



โครงสร้างหลักสูตร (ปีการศึกษา 2566)

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ ระดับปริญญาตรี 4 ปี

ชื่อ (นาย, นาง, นางสาว) รหัส กลุ่มเรียน.....
วัน เดือน ปี เกิด วุฒิเดิม..... ภาคการศึกษาที่เข้าเรียน

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต

Table with 2 main columns for course details. Each column has sub-columns for 'ภาคการศึกษา' (Semester), 'รหัสวิชา' (Course Code), 'ชื่อวิชา' (Course Name), 'น.ก.' (Credits), and 'เกรด' (Grade). The table lists various physics and language courses with their respective credit values and grade requirements.

| ภาคการศึกษา | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | นก. | เกรด | ภาคการศึกษา | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | นก. | เกรด |
|--|----------|---|-----|------|--|----------|--|-----|------|
| 1.4 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | | | | | | 1023836 | ฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ 2 | 1 | |
| 1.4.1 รายวิชาบังคับ | | | | | 2.1.2.2 ปฏิบัติการสอน 12 หน่วยกิต | | | | |
| | 9000305 | นครศรีธรรมราชศึกษา | 3 | | | 1024809 | ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 | 6 | |
| 1.4.2 รายวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต | | | | | | 1024810 | ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 | 6 | |
| | 9000304 | ชีวิตและเศรษฐกิจพอเพียง | 3 | | 2.2 วิชาเอก เรียนไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต | | | | |
| | 9000306 | อาเซียนศึกษา | 3 | | 2.2.1 วิชาบังคับ 40 หน่วยกิต | | | | |
| | 9000307 | พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม | 3 | | | 4091621 | คณิตศาสตร์พื้นฐาน | 3 | |
| | 9000308 | พลวัตของสังคมโลก | 3 | | | 4031203 | ชีววิทยาพื้นฐาน | 3 | |
| | 9000309 | การจัดการเพื่อชีวิต | 3 | | | 4021126 | เคมีพื้นฐาน | 3 | |
| หมายเหตุ บังคับเรียนรายวิชา 9000304 ชีวิตและเศรษฐกิจพอเพียง | | | | | | 4011316 | ฟิสิกส์ 1 | 3 | |
| 3(2-2-5) เฉพาะนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต | | | | | | 4011317 | คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 1 | 3 | |
| 1.5 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี | | | | | | 4011318 | ฟิสิกส์ 2 | 3 | |
| เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต | | | | | | 4012318 | กลศาสตร์ | 3 | |
| | 9000403 | พืชพรรณเพื่อชีวิต | 3 | | | 4012319 | ฟิสิกส์ของคลื่น | 3 | |
| | 9000406 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต | 3 | | | 4012405 | ฟิสิกส์ยุคใหม่ | 3 | |
| | 9000407 | การคิดและการตัดสินใจ | 3 | | | 4012320 | อุณหพลศาสตร์ | 3 | |
| | 9000408 | การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม | 3 | | | 4012321 | อิเล็กทรอนิกส์ | 3 | |
| | 9000409 | การเกษตรในชีวิตประจำวัน | 3 | | | 4012512 | สัมมนาการพัฒนาองค์ความรู้ และนวัตกรรมทางฟิสิกส์ | 1 | |
| | 9000410 | การบริหารจัดการสุขภาพ | 3 | | | 4013531 | วิทยาการการสอนฟิสิกส์ | 3 | |
| 2. หมวดวิชาเฉพาะ เรียนไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต | | | | | | 4013532 | วิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางฟิสิกส์ | 3 | |
| 2.1 วิชาชีพครู 40 หน่วยกิต | | | | | 2.2.2 วิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต | | | | |
| 2.1.1 สาระวิชาชีพครู 26 หน่วยกิต | | | | | | 4013533 | นิวเคลียร์ฟิสิกส์ | 3 | |
| | 1001103 | คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณความเป็นครู | 3 | | | 4012322 | แม่เหล็กไฟฟ้า | 3 | |
| | 1002101 | นโยบายและการบริหารคุณภาพการศึกษา | 3 | | | 4013413 | กลศาสตร์ควอนตัม | 3 | |
| | 1021102 | การพัฒนาหลักสูตร | 3 | | | 4013104 | วิทยาศาสตร์โลก | 3 | |
| | 1022306 | วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ | 3 | | | 4013534 | สื่อ นวัตกรรม สำหรับครูฟิสิกส์ | 2 | |
| | 1031102 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ | 3 | | | 4013209 | เทคโนโลยีพลังงาน | 3 | |
| | 1042109 | การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ | 3 | | | 4013105 | ดาราศาสตร์ | 3 | |
| | 1043415 | การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ | 3 | | | 4011511 | โปรแกรมประยุกต์สำหรับครูฟิสิกส์ | 2 | |
| | 1051106 | จิตวิทยาสำหรับครู | 3 | | | 4013208 | ของเล่นศาสตร์ | 2 | |
| | 1131503 | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู | 2 | | | 4011612 | เครื่องมือวัดและการวิเคราะห์ทางฟิสิกส์ | 2 | |
| 2.1.2 ประสบการณ์วิชาชีพ 14 หน่วยกิต | | | | | | 4013535 | ไมโครตอนโทรลเลอร์และการเชื่อมต่อ | 3 | |
| 2.1.2.1 ประสบการณ์ระหว่างเรียน 2 หน่วยกิต | | | | | | 4013536 | เทคโนโลยีพลาสมา | 3 | |
| | 1022802 | ฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ 1 | 1 | | | 4013537 | คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ 2 | 2 | |
| | | | | | | 4013538 | ธรณีวิทยาทางพลังงาน | 2 | |

| ภาคการ ศึกษา | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | นก. | เกรด |
|---|----------|--|-------------------|------|
| | 4013539 | พลังงานทดแทน | 3 | |
| | 4013540 | การสำรวจและวางแผนพลังงานชุมชน | 3 | |
| | 4013541 | เทคโนโลยีพลังงานชีวมวล | 3 | |
| | 4012323 | กลศาสตร์ของไหล | 3 | |
| | 4012513 | สื่อและเครื่องมือเชิงวิทยาศาสตร์ | 3 | |
| | 4013542 | การใช้ซอฟต์แวร์เพื่อแก้ปัญหทางฟิสิกส์ | 3 | |
| | 4013106 | แผ่นดินไหววิทยา | 3 | |
| | 4013543 | การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนเบื้องต้น | 2 | |
| | 4013107 | อุณหภูมิมิถวิทยา | 3 | |
| | 4013544 | การจัดการและอนุรักษ์พลังงาน ในชีวิตประจำวัน | 3 | |
| | 4013545 | ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน | 3 | |
| | 4012205 | สะสมศึกษา | 3 | |
| | 4013546 | ภาษาอังกฤษสำหรับครูฟิสิกส์ | 2 | |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า | | | 6 หน่วยกิต | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |