



## โครงสร้างหลักสูตร (ปีการศึกษา 2561)

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ระดับปริญญาตรี 5 ปี

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

วัน เดือน ปี เกิด ..... วุฒิเดิม..... ภาคการศึกษาที่เข้าเรียน .....

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 172 หน่วยกิต

| ภาคการศึกษา                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                       | น.ก. | เกรด | ภาคการศึกษา                                        | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                           | น.ก. | เกรด |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|------|------|----------------------------------------------------|----------|------------------------------------|------|------|
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต<br>กำหนดการเรียนรู้ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต จากจำนวน 5 กลุ่มวิชา<br>1.1 กลุ่มวิชาบังคับเรียน โดยไม่นับหน่วยกิต<br>นักศึกษาแรกเข้าต้องผ่านการทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษ<br>ในกรณีที่นักศึกษา <u>ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด</u> ต้องเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต |          |                                |      |      |                                                    | 9000143  | ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร         | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9000002  | เสริมทักษะภาษาอังกฤษ           | 2    |      |                                                    | 9000144  | ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการประยุกต์ใช้     | 3    |      |
| นักศึกษาแรกเข้าต้องผ่านการทดสอบความสามารถทางภาษาไทย<br>ในกรณีที่นักศึกษา <u>ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด</u> ต้องเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต                                                                                                                                                                         |          |                                |      |      |                                                    | 9000145  | ภาษาญี่ปุ่นสำหรับทักษะการทำงาน     | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9000001  | เสริมทักษะภาษาไทย              | 2    |      | 1.2.4 กลุ่มภาษาเกาหลี บังคับเรียน 12 หน่วยกิต      |          |                                    |      |      |
| กรณีนักศึกษา <u>ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด</u> หรือมี <u>ผลการเรียนผ่าน</u><br>ในรายวิชาเสริมทักษะภาษาไทย ต้องเรียนรายวิชาดังนี้                                                                                                                                                                                        |          |                                |      |      |                                                    | 9000146  | ภาษาเกาหลีสำหรับชีวิตประจำวัน      | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9000110  | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร         | 3    |      |                                                    | 9000147  | ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร          | 3    |      |
| 1.2 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร นักศึกษาเลือกกลุ่มภาษาใดภาษาหนึ่ง จำนวน 1 กลุ่ม 12 หน่วยกิต                                                                                                                                                                                                                            |          |                                |      |      |                                                    | 9000148  | ภาษาเกาหลีเพื่อการประยุกต์ใช้      | 3    |      |
| 1.2.1 กลุ่มภาษาอังกฤษ บังคับเรียน 12 หน่วยกิต                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                |      |      |                                                    | 9000149  | ภาษาเกาหลีสำหรับทักษะการทำงาน      | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9000134  | ภาษาอังกฤษสำหรับชีวิตประจำวัน  | 3    |      | 1.2.5 กลุ่มภาษาอินโดนีเซีย บังคับเรียน 12 หน่วยกิต |          |                                    |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9000135  | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร      | 3    |      |                                                    | 9000150  | ภาษาอินโดนีเซียสำหรับชีวิตประจำวัน | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9000136  | ภาษาอังกฤษเพื่อการประยุกต์ใช้  | 3    |      |                                                    | 9000151  | ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร     | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9000137  | ภาษาอังกฤษสำหรับทักษะการทำงาน  | 3    |      |                                                    | 9000152  | ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการประยุกต์ใช้ | 3    |      |
| 1.2.2 กลุ่มภาษาจีน บังคับเรียน 12 หน่วยกิต                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                |      |      |                                                    | 9000153  | ภาษาอินโดนีเซียสำหรับทักษะการทำงาน | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9000138  | ภาษาจีนสำหรับชีวิตประจำวัน     | 3    |      | 1.2.6 กลุ่มภาษามาลาเซีย บังคับเรียน 12 หน่วยกิต    |          |                                    |      |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9000139  | ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร         | 3    |      |                                                    | 9000154  | ภาษามาลาเซียสำหรับชีวิตประจำวัน    | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9000140  | ภาษาจีนเพื่อการประยุกต์ใช้     | 3    |      |                                                    | 9000155  | ภาษามาลาเซียเพื่อการสื่อสาร        | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9000141  | ภาษาจีนสำหรับทักษะการทำงาน     | 3    |      |                                                    | 9000156  | ภาษามาลาเซียเพื่อการประยุกต์ใช้    | 3    |      |
| 1.2.3 กลุ่มภาษาญี่ปุ่น บังคับเรียน 12 หน่วยกิต                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                |      |      |                                                    | 9000157  | ภาษามาลาเซียสำหรับทักษะการทำงาน    | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9000142  | ภาษาญี่ปุ่นสำหรับชีวิตประจำวัน | 3    |      | 1.2.7 กลุ่มภาษาพม่า บังคับเรียน 12 หน่วยกิต        |          |                                    |      |      |
| 1.3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                |      |      |                                                    | 9000158  | ภาษาพม่าสำหรับชีวิตประจำวัน        | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                |      |      |                                                    | 9000159  | ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร            | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                |      |      |                                                    | 9000160  | ภาษาพม่าเพื่อการประยุกต์ใช้        | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                |      |      |                                                    | 9000161  | ภาษาพม่าสำหรับทักษะการทำงาน        | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                |      |      |                                                    | 9000205  | พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน        | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                |      |      |                                                    | 9000206  | ความจริงของชีวิต                   | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                |      |      |                                                    | 9000207  | สารสนเทศเพื่อการศึกษาขั้นคว่ำ      | 3    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                |      |      |                                                    | 9000208  | สุนทรียภาพของชีวิต                 | 3    |      |

| ภาคการ<br>ศึกษา                                                  | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                               | น.ก. | เกรด | ภาคการ<br>ศึกษา                                      | รหัสวิชา                                                      | ชื่อวิชา                          | น.ก. | เกรด |
|------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------|------|------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------|------|
| <b>1.4 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b> |          |                                                        |      |      |                                                      | 1101501                                                       | ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู    | 2    |      |
| <b>1.4.1 รายวิชาบังคับ</b>                                       |          |                                                        |      |      |                                                      | 1131501                                                       | ภาษาและวัฒนธรรมไทยเพื่อการเป็นครู | 2    |      |
|                                                                  | 9000305  | นครศรีธรรมราชศึกษา                                     | 3    |      | <b>2.1.1.2 วิชาเลือก เรียนไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต</b> |                                                               |                                   |      |      |
| <b>1.4.2 รายวิชาเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</b>       |          |                                                        |      |      | บังคับเลือกรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต     |                                                               |                                   |      |      |
|                                                                  | 9000304  | ชีวิตและเศรษฐกิจพอเพียง                                | 3    |      | 1095101                                              | ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสำรอง<br>ขั้นความรู้เบื้องต้น         |                                   | 2    |      |
|                                                                  | 9000306  | อาเซียนศึกษา                                           | 3    |      | 1095102                                              | ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญ<br>ขั้นความรู้เบื้องต้น         |                                   | 2    |      |
|                                                                  | 9000307  | พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม                        | 3    |      | 1095103                                              | ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่<br>ขั้นความรู้เบื้องต้น |                                   | 2    |      |
|                                                                  | 9000308  | พลวัตของสังคมโลก                                       | 3    |      | 1095105                                              | ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีวิสามัญ<br>ขั้นความรู้ขั้นสูง         |                                   | 2    |      |
|                                                                  | 9000309  | การจัดการเพื่อชีวิต                                    | 3    |      | <b>เรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต</b>   |                                                               |                                   |      |      |
| <b>1.5 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี</b>           |          |                                                        |      |      | 1020305                                              | การเรียนรู้ตามแนวพระราชดำริ<br>และภูมิปัญญาไทย                |                                   | 2    |      |
| เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต                                 |          |                                                        |      |      | 1022305                                              | การจัดการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา                              |                                   | 2    |      |
|                                                                  | 9000403  | พีชพรรณเพื่อชีวิต                                      | 3    |      | 1023103                                              | เทคนิคการจัดการเรียนรู้                                       |                                   | 2    |      |
|                                                                  | 9000406  | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต                            | 3    |      | 1023216                                              | การพัฒนาหลักสูตรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน                       |                                   | 2    |      |
|                                                                  | 9000407  | การคิดและการตัดสินใจ                                   | 3    |      | 1023307                                              | การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด                        |                                   | 2    |      |
|                                                                  | 9000408  | การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม                      | 3    |      | 1023308                                              | การจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา                            |                                   | 2    |      |
|                                                                  | 9000409  | การเกษตรในชีวิตประจำวัน                                | 3    |      | 1024301                                              | สัมมนาการจัดการเรียนรู้ร่วมสมัย                               |                                   | 2    |      |
|                                                                  | 9000410  | การบริหารจัดการสุขภาพ                                  | 3    |      | 1034102                                              | การจัดแสดงและนิทรรศการ                                        |                                   | 2    |      |
| หมายเหตุ บังคับเรียน 1 วิชา คือ 9000403 พีชพรรณเพื่อชีวิต        |          |                                                        |      |      | 1034705                                              | การพัฒนานวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้                              |                                   | 2    |      |
| เฉพาะนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์                              |          |                                                        |      |      | 1034706                                              | การถ่ายภาพและผลิตวัสดุกราฟิก                                  |                                   | 2    |      |
| <b>2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต</b>                 |          |                                                        |      |      | 1034707                                              | การผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา                           |                                   | 2    |      |
| <b>2.1 วิชาชีพครู 54 หน่วยกิต</b>                                |          |                                                        |      |      | 1035201                                              | การใช้และการบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์<br>เทคโนโลยีการเรียนรู้    |                                   | 2    |      |
| <b>2.1.1 สาระวิชาชีพครู เรียนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</b>         |          |                                                        |      |      | 1043125                                              | การวิจัยทางสังคมศาสตร์                                        |                                   | 2    |      |
| <b>2.1.1.1 วิชาบังคับ 32 หน่วยกิต</b>                            |          |                                                        |      |      | 1043203                                              | การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์                                 |                                   | 2    |      |
|                                                                  | 1001101  | ความเป็นครู คุณธรรม จริยธรรม<br>และจรรยาบรรณวิชาชีพครู | 3    |      | 1043413                                              | สถิติเพื่อการวิจัย                                            |                                   | 3    |      |
|                                                                  | 1004101  | การประกันคุณภาพการศึกษาและกฎหมาย<br>สำหรับครู          | 3    |      | 1043505                                              | โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัย<br>และประเมินผล                 |                                   | 2    |      |
|                                                                  | 1021101  | ปรัชญาการศึกษา                                         | 2    |      | 1044110                                              | การประเมินโครงการทางการศึกษา                                  |                                   | 2    |      |
|                                                                  | 1021208  | การพัฒนาหลักสูตร                                       | 3    |      | 1051602                                              | มนุษยสัมพันธ์สำหรับครู                                        |                                   | 2    |      |
|                                                                  | 1022304  | การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน                 | 3    |      | 1053510                                              | การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์                                  |                                   | 3    |      |
|                                                                  | 1033109  | นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>ทางการศึกษา            | 3    |      | 1095104                                              | นันทนาการเบื้องต้นสำหรับครู                                   |                                   | 2    |      |
|                                                                  | 1043124  | การวัดและประเมินผลการเรียนรู้                          | 3    |      |                                                      |                                                               |                                   |      |      |
|                                                                  | 1044402  | การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้                          | 3    |      |                                                      |                                                               |                                   |      |      |
|                                                                  | 1051206  | จิตวิทยาสำหรับครู                                      | 3    |      |                                                      |                                                               |                                   |      |      |
|                                                                  | 1082108  | การศึกษาพิเศษ                                          | 2    |      |                                                      |                                                               |                                   |      |      |

| ภาคการ<br>ศึกษา                                                            | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                           | นก. | เกรด | ภาคการ<br>ศึกษา                                                                   | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                             | นก. | เกรด |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------|-----|------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----|------|
|                                                                            | 1131502  | การใช้ภาษาไทยสำหรับครู             | 2   |      |                                                                                   | 4012102  | โลกและบรรยากาศ                                       | 3   |      |
|                                                                            | 1131601  | การเขียนเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู       | 2   |      |                                                                                   | 4061104  | พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม                     | 2   |      |
| <b>2.1.2 ประสบการณ์วิชาชีพครู 18 หน่วยกิต</b>                              |          |                                    |     |      |                                                                                   | 4091613  | คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 1                        | 3   |      |
| <b>2.1.2.1 ประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 6 หน่วยกิต</b>                    |          |                                    |     |      |                                                                                   | 4003202  | การผลิตอุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์                      | 3   |      |
|                                                                            | 1021801  | การเตรียมประสบการณ์วิชาชีพ 1       | 1   |      |                                                                                   | 4011402  | วิทยาศาสตร์ศึกษา                                     | 3   |      |
|                                                                            | 1022801  | การเตรียมประสบการณ์วิชาชีพ 2       | 1   |      |                                                                                   | 4012404  | วิทยาศาสตร์บูรณาการ                                  | 3   |      |
|                                                                            | 1023835  | การเตรียมประสบการณ์วิชาชีพ 3       | 1   |      |                                                                                   | 4122613  | โปรแกรมประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์                       | 3   |      |
|                                                                            | 1024807  | การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1 | 1   |      | <b>2.2.2 วิชาการสอนวิชาเอกบังคับ 9 หน่วยกิต</b>                                   |          |                                                      |     |      |
|                                                                            | 1024808  | การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2 | 2   |      |                                                                                   | 1024402  | หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระ<br>วิทยาศาสตร์ | 3   |      |
| <b>2.1.2.2 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา<br/>ในสาขาวิชาเฉพาะ 12 หน่วยกิต</b> |          |                                    |     |      |                                                                                   | 1024403  | ทักษะการสอนสำหรับครูวิทยาศาสตร์                      | 3   |      |
|                                                                            | 1025805  | ปฏิบัติการสอน 1                    | 6   |      |                                                                                   | 1551625  | ภาษาอังกฤษเพื่อการสอนวิทยาศาสตร์                     | 3   |      |
|                                                                            | 1025806  | ปฏิบัติการสอน 2                    | 6   |      | <b>2.2.3 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต</b><br>เลือกจากวิชาเอกหรือการสอนวิชาเอก |          |                                                      |     |      |
| <b>2.2 วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 82 หน่วยกิต</b>                                 |          |                                    |     |      |                                                                                   | 4003203  | วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น                                  | 3   |      |
| <b>2.2.1 วิชาบังคับ 69 หน่วยกิต</b>                                        |          |                                    |     |      |                                                                                   | 4012311  | กลศาสตร์ 1                                           | 3   |      |
|                                                                            | 4003401  | วิธีวิจัยวิทยาศาสตร์               | 3   |      |                                                                                   | 4013323  | ฟิสิกส์ของคลื่น                                      | 3   |      |
|                                                                            | 4003402  | สัมมนาวิทยาศาสตร์                  | 1   |      |                                                                                   | 4012312  | แม่เหล็กไฟฟ้า 1                                      | 3   |      |
|                                                                            | 4011321  | ฟิสิกส์ 1                          | 3   |      |                                                                                   | 4012403  | ฟิสิกส์แผนใหม่                                       | 3   |      |
|                                                                            | 4011322  | ฟิสิกส์ 2                          | 3   |      |                                                                                   | 4022408  | เคมีอินทรีย์                                         | 3   |      |
|                                                                            | 4011609  | ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1                | 1   |      |                                                                                   | 4024507  | ชีวเคมี                                              | 3   |      |
|                                                                            | 4011610  | ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2                | 1   |      |                                                                                   | 4023734  | เสริมทักษะปฏิบัติการเคมี                             | 2   |      |
|                                                                            | 4012313  | พลังงานในชีวิตประจำวัน             | 3   |      |                                                                                   | 4032202  | พฤกษศาสตร์                                           | 3   |      |
|                                                                            | 4021201  | เคมี 1                             | 3   |      |                                                                                   | 4033303  | สัตววิทยา                                            | 3   |      |
|                                                                            | 4021202  | เคมี 2                             | 3   |      |                                                                                   | 4033111  | อนุกรมวิธานวิทยา                                     | 3   |      |
|                                                                            | 4021203  | ปฏิบัติการเคมี 1                   | 1   |      |                                                                                   | 4033206  | สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน                                | 3   |      |
|                                                                            | 4021204  | ปฏิบัติการเคมี 2                   | 1   |      |                                                                                   | 4034404  | เทคนิคทางชีววิทยา                                    | 3   |      |
|                                                                            | 4023314  | เคมีอินทรีย์                       | 3   |      |                                                                                   | 4033605  | ชีววิทยาเพื่อคุณภาพชีวิต                             | 2   |      |
|                                                                            | 4023315  | เคมีวิเคราะห์                      | 3   |      |                                                                                   | 4033615  | การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช                           | 3   |      |
|                                                                            | 4031117  | ชีววิทยา 1                         | 3   |      |                                                                                   | 4053105  | วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ                               | 3   |      |
|                                                                            | 4031201  | ชีววิทยา 2                         | 3   |      |                                                                                   | 4014538  | อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น                              | 3   |      |
|                                                                            | 4031118  | ปฏิบัติการชีววิทยา 1               | 1   |      |                                                                                   | 4022409  | เคมีสิ่งแวดล้อม                                      | 3   |      |
|                                                                            | 4031202  | ปฏิบัติการชีววิทยา 2               | 1   |      |                                                                                   | 4024410  | เคมีเชิงฟิสิกส์                                      | 3   |      |
|                                                                            | 4034403  | จุลชีววิทยา                        | 3   |      |                                                                                   | 4024411  | เคมีของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ                             | 3   |      |
|                                                                            | 4031305  | นิเวศวิทยา                         | 3   |      |                                                                                   | 4092604  | คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 2                        | 3   |      |
|                                                                            | 4032403  | พันธุศาสตร์                        | 3   |      |                                                                                   |          |                                                      |     |      |
|                                                                            | 4043101  | ดาราศาสตร์และอวกาศ                 | 3   |      |                                                                                   |          |                                                      |     |      |

| ภาคการ<br>ศึกษา                         | รหัสวิชา | ชื่อวิชา | น.ก.              | เกรด |
|-----------------------------------------|----------|----------|-------------------|------|
| <b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า</b> |          |          | <b>6 หน่วยกิต</b> |      |
|                                         |          |          |                   |      |
|                                         |          |          |                   |      |
|                                         |          |          |                   |      |
|                                         |          |          |                   |      |
|                                         |          |          |                   |      |