

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต วิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุงปี 2559

โครงสร้างหลักสูตรกับเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 ของสำนักงาน
คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

| หมวดวิชา/กลุ่มวิชา | เกณฑ์ขั้นต่ำของ สกอ. (หน่วยกิต) | หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2559 (หน่วยกิต) |
|---------------------------------------|------------------------------------|---|
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | 30 | 30 |
| 1) กลุ่มวิชาภาษา | | 12 |
| 2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ | | 12 |
| 3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | | 6 |
| 2. หมวดวิชาเฉพาะ | 84 | 99 |
| 1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน | | 18 |
| 2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน | | 57 |
| a. วิชาแกน | | 12 |
| b. วิชาเฉพาะ | | 45 |
| 3) กลุ่มวิชาเลือก | | 24 |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี | 6 | 6 |
| 4. ฝึกงาน | - | - |
| หน่วยกิตรวม | 120-150 | 135 |

แผนการศึกษา

ปีที่ 1

| ภาคการศึกษาที่ 1 | จำนวนหน่วยกิต |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 322-101 แคลคูลัส 1 | 3(3-0-6) |
| 324-101 เคมีทั่วไป 1 | 3(3-0-6) |
| 325-101 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1 | 1(0-3-0) |
| 330-101 หลักชีววิทยา 1 | 3(3-0-6) |
| 331-101 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1 | 1(0-3-0) |
| 332-101 ฟิสิกส์พื้นฐาน 1 | 3(3-0-6) |
| 332-111 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 1 | 1(0-2-1) |
| _____ รายวิชาเลือก หมวดวิชาเลือกเสรี | 3(x-y-z) |
| หน่วยกิตรวม | 18 (x - y - z) |

| ภาคการศึกษาที่ 2 | จำนวนหน่วยกิต |
|---|-------------------------|
| 322-102 แคลคูลัส 2 | 3(3-0-6) |
| 344-101 พื้นฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์ | 3(2-2-5) |
| 344-141 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 2(1-2-3) |
| 890-101 การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน | 3(2-2-5) |
| _____ รายวิชาบังคับ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | 3(x-y-z) |
| _____ รายวิชาเลือก กลุ่มรายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 3(x-y-z) |
| หน่วยกิตรวม | 17 (x - y - z) |

การลงทะเบียนเรียนรายวิชา 890-100 ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อม รายวิชา 890-101 การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน และรายวิชา 890-102 การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ปีที่ 2

| ภาคการศึกษาที่ 1 | | จำนวนหน่วยกิต |
|--------------------|--|-------------------------|
| 322-203 | คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 | 3(3-0-6) |
| 344-221 | สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบคอมพิวเตอร์ | 3(2-2-5) |
| 344-241 | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการแก้ปัญหา | 2(1-2-3) |
| 344-281 | คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ | 3(3-0-6) |
| 890-102 | การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน | 3(3-0-6) |
| _____ | รายวิชาบังคับ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | 3(x-y-z) |
| _____ | รายวิชากลุ่มพลศึกษา | 1(x-y-z) |
| หน่วยกิตรวม | | 18 (x - y - z) |

| ภาคการศึกษาที่ 2 | | จำนวนหน่วยกิต |
|--------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 315-101 | กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 | 1(0-0-3) |
| 315-103 | ความรู้ทั่วไปทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา | 3(3-0-6) |
| 322-232 | พีชคณิตเชิงเส้น | 3(3-0-6) |
| 344-211 | โครงสร้างข้อมูล | 3(2-2-5) |
| 344-242 | การโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น | 3(2-2-5) |
| 344-251 | การออกแบบซอฟต์แวร์เชิงปฏิสัมพันธ์ | 2(1-2-3) |
| 347-201 | สถิติพื้นฐาน | 3(2-2-5) |
| _____ | รายวิชาเลือก หมวดวิชาเฉพาะ | 3(x-y-z) |
| หน่วยกิตรวม | | 21 (x - y - z) |

กรณีไม่ฝึกงานแบบสหกิจศึกษา *

ปีที่ 3

| ภาคการศึกษาที่ 1 | | จำนวนหน่วยกิต |
|--------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| 344-311 | การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี | 3(3-0-6) |
| 344-321 | การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย | 3(2-2-5) |
| 344-331 | การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ | 3(2-2-5) |
| 344-341 | ระบบปฏิบัติการ | 3(2-2-5) |
| 344-361 | หลักการระบบฐานข้อมูล | 3(2-2-5) |
| _____ | รายวิชาเลือก หมวดวิชาเลือกเสรี | 3(x-y-z) |
| หน่วยกิตรวม | | 18 (x - y - z) |

| ภาคการศึกษาที่ 2 | | จำนวนหน่วยกิต |
|--------------------|---|-------------------------|
| 344-351 | วิศวกรรมซอฟต์แวร์เบื้องต้น | 3(2-2-5) |
| 344-371 | ปัญญาประดิษฐ์ 1 | 3(3-0-6) |
| 344-391 | โครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 | 1(0-3-0) |
| 344-392 | สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ | 1(0-2-1) |
| _____ | รายวิชาเลือก กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | 2(x-y-z) |
| _____ | รายวิชาเลือก หมวดวิชาเฉพาะ | 6(x-y-z) |
| หน่วยกิตรวม | | 16 (x - y - z) |

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

| | | จำนวนหน่วยกิต |
|---------|--|---------------|
| 344-491 | โครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 | 2(0-6-0) |
| 344-492 | จรรยาบรรณทางวิชาชีพและสังคม | 1(1-0-2) |
| _____ | รายวิชาเลือก หมวดวิชาเฉพาะ | 9(x-y-z) |
| _____ | รายวิชาเลือก กลุ่มรายวิชาภาษา | 3(x-y-z) |
| _____ | รายวิชาเลือก กลุ่มรายวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | 2(x-y-z) |

หน่วยกิตรวม **17 (x – y – z)**

ภาคการศึกษาที่ 2

| | | จำนวนหน่วยกิต |
|---------|--|---------------|
| 344-493 | การประมวลผลและทดสอบความรู้สำหรับนักวิทยาการคอมพิวเตอร์ | 1(0-2-1) |
| _____ | รายวิชาเลือก หมวดวิชาเฉพาะ | 6(x-y-z) |
| _____ | รายวิชาเลือก กลุ่มรายวิชาภาษา | 3(x-y-z) |

หน่วยกิตรวม **10 (x – y – z)**

กรณีฝึกงานแบบสหกิจศึกษา

ปีที่ 3

| ภาคการศึกษาที่ 1 | จำนวนหน่วยกิต |
|---|------------------|
| 344-311 การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี | 3(3-0-6) |
| 344-321 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย | 3(2-2-5) |
| 344-331 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ | 3(2-2-5) |
| 344-341 ระบบปฏิบัติการ | 3(2-2-5) |
| 344-361 หลักการระบบฐานข้อมูล | 3(2-2-5) |
| _____ รายวิชาเลือก หมวดวิชาเลือกเสรี | 3(x-y-z) |
| หน่วยกิตรวม | 18 (x - y - z) |

| ภาคการศึกษาที่ 2 | จำนวนหน่วยกิต |
|---|------------------|
| 344-351 วิศวกรรมซอฟต์แวร์เบื้องต้น | 3(2-2-5) |
| 344-371 ปัญญาประดิษฐ์ 1 | 3(3-0-6) |
| 344-391 โครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 | 1(0-3-0) |
| 344-392 สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ | 1(0-2-1) |
| _____ รายวิชาเลือก หมวดวิชาเฉพาะ | 6(x-y-z) |
| _____ รายวิชาเลือก กลุ่มรายวิชาภาษา | 3(x-y-z) |
| หน่วยกิตรวม | 17 (x - y - z) |

ปีที่ 4

| ภาคการศึกษาที่ 1 | | จำนวนหน่วยกิต |
|------------------|--|-------------------------|
| 344-491 | โครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 | 2(0-6-0) |
| 344-492 | จรรยาบรรณทางวิชาชีพและสังคม | 1(1-0-2) |
| _____ | รายวิชาเลือก หมวดวิชาเฉพาะ | 9(x-y-z) |
| _____ | รายวิชาเลือก หมวดวิชาภาษา | 3(x-y-z) |
| _____ | รายวิชาเลือก กลุ่มรายวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | 4(x-y-z) |
| | หน่วยกิตรวม | 19 (x – y – z) |

| ภาคการศึกษาที่ 2 | | จำนวนหน่วยกิต |
|------------------|---|--------------------|
| 344-493 | การประมวลผลและทดสอบความรอบรู้สำหรับนักวิทยาการคอมพิวเตอร์ | 1(0-2-1) |
| 344-495 | สหกิจศึกษา | 6(0-18-0) |
| | หน่วยกิตรวม | 7 (0-20-1) |