



### โครงสร้างหลักสูตร (ปีการศึกษา 2559)

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ระดับปริญญาตรี 5 ปี

ชื่อ (นาย, นาง, นางสาว) ..... รหัส ..... กลุ่มเรียน.....

วัน เดือน ปี เกิด ..... วุฒิเดิม..... ภาคเรียนที่เข้าเรียน .....

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 168 หน่วยกิต

| ภาคการศึกษา   | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                           | นก. | เกรด | ภาคการศึกษา  | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                          | นก. | เกรด |
|---|----------|------------------------------------|-----|------|--|----------|-----------------------------------|-----|------|
| <b>ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต</b>   |          |                                    |     |      |  | 9000131  | ภาษาเขมรเพื่อการประยุกต์ใช้       | 3   |      |
| <b>ก.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</b>   |          |                                    |     |      |  | 9000132  | ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร            | 3   |      |
| <b>1) รายวิชาบังคับ 9 หน่วยกิต</b>  |          |                                    |     |      |  | 9000133  | ภาษาลาวเพื่อการประยุกต์ใช้        | 3   |      |
|   | 9000112  | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร          | 3   |      | <b>3) รายวิชาบังคับเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต ในกรณีนักศึกษาทดสอบความสามารถทางภาษาไทยไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ</b> |          |                                   |     |      |
|   | 9000113  | ภาษาอังกฤษเชิงบูรณาการ             | 3   |      |  | 9000110  | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร            | 3   |      |
|   | 9000114  | ภาษาอังกฤษเพื่อการประยุกต์ใช้      | 3   |      | <b>ก.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>   |          |                                   |     |      |
| <b>2) รายวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</b>   |          |                                    |     |      |  | 9000205  | พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน       | 3   |      |
| ในกรณีนักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาภาษาอื่นๆ ที่ไม่ใช่รายวิชาภาษาไทยเพื่อการประยุกต์ใช้ หรือการอ่านภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน จะต้องเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และต้องเป็นรายวิชาในกลุ่มภาษาเดียวกัน |          |                                    |     |      |  | 9000206  | ความจริงของชีวิต                  | 3   |      |
|   | 9000111  | ภาษาไทยเพื่อการประยุกต์ใช้         | 3   |      |  | 9000207  | สารสนเทศเพื่อการศึกษาขั้นคว่ำ     | 3   |      |
|   | 9000115  | การอ่านภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน   | 3   |      |  | 9000208  | สุนทรียภาพของชีวิต                | 3   |      |
|   | 9000116  | ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร             | 3   |      | <b>ก.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>   |          |                                   |     |      |
|   | 9000117  | ภาษาจีนเพื่อการประยุกต์ใช้         | 3   |      | <b>1) รายวิชาบังคับ</b>  |          |                                   |     |      |
|   | 9000118  | ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร         | 3   |      |  | 9000305  | นครศรีธรรมราชศึกษา                | 3   |      |
|   | 9000119  | ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการประยุกต์ใช้     | 3   |      | <b>2) รายวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</b>  |          |                                   |     |      |
|   | 9000120  | ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร          | 3   |      |  | 9000304  | ชีวิตและเศรษฐกิจพอเพียง           | 3   |      |
|   | 9000121  | ภาษาเกาหลีเพื่อการประยุกต์ใช้      | 3   |      |  | 9000306  | อาเซียนศึกษา                      | 3   |      |
|   | 9000122  | ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร     | 3   |      |  | 9000307  | พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม   | 3   |      |
|   | 9000123  | ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการประยุกต์ใช้ | 3   |      |  | 9000308  | พลวัตของสังคมโลก                  | 3   |      |
|   | 9000124  | ภาษามาลาเซียเพื่อการสื่อสาร        | 3   |      |  | 9000309  | การจัดการเพื่อชีวิต               | 3   |      |
|   | 9000125  | ภาษามาลาเซียเพื่อการประยุกต์ใช้    | 3   |      | <b>ก.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>                 |          |                                   |     |      |
|   | 9000126  | ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร            | 3   |      |  | 9000403  | พีชพรรณเพื่อชีวิต                 | 3   |      |
|   | 9000127  | ภาษาพม่าเพื่อการประยุกต์ใช้        | 3   |      |  | 9000406  | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต       | 3   |      |
|   | 9000128  | ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร        | 3   |      |  | 9000407  | การคิดและการตัดสินใจ              | 3   |      |
|   | 9000129  | ภาษาเวียดนามเพื่อการประยุกต์ใช้    | 3   |      |  | 9000408  | การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม | 3   |      |
|   | 9000130  | ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร            | 3   |      |  | 9000409  | การเกษตรในชีวิตประจำวัน           | 3   |      |
|   |          |                                    |     |      |  | 9000410  | การบริหารจัดการสุขภาพ             | 3   |      |

| ภาคการศึกษา   | รหัสวิชา   | ชื่อวิชา | น.ก. | เกรด | ภาคการศึกษา  | รหัสวิชา  | ชื่อวิชา  | น.ก. | เกรด |
|---|--|----------|------|------|--|---|---|------|------|
| หมายเหตุ บัณฑิตเรียน 1 วิชาคือ 9000403 พิษพรรณณเพื่อชีวิต<br>เฉพาะนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศึกษา |  |          |      |      |  | 1095102   | ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญ<br>ขั้นความรู้เบื้องต้น         | 2    |      |
| <b>ข. หมวดวิชาเฉพาะ 132 หน่วยกิต</b>  |  |          |      |      |  | 1095103   | ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่<br>ขั้นความรู้เบื้องต้น | 2    |      |
| <b>ข.1 วิชาชีพครู เรียนไม่น้อยกว่า 50 หน่วยกิต</b>  |  |          |      |      |  | 1095104   | นันทนาการเบื้องต้นสำหรับครู                                   | 2    |      |
| <b>ข.1.1 สาระวิชาชีพครู ไม่น้อยกว่า 34 หน่วยกิต</b>   |  |          |      |      |  | 1102201   | ภาษาอาเซียนเพื่อการสื่อสารสำหรับครู                           | 2    |      |
| <b>บัณฑิตเรียน 29 หน่วยกิต</b>  |  |          |      |      | <b>2.1.2 กลุ่มประสบการณ์วิชาชีพครู 16 หน่วยกิต</b> |   |   |      |      |
| 1012103   | การศึกษาไทยและครูชั้นวิชาชีพในสังคมไทย                     | 3        |      |      | <b>ประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 4 หน่วยกิต</b> |   |   |      |      |
| 1021207   | การพัฒนาหลักสูตร   | 3        |      |      | 1024805  | การศึกษาสังเกตและการมีส่วนร่วม<br>ในสถานศึกษา   | 2   |      |      |
| 1022303   | การจัดการเรียนรู้  | 3        |      |      | 1024806  | การทดลองปฏิบัติการจัดการเรียนรู้<br>ในสถานศึกษา | 2   |      |      |
| 1031302   | เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา                        | 2        |      |      | <b>ประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มเวลา 12 หน่วยกิต</b>    |   |   |      |      |
| 1033108   | นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา                            | 2        |      |      | 1025803  | การปฏิบัติงานวิชาชีพครูในสถานศึกษา 1            | 6   |      |      |
| 1042108   | การวัดและประเมินผลการศึกษา                                 | 3        |      |      | 1025804  | การปฏิบัติงานวิชาชีพครูในสถานศึกษา 2            | 6   |      |      |
| 1047409   | การวิจัยทางการศึกษา  | 3        |      |      | <b>ข.2 วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 82 หน่วยกิต</b>         |   |   |      |      |
| 1051205   | จิตวิทยาการเรียนการสอน                                     | 2        |      |      | <b>ข.2.1 รายวิชาเอกบังคับ 72 หน่วยกิต</b>          |   |   |      |      |
| 1053514   | การแนะแนวและการให้คำปรึกษา                                 | 2        |      |      | 1551620  | ภาษาอังกฤษสำหรับครูวิทยาศาสตร์                  | 3   |      |      |
| 1063308   | การบริหารจัดการในชั้นเรียน                                 | 2        |      |      | 4003904  | วิจัยวิทยาศาสตร์                                | 3   |      |      |
| 1066302   | กฎหมายและการประกันคุณภาพการศึกษา                           | 2        |      |      | 4003905  | สัมมนาวิทยาศาสตร์                               | 1   |      |      |
| 1082107   | การศึกษาพิเศษ  | 2        |      |      | 4011311  | ฟิสิกส์ 1                                       | 3   |      |      |
| <b>เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต</b><br>(บังคับเลือกวิชาเพศศึกษา)                            |  |          |      |      | 4011312  | ฟิสิกส์ 2                                       | 3   |      |      |
| 1003102   | เพศศึกษา   | 2        |      |      | 4011607  | ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1                             | 1   |      |      |
| 1023307   | การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด                     | 2        |      |      | 4011608  | ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2                             | 1   |      |      |
| 1025124   | เทคนิคการจัดการเรียนรู้                                    | 2        |      |      | 4012504  | อิเล็กทรอนิกส์                                  | 3   |      |      |
| 1034705   | การพัฒนานวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้                           | 2        |      |      | 4012607  | ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์                        | 1   |      |      |
| 1035201   | การใช้และการบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์<br>เทคโนโลยีการเรียนรู้ | 2        |      |      | 4014525  | เทคโนโลยีพลังงาน                                | 3   |      |      |
| 1043123   | ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย                            | 2        |      |      | 4021117  | เคมี 1  | 3   |      |      |
| 1043202   | เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย                                 | 2        |      |      | 4022104  | เคมี 2  | 3   |      |      |
| 1043307   | การวิจัยเชิงปฏิบัติการ                                     | 2        |      |      | 4021118  | ปฏิบัติการเคมี 1                                | 1   |      |      |
| 1043412   | สถิติพื้นฐานสำหรับกรวิจัย                                  | 3        |      |      | 4022105  | ปฏิบัติการเคมี 2                                | 1   |      |      |
| 1044110   | การประเมินโครงการทางการศึกษา                               | 2        |      |      | 4022310  | เคมีอินทรีย์ 1                                  | 3   |      |      |
| 1034102   | การจัดแสดงและนิทรรศการ                                     | 2        |      |      | 4022311  | ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1                        | 1   |      |      |
| 1053510   | การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์                               | 3        |      |      | 4022622  | เคมีวิเคราะห์                                   | 3   |      |      |
| 1051602   | มนุษยสัมพันธ์สำหรับครู                                     | 2        |      |      | 4022623  | ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์                         | 1   |      |      |
| 1095101   | ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญสำรอง<br>ขั้นความรู้เบื้องต้น | 2        |      |      | 4031109  | ชีววิทยา 1                                      | 3   |      |      |

| ภาคการศึกษา  | รหัสวิชา | ชื่อวิชา   | นก. | เกรด | ภาคการศึกษา  | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                      | นก. | เกรด |
|--|----------|--|-----|------|--|----------|-------------------------------|-----|------|
|  | 4031110  | ชีววิทยา 2   | 3   |      |  | 4033605  | ชีววิทยาเพื่อคุณภาพชีวิต      | 2   |      |
|  | 4031111  | ปฏิบัติการชีววิทยา 1                                 | 1   |      |  | 4033615  | การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช    | 3   |      |
|  | 4031112  | ปฏิบัติการชีววิทยา 2                                 | 1   |      |  | 4053105  | วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ        | 3   |      |
|  | 4032607  | จุลชีววิทยา  | 3   |      |  | 4092604  | คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 2 | 3   |      |
|  | 4033106  | นิเวศวิทยา   | 3   |      | <b>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</b>   |          |                               |     |      |
|  | 4033403  | พันธุศาสตร์  | 3   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4043101  | ดาราศาสตร์และอวกาศ                                   | 3   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4053103  | ธรณีวิทยาทั่วไป                                      | 3   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4053104  | อูคูนิยมวิทยา  | 3   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4061104  | พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม                     | 2   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4091613  | คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 1                        | 3   |      | <b>หมายเหตุ</b> ในกรณีนักศึกษาทดสอบความสามารถทางภาษาไทยและภาษาอังกฤษไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะต้องเรียนรายวิชาเสริมทักษะภาษาไทยและรายวิชาเสริมทักษะภาษาอังกฤษก่อนที่จะเรียนวิชาในกลุ่มภาษาและการสื่อสาร ดังนี้ |          |                               |     |      |
|  | 4122613  | โปรแกรมประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์                       | 3   |      |  |          |                               |     |      |
| <b>ข.2.2 รายวิชาการสอนวิชาเอก 6 หน่วยกิต</b>                             |          |  |     |      |  | 9000001  | เสริมทักษะภาษาไทย             | 2   |      |
|  | 1024207  | หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้<br>กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ | 3   |      |  | 9000002  | เสริมทักษะภาษาอังกฤษ          | 2   |      |
|  | 1024603  | ทักษะการสอนสำหรับครูวิทยาศาสตร์                      | 3   |      |  |          |                               |     |      |
| <b>ข.2.3 รายวิชาเอกหรือการสอนวิชาเอกเพิ่มเติม ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต</b> |          |  |     |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4003202  | การผลิตอุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์                      | 3   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4003203  | วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น                                  | 3   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4012305  | กลศาสตร์ 1   | 3   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4012603  | ปฏิบัติการกลศาสตร์ 1                                 | 1   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4012308  | ฟิสิกส์ของคลื่น                                      | 3   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4012309  | แม่เหล็กไฟฟ้า 1                                      | 3   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4012310  | ปฏิบัติการแม่เหล็กไฟฟ้า 1                            | 1   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4012403  | ฟิสิกส์แผนใหม่                                       | 3   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4022203  | เคมีอนินทรีย์ 1                                      | 3   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4022204  | ปฏิบัติการเคมีอนินทรีย์ 1                            | 1   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4022506  | ชีวเคมี 1  | 3   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4022507  | ปฏิบัติการชีวเคมี 1                                  | 1   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4023734  | เสริมทักษะปฏิบัติการเคมี                             | 2   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4032202  | พฤกษศาสตร์   | 3   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4032303  | สัตววิทยา  | 3   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4033111  | อนุกรมวิธานวิทยา                                     | 3   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4033206  | สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน                                | 3   |      |  |          |                               |     |      |
|  | 4033502  | เทคนิคทางชีววิทยา                                    | 3   |      |  |          |                               |     |      |