาระวีพลปีการศึกษา 1/2561		
หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จำนวนคาบ
1	เทคโนโลยีเว็บไซต์ การสื่อสารข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (Data Communication on Internet) มาตรฐานของเว็บ (Standard of Web) โปรโตคอลที่เกี่ยวข้องกับ World Wide Web วิวัฒนาการของ เทคโนโลยีเว็บ (Web Technology) ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเว็บ	4
2	ภาษา HTML การจัดการข้อความ (Text) รูปภาพ (Picture) เสียง (Sound) วีดีโอ (Video) ตาราง (Table) ฟอร์ม (Form) เฟรม (Frame)	8
3	การสร้างเว็บแบบไดนามิก DHTML,	4
4	การโปรแกรมเว็บด้วย Java Script Programming,	4
5	การจัดการ Variables, Operators, Control Statements	8
6	Object and Event handling	8
7	การสร้างและใช้งาน Cascade Style Sheet	8
8	กรณีศึกษา	16
	สอบปฏิบัติการสร้างเว็บไซต์ (30 คะแนน)	8
	สอบปลายภาค	4
	รายการประเมิน	
	- คะแนนมาเรียนและจิตพิสัย	20 คะแนน
	- สอบปลายภาคทฤษฎี	20 คะแนน
	- ผลงานเว็บไซต์ที่ Upload	30 คะแนน
	- สอบปฏิบัติการสร้างเว็บไซต์	30 คะแนน
	รวม	100 คะแนน
	<b>รวม</b>	<b>72</b>

โครงการสอน

รหัสวิชา3204 - 2005ชื่อวิชาการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

3 นก. 4 ชม.

ระดับชั้น ปวส.แผนกวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

จำนวน 72คาบ ชื่อผู้สอนนางชฎาธาร สวระวีพลปีการศึกษา 1/2561

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกแบบเว็บไซต์
2. มีทักษะในการประยุกต์ใช้โปรแกรมการสร้างเว็บไซต์
3. มีคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์และเจตคติที่ดีในวิชาชีพคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

มาตรฐานรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์
2. ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ในงานธุรกิจ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบเว็บไซต์ในงานธุรกิจการใช้สีการใช้ตัวอักษรการใช้รูปภาพการออกแบบกราฟิกและภาพเคลื่อนไหวสำหรับเว็บไซต์ระบบนำทางเว็บ (Navigation) ส่วนติดต่อผู้ใช้(User Interface) แม่แบบเอกสารเว็บสร้างเว็บไซต์กรณีศึกษา



โครงการสอน

รหัสวิชา 3204 - 2005 ชื่อวิชาการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

3 นก. 4 ชม.

ระดับชั้น ปวส.แผนกวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

จำนวน 72 คาบ ชื่อผู้สอน นางชฎาธาร สาระวิมลปีการศึกษา 1/2561

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จำนวนคาบ
1	หลักการออกแบบเว็บไซต์ในงานธุรกิจ	4
2	การใช้สี	4
3	การใช้ตัวอักษร	4
4	การใช้รูปภาพ	4
5	การออกแบบกราฟิกและภาพเคลื่อนไหวสำหรับเว็บไซต์	8
6	ระบบนำทางเว็บ (Navigation)	8
7	ส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface)	16
8	แม่แบบเอกสารเว็บ	4
9	สร้างเว็บไซต์กรณีศึกษา	16
	สอบประเมินผล (ปฏิบัติการสร้างเว็บไซต์ 30 คะแนน)	4
	รายการประเมิน <ul style="list-style-type: none"> <li>- คะแนนมาเรียนและจิตพิสัย                      20      คะแนน</li> <li>- สอบปลายภาคทฤษฎี                                      20      คะแนน</li> <li>- งานกลุ่ม ผลงานเว็บไซต์ที่ Upload                      30      คะแนน</li> <li>- ปฏิบัติการสร้างเว็บไซต์                                      30      คะแนน</li> <li>รวม    100      คะแนน</li> </ul>	
	<b>รวม</b>	<b>72</b>