



## 345-101 คอมพิวเตอร์และการประยุกต์ (COMPUTERS AND APPLICATIONS)

### คำอธิบายรายวิชา

ความเป็นมาของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ประเภทของระบบคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์และหลักการการทำงานทั่วไป อุปกรณ์และสื่อบันทึกข้อมูล การแทนข้อมูล อินเทอร์เน็ต ระบบสารสนเทศ การติดต่อสื่อสารและระบบเครือข่าย จริยธรรมและความปลอดภัยในการใช้งานคอมพิวเตอร์ ไมโครคอมพิวเตอร์กับการใช้งานในปัจจุบัน ศึกษาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับประยุกต์ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาของนักศึกษา

### วัตถุประสงค์

1. นักศึกษาสามารถอธิบายพื้นฐานการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ และสามารถเลือกใช้อินเทอร์เน็ตและซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมต่อการใช้งาน
2. นักศึกษาสามารถบอกความสำคัญของการใช้และวิธีการการเข้าถึง อินเทอร์เน็ต การสื่อสารบนระบบเครือข่าย และระบบสารสนเทศได้
3. นักศึกษาสามารถเลือกใช้ Microsoft Office ให้สอดคล้องกับลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. นักศึกษามีคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้และการสื่อสารโดยอาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

### วิธีการเรียนการสอน

บรรยายและปฏิบัติการ

### การประเมินผล

อิงเกณฑ์ จากสัดส่วนคะแนนของการวัดผล ดังนี้

- |   |      |
|---|------|
| • คะแนนปฏิบัติการ แบบฝึกหัด การบ้านและงานกลุ่ม          | 20%  |
| • สอบปฏิบัติการ 2 ครั้ง ครั้งละ 15 %                    | 30%  |
| • สอบกลางภาคการศึกษา (ข้อเขียน 23% ปฏิบัติฮาร์ดแวร์ 2%) | 25 % |
| • สอบปลายภาคการศึกษา                                    | 25%  |

### ลักษณะข้อสอบกลางและปลายภาค

ข้อสอบเป็นอัตนัยและปรนัย

การวัดผล อิงเกณฑ์

A >= 80.0

B+ = 75.0 - 79.0

B = 70.0 - 74.0

C+ = 65.0 - 69.0

C = 55.0 - 64.0

D+ = 50.0 - 54.0

D = 40.0 - 49.9

E < 40.0

อาจารย์ผู้สอน

ตอน	อาจารย์ผู้สอน	ห้องทำงาน	Email
01	อาจารย์จรรยา สายนุ้ย	CS311	janya.s@psu.ac.th
02	อาจารย์เขาวานี ศรีวิศาล	CS309	chouvanee.s@psu.ac.th
03	ดร.วิศิษฎ์ ลิ้มพัฒนศิริ	CS322/4	wisit.l@psu.ac.th
04	อาจารย์นิวรรณ วัฒนกิจรุ่งโรจน์	CS313	niwan.w@psu.ac.th
05	อาจารย์สมศรี จารุมตุง	CS315	somsri.ja@psu.ac.th
07	ดร.เพ็ญณี หวังเมธิกุล	CS317	pennee.wa@psu.ac.th
08	อาจารย์เขาวานี ศรีวิศาล	CS309	chouvanee.s@psu.ac.th

ตารางเรียน / กลุ่มนักศึกษา

ตอน	จำนวน นศ. ที่รับ	กลุ่มนักศึกษา	วัน/เวลา	ห้องเรียน	อาจารย์ผู้สอน
01	80	วิศดุ2 พอลิ เมอร์2	อังคาร 13.00-14.50	BSc0305	อาจารย์จรรยา สายนุ้ย
			อังคาร 15.00-16.50	BSc0602 (LAB)	
02	90	เทคโนโลยี จุล	อังคาร 13.00-14.50	BSc0303	อาจารย์เขาวานี ศรีวิศาล
			อังคาร 15.00-16.50	BSc0603 (LAB)	
03	90	ชีว	อังคาร 15.00-16.50	วท3	อาจารย์วิศิษฎ์ ลิ้มพัฒนศิริ
			พุธ 16.00-17.50	BSc0603 (LAB)	
04	80	ทน2	จันทร์ 15.00-16.50	BSc0602 (LAB)	อาจารย์นิวรรณ วัฒนกิจรุ่งโรจน์
			อังคาร 08.00-09.50	BSc2	
05	100	วาริช ทั่วไป	อังคาร 13.00-14.50	วท3	อาจารย์สมศรี จารุมตุง
			พุธ 10.00-11.50	BSc0603 (LAB)	
07	80	ศป ทั่วไป	ศุกร์ 08.00-09.50	BSc0602 (LAB)	ดร.เพ็ญณี หวังเมธิกุล
			ศุกร์ 10.00-11.50	วท1	
08	80	ทั่วไป	จันทร์ 13.00-14.50	BSc0304	อาจารย์เขาวานี ศรีวิศาล
			พฤหัสบดี 08.00-09.50	BSc0602 (LAB)	

สรุปแผนการสอน สำหรับตอนเรียน 01, 02, 03, 04, 05, 07 และ 08

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียดวิชา	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล
1	<p>ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัตถุประสงค์ รายละเอียดเนื้อหาวิชาที่จะสอน</li> <li>- การวัดผลและการประเมินผล</li> </ul>	2	ชี้แจง ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการเรียนการสอน และ ช่องทางสำหรับนักศึกษาติดต่อกับผู้สอนทำแบบสอบถามความรู้เบื้องต้น
	<p>ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการเรียนปฏิบัติการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อตกลงการใช้ห้องปฏิบัติการ</li> <li>- การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น</li> <li>- การบันทึกและการส่งงาน</li> </ul>	2	ชี้แจงข้อตกลง การใช้งานห้องปฏิบัติการ ให้ความรู้และฝึกปฏิบัติการเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์และการส่งงาน
2	<p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประวัติ องค์ประกอบ และชนิดของคอมพิวเตอร์</li> <li>- ข้อดี และข้อเสีย</li> <li>- บทบาทของคอมพิวเตอร์ในงานด้านต่าง ๆ</li> <li>- การแทนข้อมูล</li> </ul>	2	บรรยาย
	<p>ระบบปฏิบัติการ Windows</p> <p>ฝึกการใช้งานการสร้าง Host ของมหาวิทยาลัย</p>	2	ปฏิบัติการที่ 1
3-4	<p>ซอฟต์แวร์ (Software)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ซอฟต์แวร์ระบบ</li> <li>- ซอฟต์แวร์ประยุกต์</li> </ul>	4	บรรยาย
	<p>โปรแกรมพัฒนา Web Page ภาษา HTML</p> <p>ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมพัฒนา Web Page</p>	2	ปฏิบัติการที่ 2
	<p>โปรแกรม Microsoft Word</p> <p>ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม Microsoft Word</p>	2	ปฏิบัติการที่ 3
5-6	<p>ฮาร์ดแวร์ (Hardware)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หน่วยระบบ</li> <li>- อุปกรณ์นำเข้าข้อมูลเข้า/แสดงผล</li> <li>- สื่อบันทึกข้อมูล</li> </ul>	4	บรรยาย

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียดวิชา	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน การวัดและการประเมินผล
	โปรแกรม Microsoft Word ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม Microsoft Word	2	ปฏิบัติการที่ 4
	โปรแกรม Microsoft PowerPoint ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม Microsoft Power Point	2	ปฏิบัติการที่ 5
7-8	กิจกรรมเสริมทักษะทางด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ - ให้นักศึกษารู้จักและสัมผัสชิ้นส่วนฮาร์ดแวร์ของจริง - นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอการใช้งานซอฟต์แวร์บน Google เช่น Google Form ตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย	4	- เรียนรู้และทดสอบย่อยเรื่องฮาร์ดแวร์จากอุปกรณ์จริง - นำเสนองาน
	โปรแกรม Microsoft Power Point ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint	2	ปฏิบัติการที่ 6
	ทบทวนความรู้การใช้งานโปรแกรม Microsoft Word	2	ฝึกปฏิบัติ
	สอบปฏิบัติครั้งที่ 1 (24 กุมภาพันธ์ 2561)	1	ทดสอบ
9	สอบกลางภาค	3	
10	อินเทอร์เน็ต - อินเทอร์เน็ต - E-Commerce	2	บรรยาย
	โปรแกรม Microsoft Excel ครั้งที่ 1 ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม Microsoft Excel	2	ปฏิบัติการที่ 7
11-12	การสื่อสารและระบบเครือข่าย - ช่องทางการสื่อสาร - ชนิดของเครือข่าย - สถาปัตยกรรมเครือข่าย	4	บรรยาย
	โปรแกรม Microsoft Excel ครั้งที่ 2-3 ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม Microsoft Excel	4	ปฏิบัติการที่ 8-9
13-14	ระบบสารสนเทศ - ความหมาย องค์ประกอบ - ทิศทางการไหลของสารสนเทศในองค์กร - ประเภทของระบบสารสนเทศ	4	บรรยาย

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียดวิชา	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล
	โปรแกรม Microsoft Excel ครั้งที่ 4	2	ปฏิบัติการที่ 10
	ทบทวนความรู้การใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel	2	ฝึกปฏิบัติ
15	จริยธรรมและความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ - ความปลอดภัยและภัยคุกคามที่เกิดจากการใช้งาน คอมพิวเตอร์ และพ.ร.บ. คอมพิวเตอร์ - วิธีป้องกันผลกระทบของคอมพิวเตอร์ต่อร่างกาย จิตใจ และสิ่งแวดล้อม	2	บรรยาย
	ทบทวนความรู้การใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel	2	ฝึกปฏิบัติ
	สอบปฏิบัติครั้งที่ 2 (21 เมษายน 2561)	1	ทดสอบ
16	อภิปรายและนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย	4	อภิปรายและนำเสนองาน
17	สอบปลายภาค	3	

#### เอกสารประกอบการสอนหรือตำรา

1. "เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชา 345-101 Computer and Application", ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่, 2558