

**รายงานผลการดำเนินการของ  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
ปีการศึกษา 2562 วันที่รายงาน 30 มิถุนายน 2563**

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**อาจารย์ประจำหลักสูตร**

|   | ชื่อ-นามสกุล             | ระดับการศึกษาสูงสุด | ตำแหน่งทางวิชาการ  | รับผิดชอบหลักสูตร |
|---|--------------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| 1 | นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ   | ปริญญาเอก           | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | /                 |
| 2 | นางสาวภัทรนันท์ ทักขนนท์ | ปริญญาเอก           | รองศาสตราจารย์     | /                 |
| 3 | นางพาสินี สุนากร         | ปริญญาโท            | รองศาสตราจารย์     | /                 |
| 4 | นายพิทาน ทองคำโรจน์      | ปริญญาเอก           | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | /                 |
| 5 | นายรัชต์ ชมภูนิช         | ปริญญาโท            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | /                 |

**อาจารย์ประจำหลักสูตรเทียบกับใน มคอ.2**

|   | มคอ.2                    | ปีการศึกษา 2561          | ปัจจุบัน                 |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ   | นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ   | นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ   |
| 2 | นางสาวภัทรนันท์ ทักขนนท์ | นางสาวภัทรนันท์ ทักขนนท์ | นางสาวภัทรนันท์ ทักขนนท์ |
| 3 | นางพาสินี สุนากร         | นางพาสินี สุนากร         | นางพาสินี สุนากร         |
| 4 | นายพิทาน ทองคำโรจน์      | นายพิทาน ทองคำโรจน์      | นายพิทาน ทองคำโรจน์      |
| 5 | นายรัชต์ ชมภูนิช         | นายรัชต์ ชมภูนิช         | นายรัชต์ ชมภูนิช         |

**อาจารย์ผู้สอน**

| ภาคต้น ปีการศึกษา 2562 |          |   |                                       |          |
|------------------------|----------|---|---------------------------------------|----------|
|                        | รหัสวิชา | ชื่อวิชา  | อาจารย์ผู้สอน                         | หมายเหตุ |
| 1                      | 01247111 | ปฏิบัติการออกแบบเชิงนิเวศ I   | รศ.พาสินี สุนากร                      |          |
|                        |          |   | รศ.ดร.สิงห์ อินทรชูโต                 |          |
| 2                      | 01247113 | การเขียนแบบและแสดงแบบทางสถาปัตยกรรม                                   | ผศ.ดร.ธนภณ พันธเสน                    |          |
|                        |          |   | ผศ.ดร.สุภาพร แก้วก้อ เลี้ยวโพโรจน์    |          |
| 3                      | 01247121 | พื้นฐานเทคโนโลยีทางอาคาร  | ผศ.ดร. ศิริเดช สุจริต                 |          |
|                        |          |   | รศ.ดร.ชวลิต นิตยะ                     |          |
| 4                      | 01247141 | มูลฐานการออกแบบเชิงนิเวศ  | รศ.พาสินี สุนากร                      |          |
| 5                      | 01247211 | ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน I                                  | รศ.ดร.ภัทรนันท์ ทักขนนท์              |          |
|                        |          |   | ผศ.ดร.นวลวรรณ ทวยเจริญ                |          |
|                        |          |   | ผศ.ดร. พิทาน ทองคำโรจน์               |          |
| 6                      | 01247213 | เกณฑ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม   | ผศ.ดร.นวลวรรณ ทวยเจริญ                |          |
| 7                      | 01247221 | เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดเล็ก                           | รศ.ดร.ภัทรนันท์ ทักขนนท์              |          |
| 8                      | 01247223 | การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสถาปัตยกรรมเพื่อการนำเสนอแบบ            | ผศ.ดร. พิทาน ทองคำโรจน์               |          |
| 9                      | 01247231 | คณิตศาสตร์ในระบบโครงสร้างอาคาร  | ผศ.ดร. ศิริเดช สุจริต                 |          |
| 10                     | 01247241 | การออกแบบเพื่อตอบสนองสภาพแวดล้อม                                      | รศ.ดร.ภัทรนันท์ ทักขนนท์              |          |
| 11                     | 01247311 | ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน III                                | ผศ.ดร.ชนิกันต์ ยิ้มประยูร             |          |
|                        |          |   | รศ.ดร.สิงห์ อินทรชูโต                 |          |
| 12                     | 01247313 | ภูมิสถาปัตยกรรมเบื้องต้น  | ผศ.ดร. ธนากร สัมพันธ์ราษฎร์ เพ็ชรยิ้ม |          |
| 13                     | 01247321 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่                | ผศ.ดร.ชนิกันต์ ยิ้มประยูร             |          |
| 14                     | 01247324 | คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบทางสถาปัตยกรรมและแบบจำลองสารสนเทศทางอาคารขั้นสูง | ผศ.ดร. พิทาน ทองคำโรจน์               |          |
| 15                     | 01247341 | การออกแบบอาคารใช้พลังงานเป็นศูนย์                                     | ผศ.ดร.ชนิกันต์ ยิ้มประยูร             |          |

| ภาคต้น ปีการศึกษา 2562 |          |  |  |          |
|------------------------|----------|--|--|----------|
|                        | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                   | อาจารย์ผู้สอน  | หมายเหตุ |
| 16                     | 01247411 | ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน V       | รศ.ดร.โสภา วิชาญศักดิ์<br>ผศ.ดร.สุภาพร แก้วก้อ เลี้ยวไพโรจน์ |          |
| 17                     | 01247421 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสูง | ผศ.ดร.ธนภณ พันธเสน   |          |
| 18                     | 01247441 | การวางผังเมืองอย่างยั่งยืน                 | ผศ.ดร.สุภาพร แก้วก้อ เลี้ยวไพโรจน์                           |          |
| 19                     | 01247442 | การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์สีเขียว             | ผศ.ดร.ธนภณ พันธเสน   |          |
| 20                     | 01247495 | การเตรียมโครงการสถาปัตยกรรมยั่งยืน         | อาจารย์ผู้สอน 9 คน   |          |

| ภาคปลาย ปีการศึกษา 2562 |          |   |   |          |
|-------------------------|----------|---|---|----------|
|                         | รหัสวิชา | ชื่อวิชา  | อาจารย์ผู้สอน   | หมายเหตุ |
| 1                       | 01247112 | ปฏิบัติการออกแบบเชิงนิเวศ II  | รศ.พาสินี สุนากร<br>รศ.ดร.สิงห์ อินทรชูโต                                     |          |
| 2                       | 01247114 | การนำเสนอผลงานสถาปัตยกรรม   | รศ.ดร.ภัทรนันท์ ทักขนนท์<br>รศ.ดร.ชวลิต นิตยะ                                 |          |
| 3                       | 01247115 | ประวัติศาสตร์การตั้งถิ่นฐานมนุษย์และงานสถาปัตยกรรม                    | ผศ.ดร.สุภาพร แก้วก้อ เลี้ยวไพโรจน์<br>ผศ.ดร.ธนภณ พันธเสน                      |          |
| 4                       | 01247122 | เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารขนาดเล็ก                                  | ผศ.ดร.ธนภณ พันธเสน  |          |
| 5                       | 01247131 | กลศาสตร์โครงสร้างและความแข็งแรงของวัสดุ                               | ดร.ศิริเดช สุริต  |          |
| 6                       | 01247142 | สถาปัตยกรรมยั่งยืนเบื้องต้น   | รศ.พาสินี สุนากร  |          |
| 7                       | 01247212 | ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน II                                 | ผศ.ดร.นवलวรรณ ทวยเจริญ<br>รศ.ดร.ภัทรนันท์ ทักขนนท์<br>ผศ.ดร. พิทาน ทองศาโรจน์ |          |
| 8                       | 01247214 | สถาปัตยกรรมภายในเบื้องต้น   | ผศ.ดร.นवलวรรณ ทวยเจริญ  |          |
| 9                       | 01247222 | เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดกลาง                           | ผศ.ดร.นवलวรรณ ทวยเจริญ<br>รศ.ดร.ภัทรนันท์ ทักขนนท์<br>ผศ.ดร. พิทาน ทองศาโรจน์ |          |
| 10                      | 01247242 | การออกแบบและการจำลองแสง   | ผศ.ดร.นवलวรรณ ทวยเจริญ  |          |
| 11                      | 01247243 | การออกแบบเชิงความร้อนและเสียง   | รศ.ดร.ภัทรนันท์ ทักขนนท์  |          |
| 12                      | 01247312 | ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน IV                                 | ผศ.ดร.ชนิกานต์ ยิ้มประยูร<br>รศ.ดร.สิงห์ อินทรชูโต                            |          |
| 13                      | 01247322 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่พิเศษ           | ผศ.ดร.ชนิกานต์ ยิ้มประยูร   |          |
| 14                      | 01247323 | คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบทางวิศวกรรมและแบบจำลองสารสนเทศทางอาคาร           | ผศ.ดร. พิทาน ทองศาโรจน์   |          |
| 15                      | 01247324 | คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบทางสถาปัตยกรรมและแบบจำลองสารสนเทศทางอาคารขั้นสูง | ผศ.ดร. พิทาน ทองศาโรจน์   |          |
| 16                      | 01247331 | การประมาณราคา   | ผศ.ดร. ปารเมศ กำแหงฤทธิ์รงค์  |          |
| 17                      | 01247342 | การประเมินอาคารเขียว  | ผศ.ดร.ชนิกานต์ ยิ้มประยูร   |          |
| 18                      | 01247343 | วัสดุและเปลือกอาคาร   | รศ.ดร. ภัทรนันท์ ทักขนนท์   |          |
| 19                      | 01247344 | แสงธรรมชาติในสถาปัตยกรรม  | ผศ.ดร. นवलวรรณ ทวยเจริญ   |          |
| 20                      | 01247451 | ปฏิบัติวิชาชีพทางสถาปัตยกรรมยั่งยืน                                   | รศ.ดร.โสภา วิชาญศักดิ์  |          |
| 21                      | 01247497 | สัมมนาทางสถาปัตยกรรมยั่งยืน   | ผศ.ดร.ธนภณ พันธเสน  |          |
| 22                      | 01247499 | โครงการสถาปัตยกรรมยั่งยืน   | อาจารย์ผู้สอน 9 คน  |          |

#### สถานที่จัดการเรียนการสอน

บางเขน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

|   | เกณฑ์การประเมิน                           | ผลการดำเนินงาน  |                               |                    |                   |              |                   |                   |                        |                        |                      |                      |                    |                          |           |                          |                |                      |                  |          |                        |                  |          |                        |                |                               |                    |                     |                 |                               |                           |                    |   |                 |          |                           |                    |   |
|---|---|---|-------------------------------|--------------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|----------------|----------------------|------------------|----------|------------------------|------------------|----------|------------------------|----------------|-------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------|---|-----------------|----------|---------------------------|--------------------|---|
| 1 | จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร          | มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 5 คน  |                               |                    |                   |              |                   |                   |                        |                        |                      |                      |                    |                          |           |                          |                |                      |                  |          |                        |                  |          |                        |                |                               |                    |                     |                 |                               |                           |                    |   |                 |          |                           |                    |   |
| 2 | คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร   | <p>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 5 คน</p> <p>- <b>คุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร:</b> ปริญญาเอก 3 คน (60.0%) ปริญญาโท 2 คน (40.0%) ปริญญาตรี 0 คน (0.0%)</p> <p>- <b>ดำรงตำแหน่ง:</b> ศาสตราจารย์ 0 คน (0.0%) รองศาสตราจารย์ 2 คน (40.0%) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 คน (60.0%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ชื่อ-สกุล</th> <th>ระดับการศึกษา</th> <th>วุฒิการศึกษา</th> <th>ตำแหน่งทางวิชาการ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ</td> <td>ปริญญาเอก</td> <td>Ph.D. (Architecture)</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>นางสาวภัทรนันท์ ทักขนนท์</td> <td>ปริญญาเอก</td> <td>Ph.D. (Architecture)</td> <td>รองศาสตราจารย์</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>นางพาสินี สุนากร</td> <td>ปริญญาโท</td> <td>M.Arch. (Architecture)</td> <td>รองศาสตราจารย์</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>นายพิทาน ทองศาโรจน์</td> <td>ปริญญาเอก</td> <td>ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง)</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>นายรัชต ชมภูนิช</td> <td>ปริญญาโท</td> <td>สท.ม. (เทคโนโลยีทางอาคาร)</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> </tr> </tbody> </table>  |                               | ชื่อ-สกุล          | ระดับการศึกษา     | วุฒิการศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | 1                 | นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ | ปริญญาเอก              | Ph.D. (Architecture) | ผู้ช่วยศาสตราจารย์   | 2                  | นางสาวภัทรนันท์ ทักขนนท์ | ปริญญาเอก | Ph.D. (Architecture)     | รองศาสตราจารย์ | 3                    | นางพาสินี สุนากร | ปริญญาโท | M.Arch. (Architecture) | รองศาสตราจารย์   | 4        | นายพิทาน ทองศาโรจน์    | ปริญญาเอก      | ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง) | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 5                   | นายรัชต ชมภูนิช | ปริญญาโท                      | สท.ม. (เทคโนโลยีทางอาคาร) | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ |   |                 |          |                           |                    |   |
|   | ชื่อ-สกุล                                 | ระดับการศึกษา   | วุฒิการศึกษา                  | ตำแหน่งทางวิชาการ  |                   |              |                   |                   |                        |                        |                      |                      |                    |                          |           |                          |                |                      |                  |          |                        |                  |          |                        |                |                               |                    |                     |                 |                               |                           |                    |   |                 |          |                           |                    |   |
| 1 | นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ                    | ปริญญาเอก   | Ph.D. (Architecture)          | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ |                   |              |                   |                   |                        |                        |                      |                      |                    |                          |           |                          |                |                      |                  |          |                        |                  |          |                        |                |                               |                    |                     |                 |                               |                           |                    |   |                 |          |                           |                    |   |
| 2 | นางสาวภัทรนันท์ ทักขนนท์                  | ปริญญาเอก   | Ph.D. (Architecture)          | รองศาสตราจารย์     |                   |              |                   |                   |                        |                        |                      |                      |                    |                          |           |                          |                |                      |                  |          |                        |                  |          |                        |                |                               |                    |                     |                 |                               |                           |                    |   |                 |          |                           |                    |   |
| 3 | นางพาสินี สุนากร                          | ปริญญาโท  | M.Arch. (Architecture)        | รองศาสตราจารย์     |                   |              |                   |                   |                        |                        |                      |                      |                    |                          |           |                          |                |                      |                  |          |                        |                  |          |                        |                |                               |                    |                     |                 |                               |                           |                    |   |                 |          |                           |                    |   |
| 4 | นายพิทาน ทองศาโรจน์                       | ปริญญาเอก   | ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง) | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ |                   |              |                   |                   |                        |                        |                      |                      |                    |                          |           |                          |                |                      |                  |          |                        |                  |          |                        |                |                               |                    |                     |                 |                               |                           |                    |   |                 |          |                           |                    |   |
| 5 | นายรัชต ชมภูนิช                           | ปริญญาโท  | สท.ม. (เทคโนโลยีทางอาคาร)     | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ |                   |              |                   |                   |                        |                        |                      |                      |                    |                          |           |                          |                |                      |                  |          |                        |                  |          |                        |                |                               |                    |                     |                 |                               |                           |                    |   |                 |          |                           |                    |   |
| 3 | คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร          | <p>อาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 คน</p> <p>- <b>คุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร:</b> ปริญญาเอก 3 คน (60.0%) ปริญญาโท 2 คน (40.0%) ปริญญาตรี 0 คน (0.0%)</p> <p>- <b>ดำรงตำแหน่ง:</b> ศาสตราจารย์ 0 คน (0.0%) รองศาสตราจารย์ 2 คน (40.0%) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 คน (60.0%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ชื่อ-สกุล</th> <th>ระดับการศึกษา</th> <th>วุฒิการศึกษา</th> <th>ตำแหน่งทางวิชาการ</th> <th>รับผิดชอบหลักสูตร</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ</td> <td>ปริญญาเอก</td> <td>Ph.D. (Architecture)</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>นางสาวภัทรนันท์ ทักขนนท์</td> <td>ปริญญาเอก</td> <td>Ph.D. (Architecture)</td> <td>รองศาสตราจารย์</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>นางพาสินี สุนากร</td> <td>ปริญญาโท</td> <td>M.Arch. (Architecture)</td> <td>รองศาสตราจารย์</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>นายพิทาน ทองศาโรจน์</td> <td>ปริญญาเอก</td> <td>ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง)</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>นายรัชต ชมภูนิช</td> <td>ปริญญาโท</td> <td>สท.ม. (เทคโนโลยีทางอาคาร)</td> <td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> |                               | ชื่อ-สกุล          | ระดับการศึกษา     | วุฒิการศึกษา | ตำแหน่งทางวิชาการ | รับผิดชอบหลักสูตร | 1                      | นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ | ปริญญาเอก            | Ph.D. (Architecture) | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | /                        | 2         | นางสาวภัทรนันท์ ทักขนนท์ | ปริญญาเอก      | Ph.D. (Architecture) | รองศาสตราจารย์   | /        | 3                      | นางพาสินี สุนากร | ปริญญาโท | M.Arch. (Architecture) | รองศาสตราจารย์ | /                             | 4                  | นายพิทาน ทองศาโรจน์ | ปริญญาเอก       | ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง) | ผู้ช่วยศาสตราจารย์        | /                  | 5 | นายรัชต ชมภูนิช | ปริญญาโท | สท.ม. (เทคโนโลยีทางอาคาร) | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | / |
|   | ชื่อ-สกุล                                 | ระดับการศึกษา   | วุฒิการศึกษา                  | ตำแหน่งทางวิชาการ  | รับผิดชอบหลักสูตร |              |                   |                   |                        |                        |                      |                      |                    |                          |           |                          |                |                      |                  |          |                        |                  |          |                        |                |                               |                    |                     |                 |                               |                           |                    |   |                 |          |                           |                    |   |
| 1 | นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ                    | ปริญญาเอก   | Ph.D. (Architecture)          | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | /                 |              |                   |                   |                        |                        |                      |                      |                    |                          |           |                          |                |                      |                  |          |                        |                  |          |                        |                |                               |                    |                     |                 |                               |                           |                    |   |                 |          |                           |                    |   |
| 2 | นางสาวภัทรนันท์ ทักขนนท์                  | ปริญญาเอก   | Ph.D. (Architecture)          | รองศาสตราจารย์     | /                 |              |                   |                   |                        |                        |                      |                      |                    |                          |           |                          |                |                      |                  |          |                        |                  |          |                        |                |                               |                    |                     |                 |                               |                           |                    |   |                 |          |                           |                    |   |
| 3 | นางพาสินี สุนากร                          | ปริญญาโท  | M.Arch. (Architecture)        | รองศาสตราจารย์     | /                 |              |                   |                   |                        |                        |                      |                      |                    |                          |           |                          |                |                      |                  |          |                        |                  |          |                        |                |                               |                    |                     |                 |                               |                           |                    |   |                 |          |                           |                    |   |
| 4 | นายพิทาน ทองศาโรจน์                       | ปริญญาเอก   | ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง) | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | /                 |              |                   |                   |                        |                        |                      |                      |                    |                          |           |                          |                |                      |                  |          |                        |                  |          |                        |                |                               |                    |                     |                 |                               |                           |                    |   |                 |          |                           |                    |   |
| 5 | นายรัชต ชมภูนิช                           | ปริญญาโท  | สท.ม. (เทคโนโลยีทางอาคาร)     | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | /                 |              |                   |                   |                        |                        |                      |                      |                    |                          |           |                          |                |                      |                  |          |                        |                  |          |                        |                |                               |                    |                     |                 |                               |                           |                    |   |                 |          |                           |                    |   |
| 4 | คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ | <p>คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำเป็นไปตามเกณฑ์ โดยมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนรายละเอียด ในปีการศึกษา 2562 มีอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ 12 คนมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์</p>  |                               |                    |                   |              |                   |                   |                        |                        |                      |                      |                    |                          |           |                          |                |                      |                  |          |                        |                  |          |                        |                |                               |                    |                     |                 |                               |                           |                    |   |                 |          |                           |                    |   |

|   | เกณฑ์การประเมิน                            | ผลการดำเนินงาน   |
|---|--|--|
| 5 | คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษ  | คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษเป็นไปตามเกณฑ์ โดยมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนรายละเอียด ในปีการศึกษา 2562 มีอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษ 1 คนมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ ซึ่งได้แก่ รศ. ดร.ชวลิต นิตยะ ซึ่งเป็นผู้สอนร่วมในรายวิชา 01247121 และ 01247114 โดยมีชั่วโมงการสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชาดังกล่าว |
| 6 | การปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด | หลักสูตรเปิดสอนในปีการศึกษา 2559 และได้ทำการปรับปรุงตามวงรอบ 5 ปี เพื่อให้ได้ใช้ในปีการศึกษา 2564 เรียบร้อยแล้ว  |

\*\*ระดับ ป.ตรี ตัดข้อ 6-11 ออก และแก้ไขข้อ 12 เป็นข้อ 6

## หมวดที่ 2 อาจารย์

| ตัวบ่งชี้                    | ผลการดำเนินงาน   |
|------------------------------|--|
| 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ | <p>- ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</p> <p>หลักสูตรมีการกำหนดขั้นตอนในการรับสมัครอาจารย์ใหม่ให้เป็นไปตามนโยบายของคณะฯ และประกาศกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกบุคคลเข้าดำรงตำแหน่งอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยหลักสูตรร่วมกับภาควิชาฯ รับผิดชอบกำหนดคุณสมบัติเฉพาะและเงื่อนไขการบรรจุ/จ้าง ทั้งทางด้านคุณวุฒิ ผลการศึกษา ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตรมีการประชุมภาควิชาฯ เพื่อกำหนดคุณสมบัติผู้สมัครและวิธีการดำเนินการคัดเลือกที่ชัดเจน มีความโปร่งใสและเป็นธรรม มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการคัดเลือกจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน โดยขั้นตอนการเสนอชื่อและแต่งตั้งกรรมการเป็นไปตามหลักเกณฑ์องค์ประกอบของมหาวิทยาลัยโดยหลักสูตรได้จัดประชุมวางแผน พิจารณาการรับสมัครอาจารย์ใหม่เพิ่มจะพิจารณาในรายวิชาที่มีความจำเป็น และขาดแคลนคนในสาขาวิชานั้น เพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจรับสมัคร และต้องปรึกษาหารือกันในที่ประชุมของภาควิชาฯ</p> <p>ขั้นตอนการคัดเลือกจะประกอบด้วย การคัดกรองคุณสมบัติขั้นต้นให้เป็นไปตามประกาศกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกบุคคลเข้าดำรงตำแหน่งอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ขั้นตอนคณะกรรมการคัดเลือกจะพิจารณาคุณวุฒิ ผลการศึกษา ผลงานวิชาการ ตลอดจนความเชี่ยวชาญในสาขาและประสบการณ์ของผู้สมัครที่ตรงกับความต้องการของหลักสูตรและประกาศรายชื่อผู้ที่มีคุณสมบัติอยู่ในเกณฑ์ที่สอดคล้องต่อความต้องการของหลักสูตร ขั้นตอนที่ 3 จะเป็นการสอบสัมภาษณ์และสอบสอนเมื่อได้ผลการคัดเลือกแล้วก็จะดำเนินการเสนอชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือกให้กับทางคณะฯ ดำเนินการเสนอมหาวิทยาลัยต่อไป</p> <p>ในการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ภาควิชาฯ กำหนดขั้นตอนในการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้เป็นไปตามระบบและกลไกของคณะฯ โดยมีการประชุมภาควิชาฯ เพื่อเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยพิจารณาจากคุณวุฒิ ตำแหน่งวิชาการ ผลงานทางวิชาการ และความเชี่ยวชาญที่มีความสอดคล้องกับเป้าประสงค์ของหลักสูตรที่มีลักษณะเป็นสหสาขาวิชาและบูรณาการองค์ความรู้และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยภาควิชาฯ ดำเนินการเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับมายังฝ่ายวิชาการของคณะฯ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม ของคุณวุฒิ ตำแหน่งวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญกับหลักสูตรหากมีความครบถ้วน ฝ่ายวิชาการจะดำเนินการเสนอรายชื่อให้คณะกรรมการบริหารและกรรมการประจำคณะฯ ให้ความเห็นชอบตามลำดับ และเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อขอการอนุมัติ</p> <p>- การประเมินกระบวนการรับและการแต่งตั้งอาจารย์</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ไม่ได้มีการรับอาจารย์ประจำใหม่และไม่ได้มีการขอปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ จึงไม่ได้มีการประเมินกระบวนการรับและการแต่งตั้งอาจารย์ อย่างไรก็ตามได้มีการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการรับและการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร 4.74 (ระดับดีมาก) ซึ่งสูงกว่าผลการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการรับและการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรปีการศึกษา 2561 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.72 (ระดับดีมาก)</p> <p>- การปรับปรุงกระบวนการรับและการแต่งตั้งอาจารย์</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ไม่ได้มีการรับอาจารย์ประจำใหม่และไม่ได้มีการขอปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ จึงไม่ได้มีการปรับปรุงกระบวนการรับและการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรดังกล่าว และได้มีการจัดระบบที่เลี้ยงให้กับอาจารย์ใหม่ที่เข้ามาในปีก่อนๆ อย่างเห็นได้ชัด</p> <p>- ระบบการบริหารอาจารย์</p> <p>หลักสูตรมีการวางแผนอัตรากำลังโดยพิจารณาจากจำนวนอาจารย์ที่จะเกษียณอายุราชการหรือลาศึกษาต่อ จำแนกตามคุณวุฒิ ตำแหน่งวิชาการเพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึงจำนวนอาจารย์ที่จะต้องสรรหาในแต่ละปี ดำเนินการวางแผนการคัดเลือกอาจารย์มา</p> |

| ตัวบ่งชี้ | ผลการดำเนินงาน   |
|-----------|--|
|           | <p>พัฒนาเพื่อให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสมที่จะประจำหลักสูตรชั้นกำหนดเวลาเกษียณอายุราชการในแต่ละปี โดยในปีการศึกษา 2562 มีการดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการประชุมวางแผนเพื่อทดแทนอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่จะเกษียณอายุราชการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2562 จำนวน 1 คน ซึ่งได้แก่ รศ. พาสินี สุนากร</li> <li>2. มีการประชุมหลักสูตรฯ เพื่อพิจารณาแนวทางการทดแทนให้ทันตามกำหนดเวลา และเนื่องจากคุณสมบัติ ทั้งในด้านคุณวุฒิ และความเชี่ยวชาญในสาขาของอาจารย์ใหม่สามารถตอบสนองต่อการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยของหลักสูตรได้อย่างเหมาะสม จึงได้จ้าง รศ. พาสินี สุนากรต่อโดยเงินงบประมาณแผ่นดินในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ (อาจารย์ผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษ) โดยมีระยะเวลาการจ้าง 1 ปี เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562-30 กันยายน 2563</li> <li>3. ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ได้ข้อสรุปมติและได้ดำเนินการจ้าง รศ. พาสินี สุนากร ต่อไป</li> </ol> <p>- การประเมินกระบวนการบริหารอาจารย์</p> <p>นอกจากนี้หลังจากจบปีการศึกษา 2561 หลักสูตรฯ ได้มีการประเมินกระบวนการของการบริหารอาจารย์ในปีการศึกษา 2562 โดยมีค่าเฉลี่ย 4.43 (ระดับดี) และมีการรายงานในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ และมีการสรุปให้มีการปรับปรุงการบริหารอาจารย์ในปีการศึกษา 2562 ดังรายละเอียดด้านล่าง</p> <p>นอกจากนี้หลังจากจบปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ได้มีการประเมินกระบวนการของการบริหารอาจารย์ในปีการศึกษา 2562 โดยผลประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารอาจารย์โดยมีค่าเฉลี่ย 4.45 (ระดับดี) และได้มีการรายงานในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ โดยได้วางแผนในการปรับปรุงกระบวนการบริหารอาจารย์ในปีการศึกษา 2563 ดังรายละเอียดด้านล่าง</p> <p>- การปรับปรุงกระบวนการบริหารอาจารย์</p> <p>การปรับปรุงกระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์อย่างเป็นรูปธรรมในปีการศึกษา 2562 จากผลการประเมินกระบวนการบริหารอาจารย์ในปีการศึกษา 2561 ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ยังได้มีการปรับปรุงให้มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการจ้างอาจารย์พิเศษเพิ่มขึ้น</li> <li>2) ได้มีการจ้าง รศ. พาสินี สุนากรต่อโดยเงินงบประมาณแผ่นดินในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ (อาจารย์ผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษ) โดยมีระยะเวลาการจ้าง 1 ปี เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562-30 กันยายน 2563</li> </ol> <p>ในปีการศึกษา 2562 ได้มีการวางแผนการปรับปรุงกระบวนการบริหารอาจารย์ในปีการศึกษา 2563 จากผลการประเมินกระบวนการบริหารอาจารย์ในปีการศึกษา 2562 ซึ่งเป็นมติจากที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เนื่องจากจ้าง อ. พาสินี เป็นการสัญญาจ้างปีต่อไป ควรจะมีการพิจารณาการจ้างยาวนานขึ้น และมีการพิจารณาอาจารย์ทดแทนต่อไป</li> </ol> |
|           | <p>- ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์</p> <p>อธิบายในสองประเด็นคือ (1) การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ และ (2) กระบวนการพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล</p> <p><b>(1) การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่</b></p> <p>เนื่องจากยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงของอาจารย์ประจำหลักสูตรในปีการศึกษา 2562 อย่างไรก็ตามได้มีการจัดระบบพี่เลี้ยงให้กับอาจารย์ใหม่ที่เข้ามาในปีก่อนๆ อย่างเห็นได้ชัด</p> <p><b>(2) กระบวนการพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์</b> การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลหลักสูตรฯ มีระบบและกลไกการพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์ให้เป็นไปตามแผนบริหารและพัฒนาบุคลากร (พ.ศ.2560-2564) ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์ประจำทุกคนต้องเข้ารับการอบรมทางวิชาการหรือสัมมนาหรือประชุมทางวิชาการเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในด้านที่มีความสนใจอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปีการศึกษา โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนการไปอบรมสัมมนา ศึกษาดูงานนอกสถานที่จากงบประมาณของภาควิชาฯ และ/หรือคณะฯ ที่ผ่านการพิจารณาวางแผนในแต่ละปี และการไปอบรม สัมมนาเพิ่มพูนความรู้นี้ได้รับการอนุมัติจากหัวหน้าภาคและคณบดีทุกครั้ง</li> <li>2. หลักสูตรฯ ร่วมกับภาควิชาฯ กำหนดให้มีระบบการติดตามและประเมินผลการพัฒนาอาจารย์จากการอบรม ประชุม สัมมนา วิชาการ โดยใช้แบบสำรวจการพัฒนาความรู้ รวมทั้งการนำเสนอแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่น่าสนใจในการประชุมภาควิชาฯ ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนเป็นกรรมการภาควิชาฯ</li> <li>3. หลักสูตรฯ ร่วมกันพิจารณาผลการดำเนินงานด้านการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์โดยพิจารณาจากการได้รับทุนวิจัย ผลงานทางวิชาการ การบริการสังคมและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำผลไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงานในปีถัดไป</li> </ol>   |

| ตัวบ่งชี้                     | ผลการดำเนินงาน  |            |              |                   |     |  |    |  |   |   |
|-------------------------------|---|------------|--------------|-------------------|-----|--|----|--|---|---|
|                               | <p>4. หลักสูตร และภาควิชาฯ มีการส่งเสริมให้อาจารย์มีการทำงานวิจัยร่วมกันในเชิงบูรณาการ และมีการส่งเสริมให้อาจารย์มีการขอทุนสนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงานทั้งในและนอกสถาบัน โดยได้มีการประชาสัมพันธ์ทุนวิจัยต่างๆ ผ่าน Line group MBIT และ Line Group CARAS ซึ่งมีตัวแทนภาควิชาในกลุ่มดังกล่าว</p> <p>5. รวมถึงได้มีการให้รางวัลโดยการแสดงความยินดีกับอาจารย์ที่ได้รับตำแหน่งวิชาการ โดยในปีการศึกษา 2562 อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีการได้รับตำแหน่งวิชาการทั้งหมด 4 ท่าน ซึ่งได้มีการแสดงความยินดีในการประชุมภาควิชา วาระพิเศษ ณ ร้านโอโยวะ ซึ่งได้มีการแสดงความยินดีกับ การได้รับตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ของ รศ.ดร.โสภา วิชาญศักดิ์ และตำแหน่งศาสตราจารย์ ของ ศ.ดร. สิงห์ อินทรชูโต และได้มีการแสดงความยินดีผ่านการประกาศในเว็บไซต์คณะและ facebook ภาควิชาฯกับตำแหน่งรองศาสตราจารย์ซึ่งได้แก่ รศ.ดร.ภัทรนันท์ ทักขนท์ และตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ของ ผศ.ดร. พิทาน ทองศาโรจน์</p> <p>- การประเมินกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์</p> <p>หลังจากจบปีการศึกษา 2561 หลักสูตรได้มีการประเมินกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์โดยมีค่าเฉลี่ย 4.44 (ระดับดี) และมีการรายงานในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ และมีการสรุปให้มีการปรับปรุงการบริหารอาจารย์ในปีการศึกษา 2562 ดังรายละเอียดด้านล่าง</p> <p>นอกจากนี้หลังจากจบปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้มีการประเมินกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ โดยผลประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์โดยพบว่ามีค่าเฉลี่ย 4.56 (ระดับดีมาก) โดยได้วางแผนในการปรับปรุงกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในปีการศึกษา 2563 ดังรายละเอียดด้านล่าง</p> <p>- การปรับปรุงกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์</p> <p>การปรับปรุงกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์อย่างเป็นรูปธรรมในปีการศึกษา 2562 จากผลการประเมินกระบวนการบริหารอาจารย์ในปีการศึกษา 2561 ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ยังได้มีการปรับปรุงให้มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการนำเสนอผลงานงานวิจัย และการอบรมเพิ่มพูนความรู้ระดับภาควิชาฯ ในปีการศึกษา 2562 ที่เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2561 เพื่อให้คุณสมบัตินักศึกษาประจำหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง</li> <li>2) จากการปรับปรุงกระบวนการดังกล่าวทำให้ในปีการศึกษา 2562 มีอาจารย์ผู้สอนได้รับรางวัล ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. ดร. สิงห์ อินทรชูโต ซึ่งได้รับรางวัลระดับนานาชาติ 1 รางวัล และรางวัลระดับชาติ 3 รางวัล ซึ่งได้แก่ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1) สิงห์ อินทรชูโต, ภัทรรัตน์ ต้นนุกิจ, สายสุตา เกษมธนะศักดิ์, "Spoon/Elderly silver spoon ", Good Design Award (G-Mark) 2019, การออกแบบผลิตภัณฑ์, Japan Institute of Design Promotion, Oct 31 2019.</li> <li>2.2) สิงห์ อินทรชูโต, ภัทรรัตน์ ต้นนุกิจ, สายสุตา เกษมธนะศักดิ์, "Silver Spoon/ Elderly silver spoon", Design Excellence Award (DEmark), การออกแบบผลิตภัณฑ์, กระทรวงพาณิชย์, Jun 10 2019.</li> <li>2.3) สิงห์ อินทรชูโต, "ศิลปินศิลปาธร ปี 2562", ศิลปะการออกแบบ, กระทรวงวัฒนธรรม, May 27 2019.</li> <li>2.4) สิงห์ อินทรชูโต, ภัทรรัตน์ ต้นนุกิจ, "นำเสนอผลงานวิจัยดีเด่น อุปกรณ์ป้องกันกาตั้งผู้สูงอายุ" , สมาคมพัฒนาวิทยาศาสตร์ผู้สูงอายุ, Feb 27 2019</li> </ol> </li> </ol> <p>นอกจากนี้ยังมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้ตำแหน่งวิชาการเพิ่มขึ้นอีก 2 คน ซึ่งได้แก่ รศ.ดร.ภัทรนันท์ ทักขนท์ และตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ของ ผศ.ดร. พิทาน ทองศาโรจน์ รวมไปถึงมีอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ขอตำแหน่งวิชาการเพิ่มขึ้นอีก 1 คน ได้แก่ ผศ.ดร. นवलวรรณ หวยเจริญ</p> <p>การวางแผนการปรับปรุงกระบวนการบริหารอาจารย์ในปีการศึกษา 2563 จากผลการประเมินกระบวนการบริหารอาจารย์ในปีการศึกษา 2562 ซึ่งเป็นมติจากที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ควรมีการปรับปรุงการประชาสัมพันธ์ในเรื่องของทุนวิจัยและการส่งรางวัลเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ในภาควิชาฯมากขึ้นผ่าน Social network เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนท่านอื่นให้สร้างชื่อเสียงมากขึ้น</li> <li>2) ควรมีการสร้าง connection กับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและภาคเอกชนให้เพิ่มมากขึ้น</li> </ol> |            |              |                   |     |  |    |  |   |   |
| 4.2 คุณภาพอาจารย์ผู้รับผิดชอบ | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="311 1995 943 2033">รายละเอียด</th> <th data-bbox="943 1995 1160 2033">จำนวนอาจารย์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="311 2033 943 2072">คุณวุฒิของอาจารย์</td> <td data-bbox="943 2033 1160 2072">ตรี</td> </tr> <tr> <td data-bbox="311 2072 943 2105"></td> <td data-bbox="943 2072 1160 2105">โท</td> </tr> </tbody> </table>   | รายละเอียด | จำนวนอาจารย์ | คุณวุฒิของอาจารย์ | ตรี |  | โท | <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="1173 1995 1474 2033">0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1173 2033 1474 2105">2</td> </tr> </tbody> </table> | 0 | 2 |
| รายละเอียด                    | จำนวนอาจารย์  |            |              |                   |     |  |    |  |   |   |
| คุณวุฒิของอาจารย์             | ตรี   |            |              |                   |     |  |    |  |   |   |
|                               | โท  |            |              |                   |     |  |    |  |   |   |
| 0                             |   |            |              |                   |     |  |    |  |   |   |
| 2                             |   |            |              |                   |     |  |    |  |   |   |

| ตัวบ่งชี้   | ผลการดำเนินงาน  |                    |         |
|---|---|--------------------|---------|
|   |   | เอก                | 3       |
|   | รวม   | 5                  |         |
| ร้อยละของอาจารย์วุฒิ ป.เอก ต่อจำนวนอาจารย์ทั้งหมด                                   |   |                    |         |
| ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์   | อ.  | 0                  |         |
|   | ผศ.   | 3                  |         |
|   | รศ.   | 2                  |         |
|   | ศ.  | 0                  |         |
|   | รวม   | 5                  |         |
| ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ (ผศ.+รศ.+ศ./จำนวนอาจารย์ทั้งหมด)                |   |                    |         |
| 5   |   |                    |         |
| ผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผลงานในปี พ.ศ. 2562 แยกตามประเภทมีดังนี้ |   |                    |         |
| ประเภท (น้ำหนัก)  |   | จำนวน              |         |
| การประชุมระดับชาติ (0.20)   |   | 4                  |         |
| การประชุมระดับนานาชาติ (0.40)   |   | 2                  |         |
| วารสารระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล (0.40)   |   | 4                  |         |
| วารสาร TCI1 (0.80)  |   | 2                  |         |
| วารสารนานาชาติ (1.00)   |   | 2                  |         |
| โดยมีรายละเอียดของอาจารย์แต่ละท่านดังนี้  |   |                    |         |
| 1.นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ  |   |                    |         |
|   | ผลงานทางวิชาการในปี พ.ศ. 2562   | ประเภท             | น้ำหนัก |
| 1   | Namane, C., & Tuaycharoen, N., "Task lighting for Thai older adults: Study of the visual performance of lighting effect characteristics", Gerontechnology, Vol. 18, Issue 4, December 2019, p. 216-223.   | วารสารนานาชาติ     | 1       |
| 2   | สุพาลักษณ์ ดันติวงศ์, นวลวรรณ ทวยเจริญ, ชนิกานต์ ยิ้มประยูร, "อิทธิพลของสภาพแวดล้อมภายในต่อศักยภาพการทำงานและความพึงพอใจของคนไทยในอาคารสำนักงาน", วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ปีที่ 14, ฉบับที่ 2, กรกฎาคม - ธันวาคม 2019, หน้า 131-147.               | วารสาร TCI1        | 0.8     |
| 3   | นวลวรรณ ทวยเจริญ, วรรัตน์ กรอสรานุกุล, ชติพัทธ์ ณะมณี, "วิถียานอกกับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ", วารสารสถาปัตยกรรม ของสมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์, ปีที่ 2019, ฉบับที่ 2, กรกฎาคม - ธันวาคม 2019, หน้า 38-49.   | วารสารระดับชาติ    | 0.4     |
| 4   | นวลวรรณ ทวยเจริญ, วรรัตน์ กรอสรานุกุล, นงนาถ จวนแจ้ง, สมปอง เทียนวันเพ็ญ, ชติพัทธ์ ณะมณี, "วิถียานอกกับภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ", วารสารวิชาการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในอาคาร, ปีที่ 3, ฉบับที่ 3, กรกฎาคม - ธันวาคม 2019, หน้า 97-102.   | วารสารระดับชาติ    | 0.4     |
| 5   | นวลวรรณ ทวยเจริญ, "แสงบาดตาจากแหล่งกำเนิดแสงขนาดเล็กสำหรับผู้สูงอายุชาวไทย", วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, ปีที่ 18, ฉบับที่ 3, กันยายน - ธันวาคม 2019, หน้า 264-271.  | วารสาร TCI1        | 0.8     |
| 6   | Trodet Sok, นวลวรรณ ทวยเจริญ, "Effect of Multiple Curved Light Shelves on Daylighting in University Classrooms", การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 57 ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 29 มกราคม - 1 กุมภาพันธ์ 2019, กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย, หน้า 497-506.                                  | การประชุมระดับชาติ | 0.2     |
| 7   | Bormey Long, นวลวรรณ ทวยเจริญ, "Effects of Ceiling Characteristic of Anidolic Lighting System on Daylighting in an Office Buildings in Thailand", การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 57 ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 29 มกราคม - 2 กุมภาพันธ์ 2019, กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย, หน้า 304-312. | การประชุมระดับชาติ | 0.2     |
| 2.นางสาวภัทรนันท์ ทักชนนท์  |   |                    |         |
|   | ผลงานทางวิชาการในปี พ.ศ. 2562   | ประเภท             | น้ำหนัก |
| 1   | Takkanon, P., Juntrangru, P., "Effects of urban geometry and green area on thermal condition of urban street canyons in Bangkok", Architectural Science Review, Year 62, Vol. 1, January 2019, p. 35-46.  | วารสารนานาชาติ     | 1       |

| ตัวบ่งชี้                      | ผลการดำเนินงาน  |   |                                       |  |   |   |                         |
|--------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|---|---|-------------------------|
|                                | 2   | โอ๊ก ศรีนิล, ชนิกันต์ ยิ้มประยูร, ภัทรนันท์ ทักชนนท์, "การเพิ่มการระบายอากาศในหอผู้ป่วยรวมด้วยวิธีผสมเพื่อควบคุมการติดเชื้อ", วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ปีที่ 68, ฉบับที่ - , มกราคม - มิถุนายน 2019, หน้า 55-68.   | วารสารระดับชาติ                       | 0.4  |   |   |                         |
|                                | <b>3. นางพาสินี สุนากร</b>                            |   |                                       |  |   |   |                         |
|                                |   | <b>ผลงานทางวิชาการในปี 2562</b>   | <b>ประเภท</b>                         | <b>น้ำหนัก</b>   |   |   |                         |
|                                | 1   | กันติทัต ทับสุวรรณ, พาสินี สุนากร, ชนิกันต์ ยิ้มประยูร, "ประสิทธิภาพในการลดอุณหภูมิและเสียงรบกวนของระบบหลังคาเขียวบนหลังคาเหล็กกริดลอน", วารสารวิชาการ สถาปัตยกรรมศาสตร์, ปีที่ 68, ฉบับที่ - , มกราคม - มิถุนายน 2019, หน้า 99-114.  | วารสารระดับชาติ                       | 0.4  |   |   |                         |
|                                | 2   | Surit, S., Sunakorn, P., Tubsuwan, K., Sae-ung, P., "Design for Bioelectric System", The 5th International Conference on Knowledge and Innovation in Engineering, Science and Technology, 21 - 23 June 2019, Vienna Austria. No page no.  | การประชุมระดับนานาชาติ                | 0.4  |   |   |                         |
|                                | 3   | ลลิตา รัตน์ประภา, พาสินี สุนากร, พัชรียา บุญกอกแก้ว, "การศึกษาความสามารถในการดักจับฝุ่นจากภายนอกอาคารของไม้พุ่ม", 10th Built Environment Research Associates Conference: BERAC2019, 25 มิถุนายน 2019, กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย. หน้า 164-174.  | การประชุมระดับชาติ                    | 0.2  |   |   |                         |
|                                | 4   | พาสินี สุนากร, ศิรเดช สุริต, มครินทร์ กาญจนสุด, "การออกแบบและประยุกต์ใช้เซลล์ไฟฟ้าชีวภาพจากพืช เพื่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแรงดันต่ำ", The 2 nd Suan Sunandha National and International Academic Conference on Science and Technology; SsSci 2019, 8 พฤศจิกายน 2019, กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย. หน้า 3-113 - 3-122. | การประชุมระดับชาติ                    | 0.2  |   |   |                         |
|                                | <b>4. นายพิทาน ทองศาโรจน์</b>                         |   |                                       |  |   |   |                         |
|                                |   | <b>ผลงานทางวิชาการในปี 2562</b>   | <b>ประเภท</b>                         | <b>น้ำหนัก</b>   |   |   |                         |
|                                |   | --  | -                                     | -  |   |   |                         |
|                                | <b>5. นายรัชต ชมภูนิช</b>                             |   |                                       |  |   |   |                         |
|                                |   | <b>ผลงานทางวิชาการในปี 2562</b>   | <b>ประเภท</b>                         | <b>น้ำหนัก</b>   |   |   |                         |
|                                | 1   | Chompunich, R. and Leopairojna, Supaporn K. "Best Practice on Green Campus - Green building and facilities : KU Green". The 1st Conference of Asian Sustainable Campus Network (ASCN), 12-14 June 2019, Shanghai, China.  | การประชุมระดับนานาชาติ                | 0.4  |   |   |                         |
| <b>4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์</b> | <b>- อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</b> |   |                                       |  |   |   |                         |
|                                | ปีการศึกษา  | รายชื่อ อ.ประจำหลักสูตร (ต้นปีการศึกษา)   | จำนวน อ.ประจำหลักสูตร (ต้นปีการศึกษา) | รายชื่อ อ.ประจำหลักสูตร (สิ้นสุดปีการศึกษา)  | จำนวน อ.ประจำหลักสูตรเดิม (สิ้นสุดปีการศึกษา) | จำนวน อ.ประจำหลักสูตรใหม่ (สิ้นสุดปีการศึกษา) | อัตราการคงอยู่ (ร้อยละ) |
|                                | 2559  | (รายชื่อจาก มคอ.2)<br>- นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ<br>- นางสาวภัทรนันท์ ทักชนนท์<br>- นางพาสินี สุนากร<br>- นายพิทาน ทองศาโรจน์<br>- นายรัชต ชมภูนิช  | 5                                     | - นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ<br>- นางสาวภัทรนันท์ ทักชนนท์<br>- นางพาสินี สุนากร<br>- นายพิทาน ทองศาโรจน์<br>- นายรัชต ชมภูนิช | 5   | 0   | 100.00                  |
|                                | 2560  | - นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ<br>- นางสาวภัทรนันท์ ทักชนนท์<br>- นางพาสินี สุนากร<br>- นายพิทาน ทองศาโรจน์<br>- นายรัชต ชมภูนิช  | 5                                     | - นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ<br>- นางสาวภัทรนันท์ ทักชนนท์<br>- นางพาสินี สุนากร<br>- นายพิทาน ทองศาโรจน์<br>- นายรัชต ชมภูนิช | 5   | 0   | 100.00                  |
|                                | 2561  | - นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ<br>- นางสาวภัทรนันท์ ทักชนนท์<br>- นางพาสินี สุนากร<br>- นายพิทาน ทองศาโรจน์<br>- นายรัชต ชมภูนิช  | 5                                     | - นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ<br>- นางสาวภัทรนันท์ ทักชนนท์<br>- นางพาสินี สุนากร<br>- นายพิทาน ทองศาโรจน์                      | 5   | 0   | 100.00                  |



| ตัวบ่งชี้   | ผลการดำเนินงาน  |   |   |                    |                    |                    |  |
|---|---|---|---|--------------------|--------------------|--------------------|--|
|   |   |   |   | นายรัชต์ ชมภูนิช   |                    |                    |  |
| 2562  | นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ<br>นางสาวภัทรนันท์ ทักขนนท์<br>นางพาสินี สุนากร<br>นายพิทาน ทองศาโรจน์<br>นายรัชต์ ชมภูนิช | 5 | นางสาวนวลวรรณ ทวยเจริญ<br>นางสาวภัทรนันท์ ทักขนนท์<br>นางพาสินี สุนากร<br>นายพิทาน ทองศาโรจน์<br>นายรัชต์ ชมภูนิช | 5                  | 0                  | 100.00             |  |
| - ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารงานหลักสูตร  |   |   |   |                    |                    |                    |  |
| ด้านที่ประเมิน  |   |   |   | ปีการศึกษา<br>2562 | ปีการศึกษา<br>2561 | ปีการศึกษา<br>2560 |  |
| 1. ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร  |   |   |   | 4.74               | 4.72               | 4.62               |  |
| 2. ระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร  |   |   |   | 4.45               | 4.43               | 4.32               |  |
| 3. ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร  |   |   |   | 4.56               | 4.44               | 4.36               |  |
| รวมเฉลี่ย   |   |   |   | 4.58               | 4.53               | 4.43               |  |
| - ความเห็นของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อผลการประเมิน  |   |   |   |                    |                    |                    |  |
| <p>ในปีการศึกษา 2561 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยภาพรวม 4.53 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก และหลักสูตรฯ ได้นำผลการประเมินที่เกิดกับอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งในเรื่องการคงอยู่และความพึงพอใจรายงานในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ และได้มีการปรับปรุงในปีการศึกษา 2562 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ทางภาควิชาได้มีการเพิ่มงบประมาณสนับสนุนการอบรมและนำเสนอผลงานวิจัย ในปีการศึกษา 2562 ได้ส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรในเรื่องของการตีพิมพ์ผลงานวิชาการและองค์ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยได้เป็นอย่างดี โดยที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้ร่วมกันพิจารณาและมีมติเห็นชอบต่อกระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์และผลที่เกิดกับอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งในเรื่องอัตราการคงอยู่และความพึงพอใจต่อการบริหารงานปีการศึกษา 2562 ดังกล่าว</li> </ol> <p>ในปีการศึกษา 2562 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยภาพรวม 4.58 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก และหลักสูตรฯ ได้นำผลการประเมินที่เกิดกับอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งในเรื่องการคงอยู่และความพึงพอใจรายงานในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ และได้มีการวางแผนในการปรับปรุงกระบวนการดังกล่าวในปี 2563 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การประชาสัมพันธ์ในเรื่องของทุนวิจัยเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ในภาควิชามากขึ้นผ่าน Social network เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ท่านอื่นๆ และเป็นการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการบริหารและระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร ในปีการศึกษา 2563 ต่อไป</li> </ol> <p>ในปีการศึกษา 2562 โดยภาพรวมความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารงานหลักสูตรเฉลี่ย 4.58 (อยู่ในระดับดีมาก) และเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2561 ซึ่งมีค่า 4.53 (อยู่ในระดับดีมาก) และเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2559 ซึ่งมีค่า 4.43 (อยู่ในระดับดี) ซึ่งผลความพึงพอใจดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 3 ปีอย่างต่อเนื่อง</p> |   |   |   |                    |                    |                    |  |

### หมวดที่ 3 นิสิตและบัณฑิต

#### ข้อมูลนิสิต

| ปีการศึกษาที่รับเข้า<br>(ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร) | จำนวนนิสิตที่คงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา |      |      |      |
|--|---|------|------|------|
|  | 2559  | 2560 | 2561 | 2562 |
| 2559   | 26  | 24   | 24   | 24   |
| 2560   |   | 30   | 28   | 28   |
| 2561   |   |      | 29   | 29   |
| 2562   |   |      |      | 30   |

### ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนิสิต

จากข้อมูลในปีการศึกษา 2562 มีอัตราการคงอยู่ของนิสิตชั้นปีที่ 1 คือ 90.91% คือมีนิสิตที่เข้าศึกษา 33 คนแต่ลาออกระหว่างปีการศึกษาจำนวน 3 คน จึงเหลือนิสิตยังคงอยู่ในปัจจุบันจำนวน 30 คน สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 2 มีอัตราการคงอยู่ 90.63% คือมีนิสิตที่เข้าศึกษา 32 คนและปัจจุบันยังคงอยู่ 29 คน สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 3 มีอัตราการคงอยู่ 93.33% คือมีนิสิตที่เข้าศึกษา 30 คนและปัจจุบันยังคงอยู่ 28 คน ส่วนนิสิตชั้นปีที่ 4 มีอัตราการคงอยู่ 92.31% คือมีนิสิตที่เข้าศึกษา 26 คนและปัจจุบันยังคงอยู่ 24 คน โดยภาพรวมอัตราการคงอยู่ของปีการศึกษา 2562 คือ 91.74% ต่ำกว่าปีการศึกษา 2561 คือ 92.05% ข้อพิจารณาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราการลดของจำนวนนิสิต คือ พบว่านิสิตชั้นปีที่ 1 ที่ลาออกระหว่างปีการศึกษามีสาเหตุจากค้นพบความชอบของตนเองในสาขาวิชาอื่นจึงลาออกเพื่อเตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัยใหม่ในปีการศึกษาต่อไป ส่วนชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 มีจำนวนคงเดิมจากปีการศึกษา 2561 ทั้งนี้ในการลงทะเบียนเรียนในวิชาชั้นปีที่ 3 และ 4 ไม่ครบตามจำนวนเนื่องจากมีนิสิตที่ไม่ผ่านบางรายวิชาต้องเรียนซ้ำกับรุ่นน้อง และมีนิสิตที่ไปโครงการแลกเปลี่ยนในต่างประเทศระหว่างปีการศึกษา

### จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา

| ปีการศึกษา<br>ที่รับเข้า | จำนวนที่รับเข้า | ปีการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา |      |      |      |
|--------------------------|-----------------|-----------------------------|------|------|------|
|                          |                 | 2559                        | 2560 | 2561 | 2562 |
| 2559                     | 26              |                             |      |      | 19   |
| 2560                     | 30              |                             |      |      |      |
| 2561                     | 32              |                             |      |      |      |
| 2562                     | 33              |                             |      |      |      |

### ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษา

สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 4 ซึ่งเป็นรุ่นแรกของหลักสูตรซึ่งเข้าในปีการศึกษา 2559 มีจำนวน 24 คน คงอยู่จากปีการศึกษา 2561 แต่มีนิสิตจบการศึกษา 19 คนเนื่องจากระหว่างปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมามีนิสิตที่ไม่ได้ลงทะเบียนรายวิชา 01247495 การเตรียมโครงงานสถาปัตยกรรมยั่งยืน ในภาคการศึกษาที่ 1 จำนวน 3 คน เพราะมีบางรายวิชาที่ไม่ผ่านในระดับชั้นปีที่ 3 จึงต้องเรียนซ้ำกับรุ่นน้องจำนวน 2 คน และมีนิสิตเข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนในมหาวิทยาลัยต่างประเทศจำนวน 1 คน ในรายวิชาต่อเนื่อง 01247499 โครงงานสถาปัตยกรรมยั่งยืน ภาคการศึกษาที่ 2 จึงมีนิสิตเริ่มต้นลงทะเบียน 21 คน แต่ถอนรายวิชาระหว่างเรียน จำนวน 2 คน เหลือผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 19 คน โดยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษา คือ สุขภาพและความรับผิดชอบของนิสิต โดยพบว่าการเรียนรู้ในชั้นปีที่ 4 ที่เป็นการทำโครงงานสถาปัตยกรรมเป็นช่วงปีที่นิสิตต้องเรียนหนักและกำหนดแนวทางการทำงานด้วยตัวเองมากขึ้น พบปัญหาสุขภาพของนิสิตโดยเฉพาะด้านจิตใจ โดยมีนิสิตเข้าข่ายเป็นโรคซึมเศร้าต้องสังเกตอาการ และมีผู้ที่มีอาการถึงระดับที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาและการทำผลงานเพื่อจบการศึกษา ส่วนนิสิตที่มีไม่มีปัญหาสุขภาพ พบปัญหาด้านการแบ่งเวลาเพื่อรับผิดชอบในการทำโครงงานให้ได้ตามมาตรฐาน

| ตัวบ่งชี้       | ผลการดำเนินงาน  |
|-----------------|---|
| 3.1 การรับนิสิต | <p>- กระบวนการและผลการดำเนินงานการรับนิสิต</p> <p>จากข้อมูลการรับเข้าและอัตราการคงอยู่ของนิสิต สามารถวิเคราะห์ระบบ กลไก ประเมินกระบวนการเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการรับเข้าให้เห็นชัดเจนเป็นรูปธรรมดังนี้</p> <p><b>ระบบการรับเข้า</b> ปัจจุบันวิธีการรับเข้าศึกษาระบบ TCAS 1-5 ทำให้มีเส้นทางเข้าสู่การศึกษาในหลักสูตรหลากหลายวิธี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>รอบที่ 1 Portfolio</li> <li>รอบที่ 2 การรับแบบโควตา</li> <li>รอบที่ 3 รับตรงร่วมกัน</li> <li>รอบที่ 4 การรับแบบแอดมิชชัน</li> <li>รอบที่ 5 การรับตรงอิสระ</li> </ul> <p>ผลจากระบบดังกล่าวทำให้นักเรียนมีโอกาสเลือก/สละสิทธิ์ ในแต่ละรอบซึ่งส่งผลกระทบต่อข้อกำหนดและคาดการณ์จำนวนรับแต่ละรอบ นอกจากนี้เนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่ที่เพิ่งเปิดในปีการศึกษา 2559 และเป็นหลักสูตรท.บ. (สถาปัตยกรรม) 4 ปี ที่มีเพียง 3 สถาบันเท่านั้นที่เปิดสอน ทำให้ผู้เลือกเข้าศึกษายังคงจัดเป็นอันดับรองจากหลักสูตร สด.บ. 5 ปีที่มีอายุเก่าแก่เป็นที่รู้จักกันดีในประเทศไทย การกำหนดเกณฑ์ระดับคะแนนสูงจึงทำให้ผู้ผ่านการคัดเลือก TCAS ในรอบแรกๆ เช่น TCAS 1-3 เป็นผู้ที่มีคะแนนสูงจนสามารถติดอันดับที่ต่ำกว่า ทำให้หลักสูตรไม่ได้จำนวนรับนิสิตเต็มจำนวนที่คาดการณ์จึงต้องเพิ่มจำนวนรับในรอบ TCAS 4</p> |

| ตัวบ่งชี้ | ผลการดำเนินงาน   |
|-----------|--|
|           | <p><b>หลังจากจบปีการศึกษา 2561</b> ได้มีการประเมินกระบวนการรับเข้าดังกล่าวในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และในปีการศึกษา 2562 ได้การปรับปรุงจากผลของระบบการรับเข้านี้ โดยเป็นการกำหนดเกณฑ์ระดับคะแนนให้สัมพันธ์กับอันดับที่ผู้เลือกเข้าศึกษาคาดหวัง และเพิ่มการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้มากขึ้น โดยหลักสูตรร่วมกับภาควิชา ได้มีการประชุมเพื่อทบทวนและวางแผนการรับนิสิตทุกปี เพื่อกำหนดสัดส่วนการรับนิสิตใน TCAS แต่ละรอบตามเป้าประสงค์ของคณะและมหาวิทยาลัย โดยในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ได้นำผลการรับนิสิตปีการศึกษา 2561 ซึ่งคงจำนวนการรับนิสิตปีละ 30 คนนับตั้งแต่ปี 2560 มาใช้ในปีการศึกษา 2562 ด้วย โดยกระบวนการรับนิสิตมีขั้นตอนและการปรับปรุงดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาที่สอดคล้องกับลักษณะของหลักสูตร</li> <li>2. การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาที่มีความโปร่งใส ชัดเจน และสอดคล้องกับคุณสมบัติในข้อ 1. ได้แก่ คะแนนสอบแอดมิชชัน หรือคะแนนสอบรับตรง และการสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการ</li> <li>3. มีขั้นตอนและวิธีการคัดเลือกนักเรียน/นิสิตให้ได้ตามคุณสมบัติในข้อ 1.</li> <li>4. มีแผนและกิจกรรมเพื่อสร้างความเข้าใจแก่ผู้สนใจ รวมถึงผู้เกี่ยวข้อง และสร้างแรงจูงใจสำหรับผู้ที่มีความสามารถเพื่อให้เข้าศึกษาในหลักสูตร</li> <li>5. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาต้องเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2559</li> <li>6. นอกจากนี้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเรื่องการทำหนดเกณฑ์ของวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในการรับเข้าในส่วน 5 วิชาสามัญ เพราะมีความจำเป็นต่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต(สถาปัตยกรรม) ที่มีการเรียนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องด้านการคำนวณโดยเฉพาะในชั้นปีที่ 1 และ 2 จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดเกณฑ์ดังกล่าวค่อนข้างสูง จึงยังคงเกณฑ์เดิมในปีการศึกษา 2561 นี้ในกระบวนการรับนิสิตของปีการศึกษา 2562</li> <li>7. สำหรับการปรับปรุงการรับเข้าในปีการศึกษา 2562 มีประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ การลาออกของนิสิต จากการศึกษาอัตราการคงอยู่ของนิสิตนับตั้งแต่เปิดหลักสูตร พบว่ามือนิสิตลาออกในชั้นปีที่ 1 โดยมีสาเหตุหลักจากการที่นิสิตค้นพบตัวเองภายหลังเข้ามาเรียนในหลักสูตรว่าไม่ใช่สาขาที่ตนชอบหรือมีความถนัด จึงต้องการเปลี่ยนไปเรียนในคณะวิชาหรือสถาบันอื่น นอกจากนี้มีนิสิตยังมีปัญหาสุขภาพโดยเฉพาะสุขภาพจิต โดยในรอบ 4 ปีที่ผ่านมาพบนิสิตที่เข้าข่ายเฝ้าระวังโรคซึมเศร้า หรือตรวจพบอาการจนยอมรับและตัดสินใจพักการศึกษาหรือลาออกเพื่อไปเรียนในสาขาที่ไม่ต้องเครียดกับการทำงานออกแบบและดีต่อสุขภาพมากขึ้น</li> </ol> <p>ดังนั้นในปีการศึกษา 2562 การปรับปรุงของหลักสูตรเพื่อลดอัตราการลาออกของนิสิตจึงเป็นการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้มากขึ้น เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ รู้จักทั้งตัวเองและหลักสูตร และเตรียมความพร้อมก่อนเลือกเข้าศึกษา โดยหลักสูตรได้มีแผนและกิจกรรมเพื่อสร้างความเข้าใจแก่ผู้สนใจ รวมถึงผู้เกี่ยวข้องเช่นผู้ปกครอง และสร้างแรงจูงใจสำหรับผู้ที่มีความสามารถให้เข้าศึกษาในหลักสูตร การประเมินกิจกรรมประชาสัมพันธ์ในปี 2561 พบว่านิสิตที่ผ่านเข้ามาในหลักสูตรส่วนใหญ่ทราบข้อมูลออนไลน์และโครงการ Open House ของคณะ เนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่แบบว.บ.(4 ปี) ผู้สนใจจึงต้องการทราบความแตกต่างจากหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์ (5 ปี) การประชาสัมพันธ์เพื่อรับนิสิตในปีการศึกษา 2562 จึงเน้นการสร้างเข้าใจเนื้อหาหลักสูตรโดยสื่อออนไลน์ การทำคลิป VDO และการถ่ายทอดข้อมูลหลักสูตรแก่สถาบันกวดวิชาทางสถาปัตยกรรม และการรับสมัครผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรม Open House โดยหลักสูตรร่วมกับคณะจัดทำเป็นโครงการ M6 meet AKU ต่อเนื่องจากปีการศึกษา 2561 ที่ได้รับการตอบรับอย่างดีจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้สนใจเข้าเรียนด้านการออกแบบ เป็นการประชาสัมพันธ์ภาพรวมทุกหลักสูตรของคณะ และมีส่วนปฏิบัติการออกแบบแยกเฉพาะหลักสูตรเพื่อให้ผู้สนใจได้สัมผัสประสบการณ์การเรียนการสอนของหลักสูตร รวมทั้งรู้จักอาจารย์ผู้สอนและรุ่นพี่แบบใกล้ชิดมากขึ้น</p> <p>ผลการปรับปรุง คือ ปีการศึกษา 2562 หลักสูตรสามารถรับนิสิตที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 33 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่ใกล้เคียงกับจำนวนที่เปิดรับนั้นคือ 30 คน อย่างไรก็ตามยังมีนิสิตปีที่ 1 ที่ลาออกระหว่างปีการศึกษาเพื่อไปเตรียมตัวสอบเข้าเรียนในสถาบันอื่นจำนวน 3 คน ทำให้มีนิสิตชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คนตามที่กำหนดไว้เป็นจำนวนรับ</p> |

ตัวบ่งชี้

ผลการดำเนินงาน



หลังจากจบปีการศึกษา 2562 ได้มีการประเมินกระบวนการรับเข้าดังกล่าวในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตพบว่าในแง่การรับนิสิตมีค่า 3.87 (อยู่ในระดับดี) ซึ่งมีการรายงานผลการประเมินความพึงพอใจดังกล่าวในที่ประชุมคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรฯ เพื่อประเมินกระบวนการของการรับนิสิตและวิเคราะห์และทำการทบทวนและวางแผนการรับนิสิตในปีการศึกษา 2563 และที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้มีมติให้ในปีการศึกษา 2563 ได้การปรับปรุงจากผลของระบบการรับเข้า ดังนี้

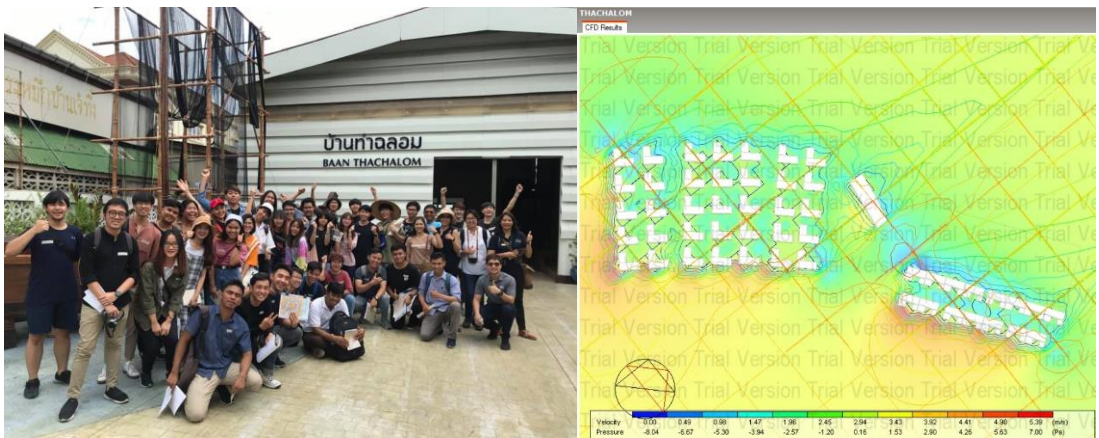
- 1) มีการเน้นการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเพื่อสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนที่เก่งมีศักยภาพสนใจเข้ามาเรียนมากขึ้น เนื่องจากเป็นด้านที่ได้คะแนนการประเมินต่ำที่สุด (3.50) โดยได้มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเพิ่มมากขึ้นโดยได้มีลักษณะไปประชาสัมพันธ์ตามโรงเรียน และให้ทุนการศึกษาสำหรับปีการศึกษา 2563 ในลักษณะทุนโครงการช้างเผือกซึ่งลดค่าเล่าเรียนบางส่วน
- 2) ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ มีมติให้ในปีการศึกษา 2563 มีการรับนิสิต TCAS รอบ 1, 2, 3 และ 4 และยืนยันการกำหนดเกณฑ์ของวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ อย่างไรก็ตามมีการปรับการรับนิสิตโดยใน TCAS 1 จะมีโครงการช้างเผือกซึ่งรับนิสิตจำนวน 5 คนที่เป็นเด็กที่มีความสามารถ และมีการปรับเกณฑ์คะแนนใน TCAS 3 แตกต่างจากปีการศึกษา 2561, 2562 เป็น GAT = 20% PAT 71 = 10% PAT 72 = 5% และ PAT 74 = 40%

- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

| ตัวบ่งชี้ | ผลการดำเนินงาน   |
|-----------|--|
|           | <p>หลักสูตรมีระบบการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนิสิต ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการตรวจร่างกายนิสิตใหม่เพื่อให้มีสุขภาพที่แข็งแรงก่อนการเรียน</li> <li>2. หลักสูตรจัดปฐมนิเทศก่อนเปิดภาคการศึกษา เพื่อชี้แจงกฎระเบียบในการศึกษา สิ่งอำนวยความสะดวกในการศึกษาที่คณะ อาจารย์ที่ปรึกษาได้พบกับนิสิตใหม่ เพื่อทำความรู้จัก และแนะนำการเรียนการสอนด้วย</li> <li>3. หลักสูตรเปิดโอกาสให้รุ่นพี่ได้พบปะแนะนำการเตรียมตัวในการเรียนกับรุ่นน้อง มีการรับน้องซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดทำโดยรุ่นพี่โดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษาเพื่อต้อนรับและแนะนำสิ่งจำเป็นสำหรับการศึกษาในคณะฯ แก่รุ่นน้อง</li> <li>4. หลักสูตรจัดกิจกรรมโครงการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียนแก่นิสิตใหม่เพื่อสร้างความเข้าใจเรื่องสถาปัตยกรรมยั่งยืน อันเป็นแกนหลักในการศึกษาของหลักสูตร</li> </ol> <p><b>หลังจากจบปีการศึกษา 2561</b> หลักสูตรร่วมกับภาควิชาฯ มีการประเมินผลการดำเนินงานการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาที่มีผลต่ออัตราการคงอยู่และผลการเรียนของนิสิตเป็นการพัฒนาต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2560 โดยในปีการศึกษา 2561 ได้นำผลการประเมินล่าสุดมาประชุมในคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรฯ เพื่อทบทวนและวางแผนปรับปรุงกระบวนการรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนิสิตในปีการศึกษา 2562 โดยพบว่านิสิตผู้ผ่านเข้ามาเรียนแล้วในปีการศึกษา 2560 และ 2561 มีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความเข้าใจเรื่องสถาปัตยกรรมยั่งยืน การสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนของทุกชั้นปี และการแนะนำอาจารย์ผู้สอน หลักสูตรจึงยังคงกิจกรรมดังกล่าวไว้ในปีการศึกษา 2562 ทั้งนี้มีข้อเสนอเพิ่มเติมของนิสิตชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ว่านิสิตบางส่วนมีพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรมก่อนเข้ามาเรียนไม่เพียงพอ ไม่รู้จักการใช้อุปกรณ์ในการเรียนและทำงานออกแบบ หลักสูตรจึงได้มีการปรับปรุงการดำเนินงานสำหรับปีการศึกษา 2562 ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การปรับปรุง หลักสูตรจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนานิสิตสู่การเรียนการสอนยุค 4.0” ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2562 โดยมีคณาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยากรพิเศษและรุ่นพี่ทั้งระดับปริญญาตรีโท และเอก ร่วมในโครงการ มีกิจกรรมในโครงการ เช่น การบรรยาย การสอนการใช้อุปกรณ์การเขียนแบบและทำหุ่นจำลองเพื่อนำเสนอผลงาน และการแสดงนิทรรศการผลงานนิสิต ทำให้นิสิตได้เข้าใจแนวความคิดเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมยั่งยืน ได้พัฒนาทักษะการใช้อุปกรณ์การเรียน และทำความรู้จักเพื่อสร้างความสามัคคีระหว่างเพื่อนร่วมรุ่น</li> </ol> <div data-bbox="359 1216 1460 1624" data-label="Image"> </div> <p>โดยผลการปรับปรุง หลังจากจบปีการศึกษา 2562 หลักสูตรร่วมกับภาควิชาฯ มีการประเมินกระบวนการของการการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา โดยผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อการรับนิสิตที่มีการสอบถามในประเด็นความหลากหลายของรูปแบบการคัดเลือก โดยผลในแง่ความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา มีค่า 4.47 (อยู่ในระดับดี)</p> <p><b>หลังจากจบปีการศึกษา 2562</b> หลักสูตรได้มีการประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อการเตรียมความพร้อมดังกล่าวข้างต้น และได้รายงานผลการประเมินความพึงพอใจดังกล่าวในที่ประชุมคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรฯ ในส่วนด้านการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา โดยที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ มีมติให้มีการปรับปรุงกระบวนการเตรียมความพร้อมของนิสิตในปีการศึกษา 2563 ดังนี้</p> |

| ตัวบ่งชี้                            | ผลการดำเนินงาน  |
|--------------------------------------|---|
|                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ให้คงการสอนพื้นฐานการใช้อุปกรณ์เขียนแบบสำหรับกิจกรรมการเตรียมความพร้อมแก่นิสิตในปีการศึกษา 2563 ต่อไป</li> <li>2) มีการเตรียมความพร้อมในเรื่องของการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโครงการลดผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด-19 ต่อคณาจารย์ บุคลากร และนิสิต ภาควิชาวิศวกรรมอาคาร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่กำลังเสนอและจัดทำ อาทิ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค ไมค์และปากกาคอมพิวเตอร์ การเพิ่มความเร็วอินเทอร์เน็ต กระดาษเขียนแบบ ค่าวัสดุตำรา พิมพ์งาน และการส่งเสริมการเว้นระยะห่างทางสังคม เป็นต้น</li> </ol>  |
| <b>3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นิสิต</b> | <p>การส่งเสริมและพัฒนา นิสิตของหลักสูตรฯ ได้ให้ความสำคัญกับการเรียนอย่างมีความสุข และพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบวิชาชีพในอนาคต โดยแบ่งกระบวนการออกเป็นในด้านต่อไปนี้</p> <p><b>- การควบคุมการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตระดับปริญญาตรี</b></p> <p>หลักสูตรฯ ได้มีการจัดระบบการดูแลให้คำปรึกษากับนิสิตที่เรียน และมีการประเมินระบบ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษากับนิสิตในด้านการศึกษาและเรื่องต่างๆ โดยจะจัดเวลาพบปะ พูดคุย</li> <li>2. จัดโครงการวันพบอาจารย์ที่ปรึกษาในระหว่างการเรียนรู้ในภาคการศึกษา เพื่อให้เกิดการพูดคุยต่างๆ ทั้งปัญหาการเรียนหรือ ปัญหาส่วนตัว เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงการลาออกกลางคัน และนักศึกษาสามารถเรียนจบตามระยะเวลาของหลักสูตร</li> <li>3. ได้นำผลการประเมินในวันพบอาจารย์ที่ปรึกษาในปี 2561 มาเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยพบปัญหาว่ามีนิสิตเข้าพบไม่มากเท่าที่ควร แม้อาจารย์จะจัดตารางให้เข้าพบก็ตาม ในปีการศึกษา 2562 จึงได้นำผลการประเมินที่ได้ดังกล่าวนำมาปรับปรุงกระบวนการ โดยจัดโครงการวันพบอาจารย์ที่ปรึกษาขึ้น โดยมีการจัดวัน เวลา การเข้าพบให้สอดคล้องกับอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละท่าน และช่วงเวลาของแต่ละชั้นปี</li> <li>4. สร้างระบบการติดต่อสื่อสารแบบไม่เป็นทางการระหว่างนิสิตและอาจารย์โดยผ่าน Social network ได้แก่ Facebook และกลุ่ม Line ของแต่ละชั้นปี ซึ่งเป็นระบบที่เป็นที่นิยมของนิสิตและมีปฏิสัมพันธ์ดี</li> </ol> <p><b>หลังจากจบปีการศึกษา 2561</b> หลักสูตรได้มีการประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อการควบคุมการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตระดับปริญญาตรีดังกล่าวข้างต้น และได้รายงานผลการประเมินความพึงพอใจดังกล่าวในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ โดยได้มีการปรับปรุงการควบคุมการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตระดับปริญญาตรี ในปีการศึกษา 2562 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จากการที่มีนิสิตเข้าพบในวันพบอาจารย์ที่ปรึกษาน้อย คือ ประมาณร้อยละ 50 หลักสูตรได้อำนวยความสะดวกโดยจัดสถานที่และเวลาในช่วงบ่ายวันพฤหัสบดีของสัปดาห์แรกของภาคการศึกษา ซึ่งโดยปกติเป็นช่วงเวลาของวิชาปฏิบัติการออกแบบของทุกชั้นปีอยู่แล้วเพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละท่านนัดพบกับนิสิตเฉพาะกลุ่มตนได้ และหากกรณีที่มีนิสิตหรืออาจารย์ที่ปรึกษาติดภารกิจให้นัดกันนอกรอบภายใน 1 สัปดาห์ หรือติดต่อกันด้วยช่องทางออนไลน์โดยอาจารย์ที่ปรึกษายังคงสามารถเก็บข้อมูลด้านการเรียน กิจกรรม ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่นิสิตพบเพื่อรายงานต่อภาควิชาและคณะได้</li> </ol> <p>โดยผลการปรับปรุงจากการปรับปรุงโดยการยืดหยุ่นช่วงเวลาและสถานที่ รวมถึงวิธีการสื่อสารออนไลน์ทำให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ข้อมูลจากนิสิตครบถ้วน และอัตราการเข้ารับข้อมูลข่าวสารของนิสิตซึ่งตรวจสอบได้จากจำนวนผู้อ่านในไลน์เป็นร้อยละ 100</p> <p><b>หลังจากจบปีการศึกษา 2562</b> หลักสูตรได้มีการประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อการควบคุมการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตระดับปริญญาตรีดังกล่าวข้างต้น โดยมีค่าเฉลี่ย 4.45 (อยู่ในระดับดี) และได้รายงานผลการประเมินความพึงพอใจดังกล่าวในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ และเนื่องจากสถานการณ์ COVID 19 ทำให้ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ มีมติให้มีการปรับปรุงการควบคุมการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตระดับปริญญาตรี ในปีการศึกษา 2563 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เนื่องจากสถานการณ์ COVID 19 ทำให้วันพบอาจารย์ที่ปรึกษาและในวันปฐมนิเทศในช่วงพบปะนิสิตใหม่ในปีการศึกษานี้เป็นระบบออนไลน์ทั้งหมด และในการติดต่อให้คำปรึกษาแก่นิสิตที่ปรึกษาเป็นระบบออนไลน์ เช่น ผ่าน Zoom, Webex และ Google meet</li> </ol> |

| ตัวบ่งชี้ | ผลการดำเนินงาน   |
|-----------|--|
|           | <p>- การพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p> <p>ในด้านการพัฒนาศักยภาพนิสิตนั้น ผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561 อยู่ในระดับดีมาก โดยนิสิตมีความพึงพอใจกับกิจกรรมการเรียนการสอนและประสบการณ์ที่ได้รับของหลักสูตรอยู่แล้ว โดยมีข้อคิดเห็นว่านิสิตต้องการเปิดโลกทัศน์ผ่านโครงการทัศนศึกษาแบบใหญ่ที่เดินทางไปต่างจังหวัดโดยผนวกประโยชน์หลายวิชาพร้อมกันในคราวเดียวมากกว่าการทัศนศึกษาโครงการย่อยๆ หลายๆ โครงการ และต้องการนำเสนอผลงานออกแบบโดยพึ่งพาเทคโนโลยี Digital มากขึ้น</p> <p><b>หลังจากจบปีการศึกษา 2561</b> หลักสูตรได้มีการประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อการพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าวข้างต้น และได้รายงานผลการประเมินความพึงพอใจดังกล่าวในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ โดยได้มีการพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในปีการศึกษา 2562 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ได้จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของนิสิตและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ นอกจากกลุ่มวิชาหลักแล้ว ยังคำนึงถึงทักษะที่จำเป็นอีก 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และกลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ</li> </ol> <p>ในปีการศึกษา 2562 มีโครงการทัศนศึกษาที่สอดแทรกการเรียนรู้ในรายวิชาถึง 21 โครงการด้วยกัน เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2561 ที่มี 10 โครงการ โดยมีกิจกรรมดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กิจกรรมเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการเกิดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม นิสิตสามารถคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหา ใช้ความคิดสร้างสรรค์งานออกแบบ และทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านประสบการณ์ทำงานจริง และใช้สื่อสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ โดยมีโครงการ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1) โครงการปฏิบัติการออกแบบพัฒนาชุมชนท่าฉลอม จ.สมุทรปราการ "Resilient Architecture and Community Design (RAC-D)" โดยร่วมกับมหาวิทยาลัย Duta Wacana Christian (อินโดนีเซีย) (วันที่ 13 – 18 ก.ย. 62) เพื่อออกแบบสถาปัตยกรรมและชุมชนในพื้นที่ที่มีปัญหาน้ำท่วม โดยมีการศึกษาวิจัยเป็นกลุ่มเพื่อเก็บข้อมูลในพื้นที่ โดยเป็นการทำงานของนิสิตชั้นปีที่ 2 ร่วมกับนักศึกษาต่างชาติชั้นปีที่ 4 และปริญญาโท ทำให้นิสิตได้เรียนรู้ทั้งด้านภาษา วัฒนธรรม และวิธีการทำงานของนักศึกษาต่างชาติ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์และทำงานออกแบบเดี่ยวของนิสิตแต่ละคน นอกจากนี้ยังเป็นการทำงานร่วมกับชุมชนโดยเป็นการพัฒนาต่อเนื่องจากการที่นิสิตเคยได้ร่วมกันทำกิจกรรมอาสาสมัครอาสาทาสีใน "โครงการค่ายอาสาพัฒนา ศิลปะและวัฒนธรรมพื้นถิ่นสัญจร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์" เฉลิมพระเกียรติ "พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณฯ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 10)" ในพื้นที่ชุมชนนี้เมื่อปีการศึกษา 2561 โครงการและผลงานออกแบบในรายวิชาปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน I ยังเป็นการบูรณาการหลายวิชาเข้าด้วยกัน ได้แก่ เกณฑ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดเล็ก การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสถาปัตยกรรมเพื่อนำเสนอแบบ และการออกแบบเพื่อตอบสนองสภาพแวดล้อม</li> </ol> </li> </ol> |







- 1.2) โครงการทัศนศึกษาดูงานพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเก็บข้อมูลพื้นที่ออกแบบและสภาพแวดล้อม นำมาวิเคราะห์และทำงานออกแบบสถานีรถไฟฟ้าพญาของนิสิตชั้นปีที่ 3 (วันที่ 11 ก.พ. 63)
- 1.3) โครงการทัศนศึกษาดูงานและสำรวจพื้นที่ออกแบบจังหวัดน่าน (วันที่ 22 – 25 ก.พ. 63) เป็นโครงการที่บูรณาการทุกวิชาในระดับชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 ได้แก่ รายวิชาสถาปัตยกรรมภายในเบื้องต้น เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดกลาง การออกแบบและการจำลองแสง การออกแบบแสง การออกแบบเชิงความร้อนและเสียง โดยผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลของพื้นที่และข้อพิจารณาต่างๆ จากทุกรายวิชานำมาสู่การสร้างสรรค์ผลงานในรายวิชาปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน II
- 1.4) โครงการทัศนศึกษาดูงานและอบรมเชิงปฏิบัติการ Eco Village Farm นครนายก ของนิสิตชั้นปีที่ 1 (วันที่ 2 มี.ค. 63) เป็นโครงการที่นิสิตได้ฝึกทักษะการออกแบบเบื้องต้น ณ สถานที่ศึกษาดูงานด้านความยั่งยืน
- 2) หลักสูตรมีรายวิชาที่มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อให้บัณฑิตมีความเข้าใจในวิชาที่เรียนลึกซึ้งยิ่งขึ้นผ่านประสบการณ์จากสถานที่และกิจกรรมจริงในหลายๆ รายวิชา โดยเรียนรู้ทั้งกรณีศึกษาด้านการออกแบบสถาปัตยกรรม และโดยเฉพาะด้านนวัตกรรมอาคารเขียว โดยมีโครงการทัศนศึกษา ได้แก่
  - 2.1) โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชมโครงการ NapLab (วันที่ 18 ก.ค. 62)
  - 2.2) โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชม โครงการ WHIZDOM 101 ณ กรุงเทพฯ (วันที่ 5 ส.ค. 62)
  - 2.3) โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชมศูนย์การเรียนรู้ ธนาคารแห่งประเทศไทย (วันที่ 20 ส.ค. 62)
  - 2.4) โครงการทัศนศึกษาดูงาน อาคาร AIA Capital Center (วันที่ 10 ก.ย. 62)
  - 2.5) โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชม โครงการ The ParQ ณ กรุงเทพฯ (วันที่ 17 ก.ย. 62)
  - 2.6) โครงการทัศนศึกษาดูงานอาคารศูนย์เรียนรู้สุภาพะ (สสส.) (วันที่ 24 ก.ย. 62)
  - 2.7) โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชม โครงการ บ้านพี่สอนน้อง อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี (วันที่ 22 ต.ค. 62)
  - 2.8) โครงการทัศนศึกษาดูงานการออกแบบแสงประดิษฐ์และแสงธรรมชาติในงาน Bangkok Design Week ๒๐๒๐ (วันที่ 1 ก.พ. 63)
  - 2.9) โครงการทัศนศึกษาดูงาน ณ ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (วันที่ 7 ก.พ. 63)
  - 2.10) โครงการทัศนศึกษาดูงานศูนย์การเรียนรู้ สำนักงานกลาง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (วันที่ 25 ก.พ. 63)
  - 2.11) โครงการทัศนศึกษาดูงาน บริษัท เงินมา ธุรกิจ จำกัด (วันที่ 3 มี.ค. 63)



| ตัวบ่งชี้ | ผลการดำเนินงาน  |
|-----------|---|
|           | <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;">     </div> <p>3) หลักสูตรมีรายวิชาที่ให้นิสิตได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะวิชาชีพกลุ่มเทคโนโลยีทางอาคารและการก่อสร้าง มีผ่าน<br/>       ประสพการณ์ภาคสนาม โดยมีโครงการทัศนศึกษาและปฏิบัติการ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1) โครงการทัศนศึกษาดูงาน โครงการก่อสร้าง สนามบินสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 (วันที่ 27 ก.ย. 62)</li> <li>3.2) โครงการทัศนศึกษาดูงานเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารขนาดเล็ก (วันที่ 21 ม.ค. 63)</li> <li>3.3) โครงการทัศนศึกษาดูงาน ณ โครงการ Dreamland ราชพฤกษ์ (วันที่ 24 ม.ค. 63) เพื่อเรียนรู้การพัฒนาแบบ<br/>         ผ่านระบบการก่อสร้างแบบ Prefabrication</li> <li>3.4) โครงการทัศนศึกษาดูงานเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารขนาดเล็ก (วันที่ 4 ก.พ. 63) เพื่อทดลองฝึกปฏิบัติ<br/>         ตามหลักสูตรของสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน</li> <li>3.5) โครงการทัศนศึกษาดูงาน สนามบินสุวรรณภูมิและสถานี Airport Link มักกะสัน (วันที่ 6 ก.พ. 63)</li> <li>3.6) โครงการทัศนศึกษาดูงาน โครงการ SCG HEIM ณ คริสตัล ดีไซน์ เซ็นเตอร์ (CDC) (วันที่ 18 ก.พ. 63) เพื่อ<br/>         เรียนรู้วัสดุและวิธีการก่อสร้างบ้านที่เป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อม</li> </ol> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;">   </div> |

| ตัวบ่งชี้ | ผลการดำเนินงาน  |
|-----------|---|
|           | <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>4) กิจกรรมส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมการประกวดผลงานหรือนวัตกรรมฯ เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะด้านการออกแบบของนิสิตและสร้างจิตสำนึกรักษ์โลก โดยในปีการศึกษา 2562 นิสิตในหลักสูตรได้รับรางวัลชนะเลิศจากการประกวดโครงงานความยั่งยืน คือ "โครงการเชื่อมโยงสีเขียว" ในการประชุมเครือข่ายมหาวิทยาลัยยั่งยืนแห่งประเทศไทย ณ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีรายชื่อ นิสิตในกลุ่มโครงการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นางสาวราพร เลิศไสว</li> <li>2. นายลิปกรณ โยธาวงศ์</li> <li>3. นางสาวประภทรวดี บุญรอด</li> <li>4. นางสาวพิมพ์กานต์ พึ่งฉิม</li> <li>5. นายภูรินทร์ ลักขชร</li> <li>6. นางสาวมินลดา พรหมนิมิตร</li> <li>7. นางสาววรรณพร ดิษบรรจง</li> <li>8. นางสาวณัฐนันท์ รุจีระศิลป์</li> <li>9. นางสาวปาณิสรา ศรีทุมระ</li> <li>10. นางสาวภักคิมนต์ญา น่วมบัว</li> <li>11. นางสาวมธุภาณี หิรัญสาย</li> </ol> <p>5) ภาควิชาและหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียนในลักษณะการปลูกจิตสำนึกรักษ์โลก โดยจัดทำโครงการสถาปัตยกรรมศาสตร์ลดโลกร้อน อันเป็นการรณรงค์ให้นิสิตใช้กระบอกใส่น้ำประจำตัวแทนการใช้แก้วพลาสติก และนิสิตดูแลต้นไม้กระถางของตนเองที่ปลูกในห้องปฏิบัติการออกแบบ</p> <p>6) หลักสูตรฯ ส่งเสริมให้นิสิตใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารและส่งงานแต่ละรายวิชา โดยนอกจากการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์รายวันผ่าน Line ที่ทำเป็นปกติ การมอบหมายและส่งงานต่างๆ ได้ดำเนินการผ่าน Google Classroom และโดยเฉพาะช่วงปลายภาคการศึกษาที่ 2 ที่ต้องปรับการเรียนการสอนและตรวจงานออนไลน์จากสถานการณ์ COVID-19 ได้ใช้การสื่อสารกลุ่มผ่าน Google Meet</p> <p>7) หลักสูตรฯ ยังคงส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษของนิสิตอย่างต่อเนื่องจากปีการศึกษา 2561 โดยการเรียนการสอนของหลักสูตรใช้สไลด์ประกอบการบรรยายของรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 เป็นภาษาอังกฤษ และนิสิตใช้ Plate Presentation ในการนำเสนอผลงานในรายวิชาปฏิบัติการออกแบบเป็นภาษาอังกฤษ นอกจากนี้การที่หลักสูตรฯ จัดให้มีโครงการปฏิบัติการออกแบบพัฒนาชุมชนท่าฉลอม จ.สมุทรปราการ "Resilient Architecture and Community Design (RAC-D)" ร่วมกับมหาวิทยาลัย Duta Wacana Christian ของสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ทำให้นิสิตทั้งชั้นปีที่ 2 ได้ฝึกการสื่อสารและนำเสนองานปากเปล่า (Oral Presentation) เป็นภาษาอังกฤษด้วย นอกจากนี้หลักสูตรฯ ยังคงสนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมโครงการส่งเสริมศักยภาพนิสิต มก. สู่สากล โดยเป็นการแลกเปลี่ยนเพื่อศึกษาในมหาวิทยาลัยต่างประเทศ โดยในปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมามีนิสิตของหลักสูตรฯ ได้รับการคัดเลือกเป็นตัวแทนคณะไปศึกษา ณ University of Kassel สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี จำนวน 1 คน</p> <p>8) ตามข้อร้องเรียนของนิสิตในปีการศึกษา 2561 เรื่องห้องเรียนและการของบสนับสนุนด้านอุปกรณ์ในการทำงานออกแบบ ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้ปรับปรุงห้องเรียนบรรยายและปฏิบัติการโดยแบ่งการใช้งานอย่างเป็นสัดส่วนของชั้นปีที่ 3 และ 4 และการปรับปรุงห้องนำเสนอผลงานชั้น 4 ที่เห็นเป็นรูปธรรม และยังให้ทุนสนับสนุนด้านอุปกรณ์เพื่อพัฒนาผลงานออกแบบที่เพิ่มขึ้น</p> |

| ตัวบ่งชี้                           | ผลการดำเนินงาน   |                                |           |           |           |           |                |      |        |        |        |                        |        |  |  |  |
|-------------------------------------|--|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|------|--------|--------|--------|------------------------|--------|--|--|--|
|                                     | <p><b>หลังจากสิ้นสุดปีการศึกษา 2562</b> หลักสูตรฯ ได้มีการประเมินกระบวนการของการพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตมีค่า 4.65 (อยู่ในระดับดีมาก) นอกจากนี้การได้รับผลสะท้อนด้านการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอจากนิสิตผ่านการพูดคุย ให้คำปรึกษาตัวต่อตัว และการสื่อสารในกลุ่ม Social network และผลจากการประเมินจากโครงการ End of the term review ที่คณาจารย์ทั้งภาควิชาฯ เข้าร่วมรับฟังปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อนำมาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนและพัฒนาศักยภาพนิสิตตามแนวทางการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่านิสิตพึงพอใจต่อการมีโครงการทัศนศึกษาที่หลากหลาย และรูปแบบการเดินทางไกลที่สามารถได้รับประสบการณ์จริงที่ควบรวมการเรียนรู้หลายรายวิชา นอกจากนี้ยังเสนอให้มีโครงการความร่วมมือกับต่างประเทศเช่นที่ผ่านมา เพราะจะสร้างความกระตือรือร้นจากการได้มีโอกาสร่วมในโครงการปฏิบัติการออกแบบร่วมกับเพื่อนต่างชาติ ได้ฝึกภาษาและเห็นรูปแบบการวิเคราะห์และนำเสนอผลงานของเขา ส่วนการเรียนการสอนในช่วงปลายภาคการศึกษาที่ 2 ที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ COVID-19 ทำให้ต้องเรียนและตรวจงานออกแบบออนไลน์นั้น นิสิตไม่รู้สึกว่าได้ผลกระทบมากนักเพราะมีความคุ้นเคยกับการส่งงานรูปแบบ Digital แล้ว แต่มีข้อเสนอให้ส่งไฟล์ขนาดใหญ่ทาง Google Drive และมีการประชุมผ่าน Google Meet</p> <p>นอกจากนี้หลักสูตรฯ ได้นำผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อการพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าวและผลจากการประเมินจากโครงการ End of term review รายงานในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ และผลการสอบถามเพิ่มเติมด้านการเรียนการสอนในภาวะ COVID-19 ที่ประชุมมีมติให้ปรับปรุงการประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อการพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในปีการศึกษา 2563 ต่อไป ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ภายใต้อาณัติที่ยังไม่แน่นอนของ COVID-19 ให้ปรับปรุงการเรียนการสอนและกิจกรรมโดยเน้นการสอนบรรยายออนไลน์สำหรับชั้นปี 2-4 ที่นิสิตมีความคุ้นเคยต่อระบบการสื่อสารแล้ว แต่ให้คงการสอนในที่ตั้งร้อยละ 50 สำหรับนิสิตใหม่ชั้นปีที่ 1 ส่วนวิชาปฏิบัติให้พิจารณาสอนออนไลน์หากทำได้ โดยอาจมีการเรียนการสอนในที่ตั้งตามจำเป็น ทั้งนี้ให้ปฏิบัติตามนโยบายของคณะฯ ด้านการจัดการพื้นที่เพื่อรักษาระยะห่างทางกายภาพ (Physical Distancing) และไม่ว่ารูปแบบการเรียนการสอนจะต้องเปลี่ยนไปอย่างไร ยังคงต้องรักษามาตรฐานการเรียนรู้นิสิตได้รับเนื้อหาและฝึกทักษะอย่างครบถ้วน ส่วนโครงการทัศนศึกษาให้จัดให้สอดคล้องกับสถานการณ์และความพร้อมของเจ้าของสถานที่ดูงาน โดยยังคงการพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</li> <li>2) หลักสูตรฯ ควรเตรียมความพร้อมทั้งด้านการพัฒนาสื่อการสอนออนไลน์ จัดทำอุปกรณ์ และทุนสนับสนุนการเรียนออนไลน์ของนิสิต ทั้งนี้นิสิตส่วนมากมีคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนและทำงานออกแบบแล้ว แต่พบปัญหาเรื่องค่าชั่วโมงและสัญญาณอินเทอร์เน็ต อย่างไรก็ตามรายวิชาต่างๆ โดยเฉพาะวิชาการออกแบบจะมีโครงการออกแบบและแนวทางในการทำผลงานออกแบบที่เน้นทางด้าน digital มากขึ้น และเน้นโจทย์ในการออกแบบที่สอดคล้องกับสถานการณ์ COVID-19 อาทิ โครงการออกแบบในชั้นปีที่ 2 ที่กำลังจะทำคือโครงการโรงพยาบาลขนาดเล็กเพื่อการรองรับสถานการณ์ COVID-19</li> </ol> |                                |           |           |           |           |                |      |        |        |        |                        |        |  |  |  |
| <p><b>3.3 ผลที่เกิดกับนิสิต</b></p> | <p>ผลที่เกิดกับนิสิต คำนึงถึงความพร้อมของนิสิตในด้านการเรียน อัตราการคงอยู่ และสำเร็จการศึกษา นิสิตมีความพึงพอใจต่อหลักสูตร และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต จึงมีข้อพิจารณาในประเด็นต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อัตราการคงอยู่</li> <li>- การสำเร็จการศึกษา</li> <li>- ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต</li> <li>- อัตราการคงอยู่และอัตราการสำเร็จการศึกษา*</li> </ul> <table border="1" data-bbox="360 1682 1465 1823"> <thead> <tr> <th>ปีที่รับเข้า / ปีที่จบการศึกษา</th> <th>2559/2562</th> <th>2560/2563</th> <th>2561/2564</th> <th>2562/2565</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>อัตราการคงอยู่</td> <td>100%</td> <td>96.43%</td> <td>92.05%</td> <td>91.74%</td> </tr> <tr> <td>อัตราการสำเร็จการศึกษา</td> <td>73.07%</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเห็นเพิ่มเติมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกี่ยวกับอัตราการคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จากข้อมูลในปีการศึกษา 2562 มีอัตราการคงอยู่ของนิสิตชั้นปีที่ 1 คือ 90.91% คือมีนิสิตที่เข้าศึกษา 33 คนแต่ลาออกระหว่างปีการศึกษาจำนวน 3 คน จึงเหลือนิสิตยังคงอยู่ในปัจจุบันจำนวน 30 คน สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 2 มีอัตราการคงอยู่ 90.63% คือมีนิสิตที่เข้าศึกษา 32 คนและปัจจุบันยังคงอยู่ 29 คน สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 3 มีอัตราการคงอยู่ 93.33% คือมีนิสิตที่เข้าศึกษา 30 คนและปัจจุบันยังคงอยู่ 28 คน ส่วนนิสิตชั้นปีที่ 4 มีอัตราการคงอยู่ 92.31% คือมีนิสิตที่เข้าศึกษา 26 คนและปัจจุบันยังคงอยู่ 24 คน โดยภาพรวมอัตราการคงอยู่ของปีการศึกษา 2562 คือ 91.74% ต่ำกว่าปีการศึกษา 2561</li> </ol>   | ปีที่รับเข้า / ปีที่จบการศึกษา | 2559/2562 | 2560/2563 | 2561/2564 | 2562/2565 | อัตราการคงอยู่ | 100% | 96.43% | 92.05% | 91.74% | อัตราการสำเร็จการศึกษา | 73.07% |  |  |  |
| ปีที่รับเข้า / ปีที่จบการศึกษา      | 2559/2562  | 2560/2563                      | 2561/2564 | 2562/2565 |           |           |                |      |        |        |        |                        |        |  |  |  |
| อัตราการคงอยู่                      | 100%   | 96.43%                         | 92.05%    | 91.74%    |           |           |                |      |        |        |        |                        |        |  |  |  |
| อัตราการสำเร็จการศึกษา              | 73.07%   |                                |           |           |           |           |                |      |        |        |        |                        |        |  |  |  |

| ตัวบ่งชี้  | ผลการดำเนินงาน  |                 |                 |                 |                 |                 |                |      |      |      |      |                                    |      |      |      |      |   |      |      |      |      |  |      |      |      |      |                  |             |             |             |             |
|--|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|------|------|------|------|------------------------------------|------|------|------|------|---|------|------|------|------|--|------|------|------|------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|  | <p>คือ 92.05% ข้อพิจารณาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการลดของจำนวนนิสิต คือ พบว่านิสิตชั้นปีที่ 1 ที่ลาออกระหว่างปี การศึกษามีสาเหตุจากค้นพบความชอบของตนเองในสาขาวิชาอื่นจึงลาออกเพื่อเตรียมตัวสอบเข้ามหาวิทยาลัยใหม่ในปี การศึกษาต่อไป ส่วนชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 มีจำนวนคงเดิมจากปีการศึกษา 2561 ทั้งนี้ในการลงทะเบียนเรียนในวิชาชั้นปีที่ 3 และ 4 ไม่ครบตามจำนวนเนื่องจากมีนิสิตที่ไม่ผ่านบางรายวิชา ต้องเรียนซ้ำกับรุ่นน้อง และมีนิสิตที่ไปโครงการแลกเปลี่ยน ในต่างประเทศระหว่างปีการศึกษา</p> <p>2) ในปีการศึกษา 2562 เป็นปีแรกที่มีนิสิตสำเร็จการศึกษา โดยนิสิตรุ่นนี้เมื่อแรกเข้าในปีการศึกษา 2559 มีจำนวน 24 คน คงอยู่จนถึงปีการศึกษา 2562 จำนวน 24 คน แต่มีนิสิตจบการศึกษา 19 คนเนื่องจากระหว่างปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมามี นิสิตที่ไม่ได้สามารถลงทะเบียนรายวิชา 01247495 การเตรียมโครงการสถาปัตยกรรมยั่งยืนได้เนื่องจากมีนิสิตจำนวน 2 คน ยังคงต้องเรียนซ้ำรายวิชาในระดับชั้นปีที่ 3 และมีนิสิตเข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนในมหาวิทยาลัยต่างประเทศจำนวน 1 คน ทำให้รายวิชาต่อเนื่อง 01247499 โครงการสถาปัตยกรรมยั่งยืน ภาคการศึกษาที่ 2 มีนิสิตเริ่มต้นลงทะเบียนเพียง 21 คน และถอนรายวิชาระหว่างเรียน จำนวน 2 คน เหลือผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 19 คน โดยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จ การศึกษา คือ สุขภาพและความรับผิดชอบต่องานของนิสิต โดยพบว่าการเรียนรู้ในชั้นปีที่ 4 ที่เป็นการทำโครงการงาน สถาปัตยกรรมเป็นช่วงปีที่นิสิตต้องเรียนหนักและกำหนดแนวทางการทำงานด้วยตัวเองมากขึ้น พบปัญหาสุขภาพของนิสิต โดยเฉพาะด้านจิตใจ โดยมีนิสิตเข้าข่ายเป็นโรคซึมเศร้าต้องสังเกตอาการ และมีผู้ที่มีอาการถึงระดับที่ส่งผลกระทบต่อเรียนและ การทำผลงานเพื่อจบการศึกษา ส่วนนิสิตที่มีได้มีปัญหาสุขภาพ พบปัญหาด้านการแบ่งเวลาเพื่อรับผิดชอบในการทำโครงการงาน ให้ได้ตามมาตรฐาน</p>  |                 |                 |                 |                 |                 |                |      |      |      |      |                                    |      |      |      |      |   |      |      |      |      |  |      |      |      |      |                  |             |             |             |             |
|  | <p>- ผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิต</p> <table border="1" data-bbox="360 880 1465 1256"> <thead> <tr> <th data-bbox="360 880 983 965">ด้านที่ประเมิน</th> <th data-bbox="983 880 1106 965">ปีการศึกษา 2562</th> <th data-bbox="1106 880 1228 965">ปีการศึกษา 2561</th> <th data-bbox="1228 880 1351 965">ปีการศึกษา 2560</th> <th data-bbox="1351 880 1465 965">ปีการศึกษา 2559</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="360 965 983 1010">1. การรับนิสิต</td> <td data-bbox="983 965 1106 1010">3.87</td> <td data-bbox="1106 965 1228 1010">3.85</td> <td data-bbox="1228 965 1351 1010">3.84</td> <td data-bbox="1351 965 1465 1010">3.75</td> </tr> <tr> <td data-bbox="360 1010 983 1055">2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</td> <td data-bbox="983 1010 1106 1055">4.47</td> <td data-bbox="1106 1010 1228 1055">4.40</td> <td data-bbox="1228 1010 1351 1055">4.32</td> <td data-bbox="1351 1010 1465 1055">4.21</td> </tr> <tr> <td data-bbox="360 1055 983 1133">3. การควบคุม การดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนว แก่นิสิต</td> <td data-bbox="983 1055 1106 1133">4.45</td> <td data-bbox="1106 1055 1228 1133">4.43</td> <td data-bbox="1228 1055 1351 1133">4.41</td> <td data-bbox="1351 1055 1465 1133">4.32</td> </tr> <tr> <td data-bbox="360 1133 983 1211">4. การพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21</td> <td data-bbox="983 1133 1106 1211">4.65</td> <td data-bbox="1106 1133 1228 1211">4.58</td> <td data-bbox="1228 1133 1351 1211">4.56</td> <td data-bbox="1351 1133 1465 1211">4.51</td> </tr> <tr> <td data-bbox="360 1211 983 1256"><b>ค่าเฉลี่ย</b></td> <td data-bbox="983 1211 1106 1256"><b>4.36</b></td> <td data-bbox="1106 1211 1228 1256"><b>4.32</b></td> <td data-bbox="1228 1211 1351 1256"><b>4.28</b></td> <td data-bbox="1351 1211 1465 1256"><b>4.20</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>- ความเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อผลการประเมิน</p> <p>ผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิต ในเรื่องการรับนิสิตมีค่า 3.87 (อยู่ในระดับดี) ส่วนด้านการเตรียมความพร้อมก่อนเข้า ศึกษา มีค่า 4.47 (อยู่ในระดับดี) การควบคุม การดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตมีค่า 4.45 (อยู่ในระดับ ดี) และการพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้คะแนน 4.65 (อยู่ในระดับดีมาก) โดยผลประเมินความพึงพอใจของนิสิตทั้ง 4 ประเด็นดังกล่าวมีคะแนนเพิ่มขึ้น 3 ปีซ้อนหลังต่อเนื่อง</p> <p>- ผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต</p> <p>ผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิตในปีการศึกษา 2561 จากการถอดบทเรียนตอนประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ มีการหยิบยกประเด็นข้อร้องเรียนของนิสิตจากกิจกรรม End of the term review ที่มีนิสิตเข้าร่วมทุกชั้นปี พบว่าโดย ภาพรวมนิสิตต้องการการจัดการพื้นที่ให้มีห้องนำเสนอผลงานและมีโครงการทัศนศึกษาเพิ่มขึ้น และมีการสนับสนุน ค่าใช้จ่ายของอุปกรณ์ในการนำเสนอผลงานสถาปัตยกรรม คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ จึงได้นำเข้าที่ประชุมหลักสูตร เพื่อหารือร่วมกัน ได้ผลการประเมินความพึงพอใจร่วมกันและได้มีการดำเนินการปรับปรุงการดำเนินการในด้านต่างๆ ในปี การศึกษา 2562 ให้มีความเหมาะสมมากขึ้นและก่อให้เกิดแนวโน้มความพึงพอใจของนิสิตในปีการศึกษา 2562 เพิ่มขึ้นจาก ปีการศึกษา 2561 ดังที่ให้เห็นในผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิต จากการดำเนินการโดยสรุปดังนี้</p> <p><b>1) การรับนิสิต</b></p> <p>1.1) ในปีการศึกษา 2562 มีการกำหนดเกณฑ์ระดับคะแนนให้สัมพันธ์กับอันดับที่ผู้เลือกเข้าศึกษาคาดหวัง และเพิ่มการ ประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้มากขึ้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โดยในปีการศึกษา 2561 ได้มีการรับนิสิตเป็น TCAS1, TCAS2, TCAS3 และ TCAS4 และยังคงกำหนดเกณฑ์ คะแนนวิชาสามัญทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เดิมจากปีการศึกษา 2560 และมีจำนวนการรับนิสิต 33 คน</li> </ul> | ด้านที่ประเมิน  | ปีการศึกษา 2562 | ปีการศึกษา 2561 | ปีการศึกษา 2560 | ปีการศึกษา 2559 | 1. การรับนิสิต | 3.87 | 3.85 | 3.84 | 3.75 | 2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา | 4.47 | 4.40 | 4.32 | 4.21 | 3. การควบคุม การดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนว แก่นิสิต | 4.45 | 4.43 | 4.41 | 4.32 | 4. การพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 | 4.65 | 4.58 | 4.56 | 4.51 | <b>ค่าเฉลี่ย</b> | <b>4.36</b> | <b>4.32</b> | <b>4.28</b> | <b>4.20</b> |
| ด้านที่ประเมิน   | ปีการศึกษา 2562   | ปีการศึกษา 2561 | ปีการศึกษา 2560 | ปีการศึกษา 2559 |                 |                 |                |      |      |      |      |                                    |      |      |      |      |   |      |      |      |      |  |      |      |      |      |                  |             |             |             |             |
| 1. การรับนิสิต   | 3.87  | 3.85            | 3.84            | 3.75            |                 |                 |                |      |      |      |      |                                    |      |      |      |      |   |      |      |      |      |  |      |      |      |      |                  |             |             |             |             |
| 2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา                                     | 4.47  | 4.40            | 4.32            | 4.21            |                 |                 |                |      |      |      |      |                                    |      |      |      |      |   |      |      |      |      |  |      |      |      |      |                  |             |             |             |             |
| 3. การควบคุม การดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนว แก่นิสิต          | 4.45  | 4.43            | 4.41            | 4.32            |                 |                 |                |      |      |      |      |                                    |      |      |      |      |   |      |      |      |      |  |      |      |      |      |                  |             |             |             |             |
| 4. การพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 | 4.65  | 4.58            | 4.56            | 4.51            |                 |                 |                |      |      |      |      |                                    |      |      |      |      |   |      |      |      |      |  |      |      |      |      |                  |             |             |             |             |
| <b>ค่าเฉลี่ย</b>   | <b>4.36</b>   | <b>4.32</b>     | <b>4.28</b>     | <b>4.20</b>     |                 |                 |                |      |      |      |      |                                    |      |      |      |      |   |      |      |      |      |  |      |      |      |      |                  |             |             |             |             |

| ตัวบ่งชี้ | ผลการดำเนินงาน   |
|-----------|--|
|           | <p>นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2562 และยังได้มีการรับนิสิตเป็น TCAS1, TCAS2, TCAS3 และ TCAS4 และยังคงกำหนดเกณฑ์คะแนนวิชาสามัญทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เดิม และมีจำนวนการรับนิสิต 33 คนเช่นกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในปีการศึกษา 2563 ได้มีการปรับการรับนิสิตโดยใน TCAS 1 จะมีโครงการข้างเผือกซึ่งรับนิสิตจำนวน 5 คนที่เป็นเด็กที่มีความสามารถ และมีการปรับเกณฑ์คะแนนใน TCAS 3 แตกต่างจากปีการศึกษา 2561, 2562 เป็น GAT = 20% PAT 71 = 10% PAT 72 = 5% และ PAT 74 = 40%</li> </ul> <p>1.2) ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้พยายามลดอัตราการลาออกของนิสิตกลางคันด้วยการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้มากขึ้น ผ่านโครงการ M6 meet AKU ต่อเนื่องจากปีการศึกษา 2561 ที่มีส่วนปฏิบัติการออกแบบแยกเฉพาะหลักสูตรเพื่อให้ผู้สนใจได้สัมผัสประสบการณ์การเรียนการสอนของหลักสูตร รวมทั้งรู้จักอาจารย์ผู้สอนและรุ่นพี่แบบใกล้ชิดก่อนเลือกเข้าศึกษา</p> <p><b>2) การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</b></p> <p>หลังผลการประเมินปีการศึกษา 2561 ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนานิสิตสู่การเรียนการสอนยุค 4.0” ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2562 โดยมีคณาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาการพิเศษและรุ่นพี่ที่ระดับปริญญาตรี โท และเอก ร่วมในโครงการ มีกิจกรรมในโครงการ เช่น การบรรยาย และที่สำคัญที่แตกต่างจากปีการศึกษา 2561 มีการสอนการใช้อุปกรณ์การเขียนแบบและทำหุ่นจำลองเพื่อนำเสนอผลงาน และการแสดงนิทรรศการผลงานนิสิต ทำให้นิสิตได้เข้าใจแนวความคิดเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมยั่งยืน ได้พัฒนาทักษะการใช้อุปกรณ์การเรียนและทำความรู้จักเพื่อสร้างความสามัคคีระหว่างเพื่อนร่วมรุ่น</p> <p><b>3) การควบคุม การดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นิสิต</b></p> <p>หลังผลการประเมินปีการศึกษา 2561 ในปีการศึกษา 2562 จากการที่นิสิตเข้าพบในวันพบอาจารย์ที่ปรึกษาน้อย คือประมาณร้อยละ 50 หลักสูตรได้อำนวยความสะดวกโดยจัดสถานที่และเวลาเพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละท่านนัดพบกับนิสิตเฉพาะกลุ่มตนได้ และมีการยืดหยุ่นตามเวลาที่ตกลงกันในกลุ่มเพื่อความสะดวกในกรณีที่นิสิตหรืออาจารย์ที่ปรึกษาดิถุภกิจโดยยังมีช่องทางติดต่อกันออนไลน์เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถเก็บข้อมูลด้านการเรียน กิจกรรม ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่นิสิตพบเพื่อรายงานต่อภาควิชาและคณะได้</p> <p><b>4) การพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</b></p> <p>จากผลการประเมินในปีการศึกษา 2561 โดยนิสิตมีความพึงพอใจกับกิจกรรมการเรียนการสอนและประสบการณ์ที่ได้รับของหลักสูตรอยู่แล้ว โดยมีข้อคิดเห็นว่านิสิตต้องการเปิดโลกทัศน์ผ่านโครงการทัศนศึกษาแบบใหญ่ที่เดินทางไปต่างจังหวัด โดยผนวกประโยชน์หลายวิชาพร้อมกันในคราวเดียวมากกว่าการทัศนศึกษาโครงการย่อยๆ หลายๆ โครงการ และต้องการนำเสนอผลงานออกแบบโดยพึ่งพาเทคโนโลยี Digital มากขึ้น หลักสูตรฯ จึงได้นำข้อคิดเห็นดังกล่าวมาเป็นข้อพิจารณาในการให้ความสนับสนุนในปีการศึกษา 2562 โดยได้จัดโครงการทัศนศึกษาในรายวิชาถึง 21 โครงการด้วยกัน เพื่อสอดแทรกการเรียนรู้ ประสบการณ์ ให้นิสิตสามารถพัฒนาศักยภาพของนิสิตและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้นอกจากกลุ่มวิชาหลักแล้ว ยังคำนึงถึงทักษะที่จำเป็นอีก 3 กลุ่มได้แก่ กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และกลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ โดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กิจกรรมทัศนศึกษาเพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการเกิดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สามารถคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหา ใช้ความคิดสร้างสรรค์งานออกแบบ และทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านประสบการณ์ทำงานจริง และใช้สื่อสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้</li> <li>2) การศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อให้นิสิตเรียนรู้กรณีศึกษาด้านการออกแบบสถาปัตยกรรม และโดยเฉพาะด้านนวัตกรรมอาคารเขียว</li> <li>3) หลักสูตรมีรายวิชาที่ให้นิสิตได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะวิชาชีพกลุ่มเทคโนโลยีทางอาคารและการก่อสร้าง มีผ่านประสบการณ์ภาคสนาม</li> <li>4) กิจกรรมส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมการประกวดผลงานหรือนวัตกรรมฯ เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะด้านการออกแบบของนิสิตและสร้างจิตสำนึกรักษ์โลก โดยในปีการศึกษา 2562 นิสิตในหลักสูตรได้รับรางวัลชมเชยจากการประกวดโครงงานความยั่งยืน คือ "โครงการเชื่อมชีขยะ" ในการประชุมเครือข่ายมหาวิทยาลัยยั่งยืนแห่งประเทศไทย ณ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</li> </ol> |

| ตัวบ่งชี้ | ผลการดำเนินงาน   |
|-----------|--|
|           | <p>5) โครงการสถาปัตยกรรมศาสตร์คัลเจอร์โดยภาควิชาและหลักสูตรส่งเสริมการเรียนรู้ในห้องเรียนในลักษณะการปลูกจิตสำนึกรักษ์โลก รมรณรงค์ให้นิสิตใช้กระบอกใส่น้ำประจำตัวแทนการใช้แก้วพลาสติก และดูแลต้นไม้กระถางของตนเอง</p> <p>6) หลักสูตรฯ ส่งเสริมให้นิสิตใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารและส่งงานแต่ละรายวิชา โดยนอกจากการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์รายวันผ่าน Line ที่ทำเป็นปกติ การมอบหมายและส่งงานต่างๆ ได้ดำเนินการผ่าน Google Classroom และโดยเฉพาะช่วงปลายภาคการศึกษาที่ 2 ที่ต้องปรับการเรียนการสอนและตรวจงานออนไลน์จากสถานการณ์ COVID-19 ดีใช้การสื่อสารกลุ่มผ่าน Google Meet</p> <p>7) หลักสูตรฯ ยังคงส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษของนิสิตอย่างต่อเนื่องจากปีการศึกษา 2561 โดยการเรียนการสอนของหลักสูตรใช้สไลด์ประกอบการบรรยายของรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 เป็นภาษาอังกฤษ และนิสิตใช้ Plate Presentation ในการนำเสนอผลงานในรายวิชาปฏิบัติการออกแบบเป็นภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ยังมีโครงการปฏิบัติการออกแบบพัฒนาชุมชนท่าฉลอม จ.สมุทรปราการ ร่วมกับมหาวิทยาลัย Duta Wacana Christian ของสาธารณรัฐอินโดนีเซีย และสนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมโครงการนิสิตสู่สากลแลกเปลี่ยนไปศึกษาในต่างประเทศ โดยในปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมามีนิสิตของหลักสูตรฯ ได้รับการคัดเลือกเป็นตัวแทนคณะไปศึกษา ณ University of Kassel สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี จำนวน 1 คน</p> <p>8) ตามข้อร้องเรียนของนิสิตในปีการศึกษา 2561 เรื่องห้องเรียน ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้ปรับปรุงห้องเรียนบรรยายและปฏิบัติการโดยแบ่งการใช้งานอย่างเป็นสัดส่วนของชั้นปีที่ 3 และ 4 และการปรับปรุงห้องนำเสนอผลงานชั้น 4 ที่เห็นเป็นรูปธรรม และยังให้ทุนสนับสนุนด้านอุปกรณ์เพื่อพัฒนาผลงานออกแบบที่เพิ่มขึ้น</p> |
|           | <p>- ผลงานแสดงความโดดเด่นของนิสิต</p> <p>1) โครงการความยั่งยืน คือ "โครงการเชื่อมซีซัน" ในการประชุมเครือข่ายมหาวิทยาลัยยั่งยืนแห่งประเทศไทย ณ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นิสิตของหลักสูตรได้รับรางวัลชมเชย</p> <p>2) นิสิตได้ร่วมโครงการปฏิบัติการออกแบบพัฒนาชุมชนท่าฉลอม จ.สมุทรปราการ "Resilient Architecture and Community Design (RAC-D)" โดยร่วมกับมหาวิทยาลัย Duta Wacana Christian (อินโดนีเซีย) (วันที่ 13 - 18 ก.ย. 62) เพื่อออกแบบสถาปัตยกรรมและชุมชนในพื้นที่ที่มีปัญหาน้ำท่วม และเป็นการทำงานร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่องมา นับตั้งแต่ปีการศึกษา 2561</p> <p>3) ผลการออกแบบที่เน้นด้านสถาปัตยกรรมยั่งยืนและเป็นงานที่ทำตามโจทย์ความต้องการของท้องถิ่นนับตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 โดยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนระดับชั้นปีที่ 2 ในปีการศึกษานั้นในการออกแบบ Eco Canteen ให้แก่โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง 10 จ.ระยอง โดยการสนับสนุนของบริษัท SIG ทำให้บริษัท SIG ยังคงติดตามส่งเสริมให้นิสิตกลุ่มเดิมของหลักสูตรฯ ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ จัดทำโครงการ "Milk Land 9" ต่อในลักษณะงานบริการวิชาการของภาควิชาฯ โดยเป็นโครงการร้านกาแฟของไทย-เดนมาร์ก ในพื้นที่มวกเหล็ก สระบุรี ที่เน้นการออกแบบด้านความยั่งยืนเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 โดยความสนับสนุนของบริษัท SIG โดยมีนิสิตชั้นปีที่ 4 เข้าร่วมโครงการออกแบบจำนวน 3 คน</p>  |
|           |    |

**คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ**

| ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานบัณฑิต |  |               |
|---|--|---------------|
| จำนวนบัณฑิตที่จบการศึกษาในปี 2560         |  | 0.00          |
| จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน            |  | 0.00 (.....%) |
| ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้                    |  | คะแนนเฉลี่ย   |
| 1   | คุณธรรม จริยธรรม   | 0.00          |
| 2   | ความรู้  | 0.00          |
| 3   | ทักษะทางปัญญา  | 0.00          |
| 4   | ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ                  | 0.00          |
| 5   | ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 0.00          |

หมายเหตุ: หลักสูตรฯ เพิ่งมีนิสิตรุ่นแรกจบการศึกษาในปีการศึกษา 2562

**ความเห็นต่อผลการประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต**

ยังไม่ได้รับผลการประเมินผู้ใช้บัณฑิตเนื่องจากหลักสูตรฯ เพิ่งมีนิสิตรุ่นแรกจบการศึกษาในปีการศึกษา 2562

**ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตระดับปริญญาตรีภายในเวลา 1 ปี**

**การวิเคราะห์ผลที่ได้**

ยังไม่รับผลการประเมินการมีงานทำของบัณฑิตเนื่องจากหลักสูตรฯ เพิ่งมีนิสิตรุ่นแรกจบการศึกษาในปีการศึกษา 2562

**หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร**

**การวิเคราะห์ผลการเรียนของนิสิตในหลักสูตร**

ผลการเรียนของนิสิตสำหรับรายวิชาของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (01247xxx) ไม่มีค่าการกระจายคะแนนผิดปกติ

**สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอน**

| ภาค/ปีการศึกษา | รหัสวิชา | หมู่เรียน | ระดับคะแนน | A | B+ | B  | C+ | C | D+ | D | F | S | U | P | NP | I | N | W | รวม |
|----------------|----------|-----------|------------|---|----|----|----|---|----|---|---|---|---|---|----|---|---|---|-----|
| ภาคต้น/2562    | 01247111 | 11        | จำนวน (คน) | 9 | 3  | 16 | 5  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 33  |
|                | 01247113 | 1         | จำนวน (คน) | 2 | 2  | 9  | 13 | 5 | 1  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 33  |
|                | 01247121 | 1         | จำนวน (คน) | 3 | 2  | 10 | 13 | 3 | 2  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 33  |
|                | 01247141 | 1         | จำนวน (คน) | 9 | 4  | 15 | 5  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 33  |
|                | 01247211 | 11        | จำนวน (คน) | 5 | 6  | 12 | 5  | 1 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 29  |
|                | 01247213 | 1         | จำนวน (คน) | 6 | 7  | 4  | 7  | 4 | 1  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 29  |
|                | 01247221 | 1         | จำนวน (คน) | 0 | 2  | 1  | 5  | 8 | 4  | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 2 | 0 | 29  |
|                | 01247223 | 1         | จำนวน (คน) | 2 | 2  | 10 | 7  | 4 | 4  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 29  |

| ภาค/ปี<br>การศึกษา | รหัสวิชา | หมู่<br>เรียน | ระดับ<br>คะแนน | A  | B+ | B  | C+ | C | D+ | D | F | S | U | P | NP | I | N | W | รวม |
|--------------------|----------|---------------|----------------|----|----|----|----|---|----|---|---|---|---|---|----|---|---|---|-----|
|                    | 01247231 | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 1  | 3  | 4  | 4  | 5 | 9  | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 29  |
|                    | 01247241 | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 2  | 3  | 3  | 6  | 3 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 29  |
|                    | 01247311 | 11            | จำนวน<br>(คน)  | 7  | 5  | 5  | 3  | 1 | 3  | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 28  |
|                    | 01247313 | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 8  | 9  | 4  | 4  | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 27  |
|                    | 01247321 | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 7  | 4  | 9  | 2  | 5 | 0  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 28  |
|                    | 01247324 | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 4  | 2  | 5  | 0  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 11  |
|                    | 01247341 | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 10 | 10 | 1  | 3  | 4 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 28  |
|                    | 01247411 | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 6  | 5  | 8  | 2  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 21  |
|                    | 01247421 | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 5  | 6  | 4  | 4  | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 21  |
|                    | 01247441 | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 3  | 4  | 8  | 3  | 3 | 1  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 22  |
|                    | 01247442 | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 1  | 9  | 7  | 5  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 22  |
|                    | 01247495 | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 3  | 3  | 8  | 6  | 1 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 21  |
| ภาคปลาย/<br>2562   | 01247112 | 11            | จำนวน<br>(คน)  | 2  | 6  | 12 | 7  | 0 | 1  | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 1 | 0 | 30  |
|                    | 01247114 | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 4  | 5  | 5  | 7  | 3 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 5 | 1 | 0 | 30  |
|                    | 01247115 | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 1  | 5  | 5  | 7  | 6 | 1  | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 1 | 0 | 30  |
|                    | 01247122 | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 0  | 4  | 5  | 5  | 5 | 5  | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 1 | 0 | 32  |
|                    | 01247131 | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 3  | 8  | 5  | 8  | 3 | 1  | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 1 | 0 | 30  |
|                    | 01247142 | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 5  | 5  | 13 | 5  | 0 | 0  | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 1 | 0 | 30  |
|                    | 01247212 | 11            | จำนวน<br>(คน)  | 5  | 6  | 13 | 3  | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 29  |



| ภาค/ปี<br>การศึกษา | รหัสวิชา  | หมู่<br>เรียน | ระดับ<br>คะแนน | A  | B+ | B | C+ | C | D+ | D | F | S | U | P | NP | I  | N | W | รวม |
|--------------------|-----------|---------------|----------------|----|----|---|----|---|----|---|---|---|---|---|----|----|---|---|-----|
|                    | 01247214  | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 11 | 5  | 6 | 5  | 0 | 1  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 | 0 | 29  |
|                    | 01247222  | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 2  | 6  | 8 | 4  | 5 | 1  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 | 0 | 27  |
|                    | 01247242  | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 9  | 11 | 5 | 2  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 | 0 | 27  |
|                    | 01247243  | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 4  | 9  | 7 | 5  | 2 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 | 0 | 27  |
|                    | '01247312 | 11            | จำนวน<br>(คน)  | 6  | 1  | 9 | 4  | 2 | 0  | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 1 | 0 | 26  |
|                    | 01247322  | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 9  | 12 | 3 | 0  | 3 | 0  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 | 0 | 28  |
|                    | 01247323  | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 12 | 0  | 0 | 0  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 | 0 | 12  |
|                    | 01247324  | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 1  | 2  | 5 | 1  | 1 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 | 0 | 10  |
|                    | 01247331  | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 20 | 6  | 1 | 0  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 | 0 | 27  |
|                    | 01247342  | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 9  | 5  | 8 | 1  | 3 | 1  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 | 0 | 27  |
|                    | 01247343  | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 2  | 4  | 3 | 0  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 | 0 | 9   |
|                    | 01247344  | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 22 | 6  | 0 | 0  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 | 0 | 28  |
|                    | 01247348  | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 0  | 0  | 1 | 0  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 | 0 | 1   |
|                    | 01247349  | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 0  | 1  | 0 | 0  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 | 0 | 1   |
|                    | 01247451  | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 1  | 2  | 3 | 1  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 14 | 0 | 0 | 21  |
|                    | 01247497  | 1             | จำนวน<br>(คน)  | 9  | 4  | 5 | 1  | 1 | 0  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0 | 0 | 21  |
|                    | 01247499  | 11            | จำนวน<br>(คน)  | 3  | 3  | 6 | 1  | 3 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 3  | 2 | 0 | 21  |

## หมวด 5 คุณภาพหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผล

| ตัวบ่งชี้                          | ผลการดำเนินงาน  |
|------------------------------------|---|
| <p>5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร</p> | <p><b>- หลักคิดในการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร</b></p> <p>เพื่อที่จะสร้างบัณฑิตสถาปัตยกรรมที่สามารถปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมได้ตามข้อกำหนดของสภาสถาปนิกและมีจุดแข็งด้านสถาปัตยกรรมยั่งยืน คือ มีความรู้ความเข้าใจด้านสถาปัตยกรรมยั่งยืน สภาพแวดล้อมและนวัตกรรมอาคารสามารถทำงานร่วมกับวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการออกแบบและให้คำปรึกษาด้านอาคารเขียว การประหยัดพลังงานและสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนได้ หลักสูตรจึงได้รับการออกแบบให้ประกอบด้วยรายวิชาที่ส่งเสริมการประยุกต์ใช้แนวคิดด้านสถาปัตยกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม มีการเชื่อมโยงสถาปัตยกรรมและเมืองเกิดการบูรณาการการวิจัยและบริการวิชาการ สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ/วิชาชีพทั้งระดับประเทศและนานาชาติ และเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้</p> <p>ทั้งนี้โครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องตามเกณฑ์ของ สกอ.โดยประกอบด้วย หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ ซึ่งรวมวิชาเฉพาะบังคับและเฉพาะเลือก หมวดวิชาเลือกเสรีและมีการฝึกงานไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง โครงสร้างดังกล่าวเมื่อพิจารณาเฉพาะหมวดวิชาที่สร้างความเป็นเอกลักษณ์ของหลักสูตร โดยไม่นับรวมหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและเลือกเสรี ยังสอดคล้องกับหมวดวิชาที่กำหนดโดยสภาวิชาชีพ อันประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) หมวดวิชาหลัก 36 หน่วยกิต ได้แก่ วิชาปฏิบัติการออกแบบในทุกภาคการศึกษาของทุกชั้นปี ซึ่งถือเป็นวิชาที่ประมวลองค์ความรู้ในรายวิชาอื่นๆ มาประยุกต์อย่างเป็นรูปธรรมในลักษณะของงานออกแบบสถาปัตยกรรม จนถึงปีที่ 4 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายจึงมีวิชาการเตรียมโครงการและวิชาโครงการสถาปัตยกรรมยั่งยืน ซึ่งใช้กระบวนการวิจัยที่เข้มข้น ประมวลความรู้ ตลอดทุกชั้นปีที่เรียนมาเพื่อนำมาสร้างสร้งงานออกแบบ</li> <li>2) หมวดวิชาพื้นฐาน 8 หน่วยกิต ได้แก่ วิชาทางด้าน การเขียนแบบและแสดงแบบสถาปัตยกรรม การนำเสนอผลงาน ประวัติศาสตร์การตั้งถิ่นฐานมนุษย์และสถาปัตยกรรม และมูลฐานการออกแบบเชิงนิเวศ</li> <li>3) หมวดวิชาเทคโนโลยี 16 หน่วยกิต ซึ่งถือว่าเป็นหมวดวิชาที่เน้นและมีความแตกต่างจากหลักสูตรในสถาบันอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยประกอบด้วยวิชาตั้งแต่ระดับมูลฐานเทคโนโลยีทางอาคาร ไปจนถึงเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ ใหญ่พิเศษและอาคารสูง วิชาที่เน้นวิทยาศาสตร์ประยุกต์จากฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยา และวิทยาศาสตร์อาคาร ความร้อน แสง เสียง รวมทั้งนวัตกรรมอาคาร และการประเมินอาคารเขียว เพื่อให้บัณฑิตสามารถออกแบบและพิสูจน์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลงานออกแบบด้านความยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อมได้อย่างเป็นรูปธรรม</li> <li>4) หมวดวิชาสนับสนุน 16 หน่วยกิต เป็นหมวดวิชาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ในสถาปัตยกรรมและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง อาทิ สถาปัตยกรรมภายในเบื้องต้น ภูมิสถาปัตยกรรมเบื้องต้น การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ การประมาณราคา การสัมมนา การปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมยั่งยืน การวางผังเมืองอย่างยั่งยืน และการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์สีเขียว</li> </ol> <p>โดยกระบวนการในการออกแบบหลักสูตรฯ มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ในช่วงจัดตั้งโครงการและการจัดทำหลักสูตร มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่ สกอ.กำหนด และมีการออกแบบหลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร รวมถึงเนื้อหาของหลักสูตรใน มคอ. 2 ตามแนวทางของผลจากวิจัยสถาบัน และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร รวมไปถึงแนวโน้มสถานการณ์ทางด้านสถาปัตยกรรมเขียวและนวัตกรรมทางอาคารในปัจจุบัน</li> <li>2) หลังจากมีการพัฒนาหลักสูตรได้มีการวิพากษ์หลักสูตรจากคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาชีพ และได้แก้ไขตามข้อวิพากษ์ดังกล่าว</li> <li>3) นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรดังกล่าวได้ครบวงจร 5 ปีในการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้ทันใช้ในปีการศึกษา 2564 ในช่วงเวลาปีการศึกษานี้จึงได้มีการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) ซึ่งอยู่ในกระบวนการปรับปรุงและได้ส่งออกจากคณะฯ ในช่วงมกราคม 2562 ที่ผ่านมา โดยได้มีการวิพากษ์หลักสูตรจากคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาชีพ และได้แก้ไขตามข้อวิพากษ์ดังกล่าวเช่นกัน</li> </ol> <p><b>- ข้อมูลที่ใช้การพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร</b></p> <p>การพัฒนาหลักสูตรมาจากผลการวิจัยสถาบัน โดยพบว่ายังไม่มีสถาบันใดที่มีหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตที่เน้นทางด้านสาขาสถาปัตยกรรมยั่งยืนหรือนวัตกรรมอาคารในประเทศไทย มีความต้องการบุคลากรให้ตอบสนองความต้องการของภาคการผลิตและบริการ เพื่อวิชาชีพเชิงสร้างสรรค์ ส่งเสริมการสร้างสร้งนวัตกรรมและโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนา</p> |

| ตัวบ่งชี้ | ผลการดำเนินงาน   |
|-----------|--|
|           | <p>เศรษฐกิจและสังคมสีเขียว โดยผลการศึกษาคชี้ให้เห็นว่าตลาดแรงงานต้องการบุคลากรทางด้านกรออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก</p> <p>การจัดทำหลักสูตรค่านึงถึงสถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็น โดยพิจารณาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 – 2559) ซึ่งมีร่างแนวทางในการพัฒนาแบบบูรณาการ ทั้งโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์จำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรให้ตอบสนองความต้องการของภาคการผลิตและบริการเพื่อวิชาชีพเชิงสร้างสรรค์ ส่งเสริมการสร้างสรรคนวัตกรรม และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมสีเขียวโดยมีส่วนร่วมกับภาควิชาชีพ องค์กรภายนอก ทั้ง หน่วยงานรัฐและเอกชน เพื่อต่อสู้กับภาวะโลกร้อน การให้ความสำคัญกับการสร้างเมืองสีเขียว (Green City) เกิดความยั่งยืนด้านพลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อันสอดคล้องกับปรัชญาของคณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่มุ่งเน้นการออกแบบสถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อมเพื่อความยั่งยืนมาโดยตลอดนับตั้งแต่มีการก่อตั้งคณะ</p> <p>นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรดังกล่าวได้ครบวงจร 5 ปีในการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้ทันใช้ในปีการศึกษา 2564 ในช่วงเวลาปีการศึกษานี้จึงได้มีการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) ซึ่งอยู่ในกระบวนการปรับปรุงและได้ส่งออกจากคณะฯ ในช่วงมกราคม 2562 ที่ผ่านมา โดยใช้ข้อมูลวิจัยสถาบันในการปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าว ซึ่งเป็นข้อมูลการประเมินความคาดหวังและความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มเป้าหมาย 2) นิสิตปัจจุบัน และ 3) ผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งผลของวิจัยสถาบันโดยภาพรวม มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) หลักสูตรดังกล่าวยังเป็นที่สนใจและมีความทันสมัย โดยระยะเวลาอยากให้ปรับเป็น 5 ปีโดยได้วุฒิสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต และเป็น 6 ปีโดยได้วุฒิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ตามลำดับ</li> <li>2) ยังคงต้องการ- หลักสูตรปกติ (เวลาราชการ) โดยมีค่าเทอม 20,001 –25,000 บาท/เทอม</li> <li>3) อย่างไรก็ตามมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในการเพิ่มทักษะด้านคอมพิวเตอร์และภาษาอังกฤษ</li> </ol>  |
|           | <p><b>- วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมตามข้อกำหนดของสภาสถาปนิก</li> <li>2) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจด้านสถาปัตยกรรมยั่งยืน สภาพแวดล้อมและนวัตกรรมอาคาร สามารถทำงานร่วมกับวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการออกแบบและให้คำปรึกษาด้านอาคารเขียว การประหยัดพลังงานและสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน</li> </ol>   |
|           | <p><b>- การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้น ๆ</b></p> <p>เนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่ที่เกิดภายหลังจากที่มีหลักสูตรทางสถาปัตยกรรมในหลายสถาบันมาเป็นเวลาหลายสิบปีและภายในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์.เกษตรศาสตร์เองก็มีหลักสูตรสถาปัตยกรรม 5 ปีแล้วการพัฒนาหลักสูตรใหม่จึงจำเป็นต้องมีความโดดเด่น แตกต่าง มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและทิศทางการพัฒนาประเทศ การพัฒนาหลักสูตรได้ผ่านกระบวนการวิจัยสถาบันโดยมีการวิพากษ์หลักสูตร มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทั้งจากสายวิชาชีพและสายวิชาการ ร่วมกับคณาจารย์ในภาควิชาการวิพากษ์หลักสูตรทำให้ได้ทิศทางและข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตรให้มีความโดดเด่น สามารถขึ้นนำสังคมได้ มุ่งเน้นการบูรณาการศาสตร์ที่มีความสำคัญต่อพัฒนาอย่างยั่งยืน ตอบสนองการพัฒนาของประเทศและก้าวไปพร้อมกับประชาคมอาเซียนและสังคมโลก</p> <p>เมื่อหลักสูตรได้มีการเปิดรับนิสิตและมีการจัดการเรียนการสอน ได้มีกระบวนการบริหารหลักสูตร ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ในการบริหารหลักสูตร ซึ่งคืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ 5 คน</li> <li>2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการบริหารหลักสูตรฯ โดยประสานงานกับอาจารย์ประจำรายวิชา เพื่อจัดทำรายละเอียด (มคอ. 3 มคอ. 4 มคอ. 5 และ มคอ.6) ตามที่ สกอ.กำหนดและเตรียมความพร้อมในด้านอุปกรณ์เครื่องมือประกอบการสอน สื่อการสอน และเอกสารประกอบการสอน</li> <li>3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตรและแผนการศึกษา และดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฯ</li> <li>4) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ จัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี (มคอ. 7) เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษานอกจากนี้ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรดังกล่าวได้ครบวงจร 5 ปีในการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้ทันใช้ในปีการศึกษา 2564 ในช่วงเวลาปีการศึกษานี้จึงได้มีการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) ซึ่งอยู่ในกระบวนการปรับปรุงและได้ส่งออกจากคณะฯ ในช่วงมกราคม 2562 ที่ผ่านมา โดยมีรายละเอียดสาระในการปรับปรุงในส่วนการประเมินการเรียนการสอนและการปรับปรุงรายวิชาด้านล่าง</li> </ol> |

| ตัวบ่งชี้ | ผลการดำเนินงาน   |
|-----------|--|
|           | <p>- การประเมินการเรียนการสอนและการปรับปรุงรายวิชา</p> <p>ก) หลักสูตรมีการประเมินการเรียนการสอนและการปรับปรุงรายวิชาเพื่อการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอในช่วงแต่ละภาคการศึกษา ดังนี้</p> <p>1) มีการประเมินการเรียนการสอนทุกรายวิชาที่เปิดสอนทั้งภาคต้นและภาคปลาย โดยในแต่ละรายวิชาจะมีการประเมิน 2 ครั้ง โดยในปีการศึกษา 2562 มีรายวิชาที่ได้คะแนนประเมินการเรียนการสอนที่ต่ำกว่า 3.51 จำนวน 2 รายวิชา ได้แก่ ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน V (3.31) และการพัฒนาสังหาริมทรัพย์ (2.91) ซึ่งได้มีการเข้าไปหารือในที่ประชุมคณะกรรมการหลักสูตรและได้มีวางแผนในการปรับปรุงในลดทอนเนื้อหาและปริมาณงานในปีการศึกษา 2563 ต่อไป</p> <p>2) มีการทบทวนการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษาในรูปแบบเป็นทางการ คือ การจัดทำ End of the Term Review โดยผลของ End of Term Review โดยภาพรวมของปีการศึกษา 2562 มีดังนี้</p> <p>2.1) รายวิชาในชั้นปี 1 อยากรให้มีการออกไปดูงานนอกสถานที่มากขึ้น</p> <p>2.2) รายวิชาในชั้นปี 2 นิสิตอยากให้รายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเบื้องต้นมีเนื้อหาซับซ้อนน้อยลง</p> <p>2.3) รายวิชาในชั้นปี 3 นิสิตอยากให้เนื้อหาการใช้โปรแกรมในการจำลองสภาพแวดล้อมต่างๆ ลดน้อยลง</p> <p>2.4) รายวิชาในชั้นปี 4 นิสิตอยากให้เนื้อหาและปริมาณงานของรายวิชาการพัฒนาสังหาริมทรัพย์นั้นลดน้อยลง</p> <p>3) มีการทบทวนการเรียนการสอนในรูปแบบไม่เป็นทางการ เช่น การมีกลุ่มสนทนาทาง Social network ซึ่งส่งเสริมการสื่อสารและความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ผู้สอนและนิสิตได้เป็นอย่างดี</p> <p>4) มีการจัดโครงการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์ผู้สอน และนิสิตโดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มุ่งพัฒนาเนื้อหาและกลยุทธ์การสอนให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับกระบวนการเรียนการสอนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 การทบทวนหลักสูตรและรายวิชาต่างๆ คำนี้ถึงความต่อเนื่องเชื่อมโยงของเนื้อหาการเรียนรู้อย่างไรในแนวนอนและแนวตั้ง กล่าวคือ ความเชื่อมโยงของรายวิชาที่เรียนพร้อมกันในภาคการศึกษา และความต่อเนื่องระหว่างภาคการศึกษาและชั้นปี นอกจากนี้ความทันสมัยของเนื้อหาและวิธีการสอนยังเกิดจากการสนับสนุนให้คณาจารย์ผู้สอนของหลักสูตรทำวิจัยและบริการวิชาการทั้งวิชาชีพสถาปัตยกรรม วิศวกรรม และที่ปรึกษาอาคารเขียว เพื่อนำองค์ความรู้ และประสบการณ์มาบูรณาการกับการเรียนการสอน มีผู้ร่วมสอน เช่น อาจารย์พิเศษ วิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากภาคปฏิบัติวิชาชีพ การเรียนการสอนสอดแทรกกรณีศึกษาและมีการทัศนศึกษาดูงานออกแบบและก่อสร้างอยู่เสมอ นิสิตได้เรียนรู้การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ให้เห็นผลเป็นรูปธรรมโดยมีโอกาสสร้างสรรค์ผลงานออกแบบจากโจทย์จริงที่ตอบสนองความต้องการของสังคมสีเขียว โดยหลักสูตรมีโครงการความร่วมมือกับองค์กรภายนอกและมหาวิทยาลัยต่างประเทศ</p> <p><b>นอกจากนี้หลังจากสิ้นสุดปีการศึกษา 2561</b> หลังจากได้มีการประเมินกระบวนการของการจัดทำสาระของรายวิชา และรายงานผลการประเมินกระบวนการจัดทำสาระของรายวิชาในหลักสูตรปีการศึกษา 2561 ในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ทางหลักสูตรฯ ได้มีการปรับปรุงสาระรายวิชาในปีการศึกษา 2562 ดังนี้</p> <p>1) Course syllabus ของในชั้นปี 1, 2 โดยหลักสูตรมีความร่วมมือกับองค์กรภายนอกในรายวิชา ออกแบบที่เพิ่มมากขึ้นและจัดให้มีโครงการที่ออกแบบและก่อสร้างจริง อาทิ ในปีการศึกษา 2560 การปรับปรุงให้มีโครงการ Eco Canteen ที่ออกแบบโรงอาหารให้โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง 10 จ.ระยองโดยการสนับสนุนของบริษัท SIG ซึ่งในรายวิชาดังกล่าวไม่เพียงแต่เป็นการร่วมมือกับเอกชน แต่ยังมีคัดเลือกไปสร้างจริงที่โรงเรียนดังกล่าวอีกด้วย และสำหรับในปีการศึกษา 2561 นั้นได้มีการออกแบบ Eco Pavilion ที่จะนำไปสร้างจริงในงานเกษตรแฟร์ เช่นกัน นอกจากนี้ยังมีโปรเจกต์ออกแบบหมู่บ้านผู้สูงอายุวัยเกษียณ ซึ่งเป็นโจทย์จริงที่ตั้งอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ และทางเจ้าของโครงการจะมีการคัดเลือกเพื่อนำไปสร้างจริงต่อไป โดยในปีการศึกษา 2562 ได้มีการออกแบบที่เป็นความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ และได้มีการนำภาษาอังกฤษมาบูรณาการกับการเรียนการสอนอย่างเห็นได้ชัด ได้แก่ การออกแบบโครงการทำผลรวม community development ซึ่งได้ทำเป็น workshop ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในประเทศอินโดนีเซีย</p> <p><b>นอกจากนี้หลังจากสิ้นสุดปีการศึกษา 2562</b> ทางหลักสูตรฯ ได้มีการรายงานผลการประเมินคุณภาพการสอน ผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปี (มคอ. 7) ผลการทบทวนการเรียนการสอน End of the Term Review และผลการทวนสอบฯ ในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อประเมินกระบวนการของสาระรายวิชาในหลักสูตรและวิเคราะห์ โดยผลการประเมินกระบวนการจัดทำสาระของรายวิชาในหลักสูตรปีการศึกษา 2562 ดังกล่าวโดยภาพรวมพบว่านิสิตยังมีปัญหาในเรื่องของการนำเสนองานออกแบบเป็นภาษาอังกฤษ และขาดทักษะในการออกแบบและก่อสร้างจริง รวมถึงยังขาดความรู้ทางด้านแนวโน้มการออกแบบสถาปัตยกรรมในอนาคต ทางคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจึงมีมติให้มีการปรับปรุงกระบวนการดังกล่าวในปีการศึกษา 2563 ดังนี้</p> <p>1) ในเรื่องของการผนวกภาษาอังกฤษให้เป็นทักษะ ให้อยู่ในรายวิชาต่างๆ เพิ่มมากขึ้น</p> |

| ตัวบ่งชี้ | ผลการดำเนินงาน   |          |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
|-----------|--|----------|------|----------|----------|------------------------------|-----|----------|------------|-----|----------|-----------------------------------|----------|----------|-------------------------------|----------|----------|--|----------|----------|---|----------|----------|------------------------------|----------|------|------|----------|----------|-------------------------|----------|----------|--------------------------------------|----------|----------|---|----------|----------|---|----------|----------|--|----------|----------|---|----------|----------|--|----------|----------|-----------------------------------|----------|----------|----------------------|----------|----------|---------------------|----------|----------|--------------------------|----------|----------|--------------------------------------|----------|----------|---|----------|----------|---|----------|----------|------------------|----------|----------|--------------------------------|----------|----------|-------------------------------------|----------|------|------|----------|----------|-----------------------------------|----------|----------|------------------------------|----------|----------|-----------------------------|----------|
|           | <p>2) นำโครงการต่างๆ จากสถาบันและผู้เชี่ยวชาญที่มาให้ความรู้มาบูรณาการกับการเรียนการสอน เช่น กรณีศึกษาหรือเป็นเป็นโจทย์ในการออกแบบในวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมต่างๆ โดยควรมีการปรับปรุงในปีการศึกษา 2563</p> <p>3) ควรเป็นการปรับปรุงสาระรายวิชาในปีการศึกษา 2563 ให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น เช่น แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสถาปัตยกรรมของโลกที่มีผลกระทบต่อกรอบการออกแบบสถาปัตยกรรมมาเป็นแนวคิดหลักในการเรียนการสอน เช่น การออกแบบกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น น้ำท่วม แผ่นดินไหว และ COVID การออกแบบสภาพแวดล้อมที่รองรับสังคมผู้สูงอายุ และเมื่อมีหุ่นยนต์เข้ามาทำงานแทนที่มนุษย์หรือ AI</p>   |          |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
|           | <p>ข) หลักสูตรฯ ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรฯ เพื่อใช้สำหรับปีการศึกษา 2564 โดยมีสาระในการปรับปรุง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ลดจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร จากเดิมไม่น้อยกว่า 146 หน่วยกิต เป็น ไม่น้อยกว่า 141 หน่วยกิต</li> <li>2) เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 7 รายวิชา ดังนี้ <table border="1" data-bbox="491 622 1465 925"> <thead> <tr> <th>รหัส</th> <th>วิชา</th> <th>หน่วยกิต</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01247496</td> <td>เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีอาคาร</td> <td>1-3</td> </tr> <tr> <td>01247498</td> <td>ปัญหาพิเศษ</td> <td>1-3</td> </tr> <tr> <td>01247132</td> <td>กลศาสตร์โครงสร้างในงานสถาปัตยกรรม</td> <td>2(2-0-4)</td> </tr> <tr> <td>01247232</td> <td>ระบบโครงสร้างในงานสถาปัตยกรรม</td> <td>2(2-0-4)</td> </tr> <tr> <td>01247333</td> <td>การออกแบบโครงสร้างสำหรับงานสถาปัตยกรรม I</td> <td>2(2-0-4)</td> </tr> <tr> <td>01247334</td> <td>นวัตกรรมและเทคโนโลยีการออกแบบตีกระทบฟ้า</td> <td>3(2-2-5)</td> </tr> <tr> <td>01247314</td> <td>ปฏิบัติการสถาปัตยกรรมยั่งยืน</td> <td>3(2-3-6)</td> </tr> </tbody> </table> </li> <li>3) ปรับปรุงรายวิชา จำนวน 17 รายวิชา ดังนี้ <table border="1" data-bbox="491 992 1465 1798"> <thead> <tr> <th>รหัส</th> <th>วิชา</th> <th>หน่วยกิต</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01247121</td> <td>มูลฐานเทคโนโลยีทางอาคาร</td> <td>2(1-3-4)</td> </tr> <tr> <td>01247122</td> <td>เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารขนาดเล็ก</td> <td>2(1-3-4)</td> </tr> <tr> <td>01247221</td> <td>เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดเล็ก</td> <td>2(1-3-4)</td> </tr> <tr> <td>01247222</td> <td>เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดกลาง</td> <td>2(1-3-4)</td> </tr> <tr> <td>01247321</td> <td>นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่</td> <td>2(1-3-4)</td> </tr> <tr> <td>01247322</td> <td>นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่พิเศษ</td> <td>2(1-3-4)</td> </tr> <tr> <td>01247421</td> <td>นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสูง</td> <td>2(1-3-4)</td> </tr> <tr> <td>01247341</td> <td>การออกแบบอาคารใช้พลังงานเป็นศูนย์</td> <td>3(3-0-6)</td> </tr> <tr> <td>01247342</td> <td>การประเมินอาคารเขียว</td> <td>3(3-0-6)</td> </tr> <tr> <td>01247343</td> <td>วัสดุและเปลือกอาคาร</td> <td>3(3-0-6)</td> </tr> <tr> <td>01247344</td> <td>แสงธรรมชาติในสถาปัตยกรรม</td> <td>3(3-0-6)</td> </tr> <tr> <td>01247351</td> <td>การบริหารงานก่อสร้างและทรัพยากรอาคาร</td> <td>3(3-0-6)</td> </tr> <tr> <td>01247323</td> <td>คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบทางวิศวกรรมและแบบจำลองสารสนเทศทางอาคาร</td> <td>3(3-0-6)</td> </tr> <tr> <td>01247324</td> <td>คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบทางสถาปัตยกรรมและแบบจำลองสารสนเทศทางอาคารขั้นสูง</td> <td>3(3-0-6)</td> </tr> <tr> <td>01247332</td> <td>การสำรวจก่อสร้าง</td> <td>3(3-0-6)</td> </tr> <tr> <td>01247347</td> <td>การวางผังโครงสร้างพื้นฐานเมือง</td> <td>3(3-0-6)</td> </tr> <tr> <td>01247348</td> <td>เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับอาคารเขียว</td> <td>3(3-0-6)</td> </tr> </tbody> </table> </li> <li>4) ปิดรายวิชา จำนวน 3 รายวิชา ดังนี้ <table border="1" data-bbox="491 1910 1465 2056"> <thead> <tr> <th>รหัส</th> <th>วิชา</th> <th>หน่วยกิต</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01247345</td> <td>การพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับอาคารเขียว</td> <td>2(2-0-4)</td> </tr> <tr> <td>01247346</td> <td>การจำลองการใช้พลังงานในอาคาร</td> <td>2(2-0-4)</td> </tr> <tr> <td>01247349</td> <td>นวัตกรรมการออกแบบอาคารเขียว</td> <td>2(2-0-4)</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ol> | รหัส     | วิชา | หน่วยกิต | 01247496 | เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีอาคาร | 1-3 | 01247498 | ปัญหาพิเศษ | 1-3 | 01247132 | กลศาสตร์โครงสร้างในงานสถาปัตยกรรม | 2(2-0-4) | 01247232 | ระบบโครงสร้างในงานสถาปัตยกรรม | 2(2-0-4) | 01247333 | การออกแบบโครงสร้างสำหรับงานสถาปัตยกรรม I | 2(2-0-4) | 01247334 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีการออกแบบตีกระทบฟ้า | 3(2-2-5) | 01247314 | ปฏิบัติการสถาปัตยกรรมยั่งยืน | 3(2-3-6) | รหัส | วิชา | หน่วยกิต | 01247121 | มูลฐานเทคโนโลยีทางอาคาร | 2(1-3-4) | 01247122 | เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารขนาดเล็ก | 2(1-3-4) | 01247221 | เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดเล็ก | 2(1-3-4) | 01247222 | เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดกลาง | 2(1-3-4) | 01247321 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่ | 2(1-3-4) | 01247322 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่พิเศษ | 2(1-3-4) | 01247421 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสูง | 2(1-3-4) | 01247341 | การออกแบบอาคารใช้พลังงานเป็นศูนย์ | 3(3-0-6) | 01247342 | การประเมินอาคารเขียว | 3(3-0-6) | 01247343 | วัสดุและเปลือกอาคาร | 3(3-0-6) | 01247344 | แสงธรรมชาติในสถาปัตยกรรม | 3(3-0-6) | 01247351 | การบริหารงานก่อสร้างและทรัพยากรอาคาร | 3(3-0-6) | 01247323 | คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบทางวิศวกรรมและแบบจำลองสารสนเทศทางอาคาร | 3(3-0-6) | 01247324 | คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบทางสถาปัตยกรรมและแบบจำลองสารสนเทศทางอาคารขั้นสูง | 3(3-0-6) | 01247332 | การสำรวจก่อสร้าง | 3(3-0-6) | 01247347 | การวางผังโครงสร้างพื้นฐานเมือง | 3(3-0-6) | 01247348 | เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับอาคารเขียว | 3(3-0-6) | รหัส | วิชา | หน่วยกิต | 01247345 | การพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับอาคารเขียว | 2(2-0-4) | 01247346 | การจำลองการใช้พลังงานในอาคาร | 2(2-0-4) | 01247349 | นวัตกรรมการออกแบบอาคารเขียว | 2(2-0-4) |
| รหัส      | วิชา   | หน่วยกิต |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247496  | เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีอาคาร   | 1-3      |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247498  | ปัญหาพิเศษ   | 1-3      |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247132  | กลศาสตร์โครงสร้างในงานสถาปัตยกรรม  | 2(2-0-4) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247232  | ระบบโครงสร้างในงานสถาปัตยกรรม  | 2(2-0-4) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247333  | การออกแบบโครงสร้างสำหรับงานสถาปัตยกรรม I   | 2(2-0-4) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247334  | นวัตกรรมและเทคโนโลยีการออกแบบตีกระทบฟ้า  | 3(2-2-5) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247314  | ปฏิบัติการสถาปัตยกรรมยั่งยืน   | 3(2-3-6) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| รหัส      | วิชา   | หน่วยกิต |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247121  | มูลฐานเทคโนโลยีทางอาคาร  | 2(1-3-4) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247122  | เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารขนาดเล็ก   | 2(1-3-4) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247221  | เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดเล็ก  | 2(1-3-4) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247222  | เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดกลาง  | 2(1-3-4) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247321  | นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่   | 2(1-3-4) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247322  | นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่พิเศษ  | 2(1-3-4) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247421  | นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสูง   | 2(1-3-4) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247341  | การออกแบบอาคารใช้พลังงานเป็นศูนย์  | 3(3-0-6) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247342  | การประเมินอาคารเขียว   | 3(3-0-6) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247343  | วัสดุและเปลือกอาคาร  | 3(3-0-6) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247344  | แสงธรรมชาติในสถาปัตยกรรม   | 3(3-0-6) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247351  | การบริหารงานก่อสร้างและทรัพยากรอาคาร   | 3(3-0-6) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247323  | คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบทางวิศวกรรมและแบบจำลองสารสนเทศทางอาคาร  | 3(3-0-6) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247324  | คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบทางสถาปัตยกรรมและแบบจำลองสารสนเทศทางอาคารขั้นสูง  | 3(3-0-6) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247332  | การสำรวจก่อสร้าง   | 3(3-0-6) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247347  | การวางผังโครงสร้างพื้นฐานเมือง   | 3(3-0-6) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247348  | เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับอาคารเขียว  | 3(3-0-6) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| รหัส      | วิชา   | หน่วยกิต |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247345  | การพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับอาคารเขียว  | 2(2-0-4) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247346  | การจำลองการใช้พลังงานในอาคาร   | 2(2-0-4) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |
| 01247349  | นวัตกรรมการออกแบบอาคารเขียว  | 2(2-0-4) |      |          |          |                              |     |          |            |     |          |                                   |          |          |                               |          |          |  |          |          |   |          |          |                              |          |      |      |          |          |                         |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |  |          |          |   |          |          |  |          |          |                                   |          |          |                      |          |          |                     |          |          |                          |          |          |                                      |          |          |   |          |          |   |          |          |                  |          |          |                                |          |          |                                     |          |      |      |          |          |                                   |          |          |                              |          |          |                             |          |

| ตัวป่งชี้  | ผลการดำเนินงาน                       |   |          |
|--|--------------------------------------|---|----------|
| 5)   | เพิ่มรายวิชา จำนวน 12 รายวิชา ดังนี้ |   |          |
|  | รหัส                                 | วิชา  | หน่วยกิต |
|  | 01247525                             | การออกแบบจากเศษวัสดุ  | 3(1-4-4) |
|  | 01247524                             | การใช้พืชพรรณประกอบอาคาร  | 3(3-2-5) |
|  | 01247525                             | การประยุกต์งานวิจัยและนวัตกรรมอาคารสู่เชิงพาณิชย์                 | 3(3-0-6) |
|  | 01247526                             | ระบบประเมินประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับอาคาร                  | 3(3-0-6) |
|  | 01247532                             | การจำลองเพื่อประเมินสมรรถนะด้านสภาพแวดล้อมของงานออกแบบ            | 3(2-2-5) |
|  | 01247533                             | นวัตกรรมทางเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมอาคาร                             | 3(3-0-6) |
|  | 01247535                             | การออกแบบที่เหมาะสมที่สุดในระดับสหวิทยาการและแบบจำลองตัวแปรมูลค่า | 3(3-0-6) |
|  | 01247536                             | ระบบแบบจำลองสารสนเทศทางอาคารเพื่อการออกแบบนวัตกรรมอาคาร           | 3(3-0-6) |
|  | 01247541                             | การออกแบบแสงและระบบวิศวกรรมสภาพแวดล้อม                            | 3(3-0-6) |
|  | 01247542                             | เทคโนโลยีทางอาคารที่เหมาะสม                                       | 3(2-2-5) |
|  | 01247543                             | การประยุกต์นวัตกรรมเทคโนโลยีทางอาคาร                              | 3(2-2-5) |
|  | 01247561                             | การจัดการทรัพยากรและการจัดการพลังงานในอาคาร                       | 3(2-2-5) |
|  | 01247563                             | การพัฒนาสิ่งทอสิ่งทอแบบยั่งยืน                                    | 3(2-2-5) |
| 01240223   | ออกแบบและก่อสร้าง                    | 3(0-6-3)  |          |
|  |                                      |   |          |
| รูปที่ 1 ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในอินโดนีเซียในการออกแบบโครงการทำฉลอม community development  |                                      |   |          |
| <p>- การประเมินระบบและกลไกในการปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>ก) หลักสูตรมีระบบและกลไกในการปรับปรุงหลักสูตรภูมิสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต พ.ศ.2564 โดยมีขั้นตอนดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร เพื่อดำเนินงานกำหนดนโยบาย แนวทางและดูแลการดำเนินงานต่างๆ ของการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรม) ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากสภาวิชาชีพ (สภาสถาปนิก) 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถาปัตยกรรม 2 คน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 2 คน</li> <li>2. จัดทำวิจัยสถาบันโครงการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (หลักสูตรปรับปรุง 2564)</li> <li>2. การแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์ หลักสูตร และดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต 1 ครั้ง</li> <li>3. การประชุมหลักสูตรเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรฯ พ.ศ.2564 โดยมีการประชุม 2 ครั้ง <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 นำเสนอผลวิจัยสถาบัน และมีการกำหนดทิศทางหลักสูตร เป้าประสงค์หลักสูตร การวางแผนการศึกษา โครงสร้างหลักสูตรในภาพรวม รวมถึงการพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน และการพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต รวมถึงกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล และการวางแผนการศึกษาชั้นปีที่ 1-5 จากผลของวิจัยสถาบัน</li> </ol> </li> </ol> |                                      |   |          |

| ตัวบ่งชี้ | ผลการดำเนินงาน  |
|-----------|---|
|           | <p>3.2 นำเสนอร่างหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (หลักสูตรปรับปรุง 2564) ในการประชุมภาควิชา เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2562</p> <p>4. เสนอหลักสูตรดังกล่าวต่อคณะกรรมการวิชาการ และคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อเสนอในระดับมหาวิทยาลัยต่อไป</p> <p><b>ข) การประเมินระบบและกลไกในการปรับปรุงหลักสูตร</b></p> <p>จากการระบบและกลไกในการปรับปรุงหลักสูตรข้างต้น ผลจากการประเมินระบบและกลไกในขณะที่เสนอหลักสูตรดังกล่าวในภาควิชา พบว่า ควรมีการนำผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิชาชีพจากภาคเอกชนมาร่วมพิจารณาหลักสูตรเพิ่มมากขึ้น ไม่เพียงแต่การทำในวิจัยสถาบัน เพื่อให้ได้แง่มุมจากทั้งในแง่ผู้ใช้บัณฑิตจริง และในแง่แนวโน้มของสาระวิชาและแนวทางของหลักสูตรในอนาคต</p> <p>- <b>ความเชื่อมโยงของการพัฒนาหลักสูตรและรายวิชากับมาตรฐานอุดมศึกษา มาตรฐานที่ 1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน</b><br/> วัตถุประสงค์ของหลักสูตรซึ่งได้แก่ 1) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมตามข้อกำหนดของสภาสถาปนิก และ 2) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจด้านสถาปัตยกรรมยั่งยืน สถาปัตยกรรมและนวัตกรรมอาคาร สามารถทำงานร่วมกับวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการออกแบบและให้คำปรึกษาด้านอาคารเขียว การประหยัดพลังงานและสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน ทำให้การดำเนินการจัดทำหลักสูตร สาระรายวิชา และการเรียนการสอนได้เชื่อมโยงกับมาตรฐานอุดมศึกษา มาตรฐานที่ 1 ผลลัพธ์ผู้เรียน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Learner เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถและความรอบรู้ด้านต่างๆ ในการสร้างสัมมาอาชีพ ความมั่นคงและคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเป็นผู้มีศีลธรรม ความเพียร มุ่งมั่น บากบั่น และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยในหลักสูตรมีรายวิชาที่มีเนื้อหารายวิชาที่ตอบรับผลลัพธ์ดังกล่าวในรายวิชาที่เน้นทางด้านเทคโนโลยีทางอาคาร อาทิ <ul style="list-style-type: none"> <li>01247121 มूलฐานเทคโนโลยีทางอาคาร*</li> <li>01247122 เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารขนาดเล็ก*</li> <li>01247221 เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดเล็ก*</li> <li>01247222 เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดกลาง*</li> <li>01247321 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่*</li> <li>01247322 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่พิเศษ*</li> </ul> </li> <li>2) Co-creator เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาสังคมและของโลก สามารถสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าให้กับตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศ โดยในหลักสูตรมีรายวิชาที่มีเนื้อหารายวิชาที่ตอบรับผลลัพธ์ดังกล่าวในรายวิชาที่เน้นทางการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> <li>01247111 ปฏิบัติการออกแบบเชิงนิเวศ I*</li> <li>01247112 ปฏิบัติการออกแบบเชิงนิเวศ II*</li> <li>01247211 ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน I*</li> <li>01247212 ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน II*</li> <li>01247311 ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน III*</li> <li>01247312 ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน IV*</li> <li>01247411 ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน V*</li> </ul> </li> <li>3) Active citizen เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง รู้คุณค่าและรักษาความเป็นไทย ร่วมมือร่วมพลังสร้างสรรค์การพัฒนาและเสริมสร้างสันติสุข อย่างยั่งยืนทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และประชาคมโลก โดยในหลักสูตรมีรายวิชาที่มีเนื้อหารายวิชาที่ตอบรับผลลัพธ์ดังกล่าวในรายวิชาที่เน้นทางด้านความรับผิดชอบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือสถาปัตยกรรมยั่งยืน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> <li>01247142 สถาปัตยกรรมยั่งยืนเบื้องต้น*</li> <li>01247241 การออกแบบเพื่อตอบสนองสภาพแวดล้อม*</li> <li>01247242 การออกแบบและการจำลองแสง*</li> <li>01247243 การออกแบบเชิงความร้อนและเสียง*</li> </ul> </li> </ol> |

| ตัวบ่งชี้  | ผลการดำเนินงาน  |   |                            |            |                |
|--|---|---|----------------------------|------------|----------------|
|  | 01247341 การออกแบบอาคารใช้พลังงานเป็นศูนย์*<br>01247342 การประเมินอาคารเขียว*<br>01247497 สัมมนาทางสถาปัตยกรรมยั่งยืน*<br>01247495 การเตรียมโครงการสถาปัตยกรรมยั่งยืน*<br>01247499 โครงการสถาปัตยกรรมยั่งยืน*<br>* รายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2562<br>โดยภาพรวมมีรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ ดังนี้ |   |                            |            |                |
|  | ผลลัพธ์การเรียนรู้ TQF  |   | มาตรฐานด้านผลลัพธ์ผู้เรียน |            |                |
|  | ด้าน  | ประเด็น   | Learner                    | Co-creator | Active citizen |
|  | 1. คุณธรรม จริยธรรม   | มีคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและสังคมและเป็นผู้มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ   |                            | ✓          | ✓              |
| เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบวิชาชีพ ภายใต้อิทธิพลของจริยธรรมขององค์กรและสังคม   |   |   | ✓                          | ✓          |                |
| มีวินัย ตรงต่อเวลา   |   |   | ✓                          | ✓          |                |
| มีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อ ต่อสภาพแวดล้อม สังคม และวัฒนธรรม  |   |   | ✓                          | ✓          |                |
|  | 2. ความรู้  | มีความรู้และความเข้าใจหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาของสาขาวิชาชีพ  | ✓                          | ✓          |                |
| มีความรอบรู้ในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องและศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง  |   | ✓   | ✓                          |            |                |
| สามารถค้นคว้าหาข้อมูล และนำหลักการ ทฤษฎีและความรู้อื่นๆ เข้ามาสร้างแนวทางและแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติวิชาชีพอย่างเหมาะสม  |   | ✓   | ✓                          |            |                |
| มีความรู้และความเข้าใจสถาปัตยกรรมยั่งยืน   |   | ✓   | ✓                          |            |                |
|  | 3. ปัญญา  | สามารถวิเคราะห์เชื่อมโยง และทำความเข้าใจอย่างเป็นเหตุเป็นผล โดยบูรณาการความรู้ในหลายๆด้าน และสังเคราะห์แนวคิดฯ            | ✓                          | ✓          |                |
| สามารถคิดอย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วยจินตนาการ แก้ไขปัญหาในการออกแบบที่ซับซ้อนหรือเสนอแนวทางในการแก้ไข ที่ผสมประโยชน์ใช้สอย ความงาม และเทคโนโลยี บริบททางสังคมและวัฒนธรรม เข้าด้วยกัน |   | ✓   | ✓                          |            |                |
| ทักษะในเรื่องมิติสัมพันธ์ที่สามารถเข้าใจ ที่ว่างและรูปทรง  |   | ✓   | ✓                          |            |                |
| มีกระบวนการทางความคิดและการทำงานอย่างเป็นระบบ  |   | ✓   | ✓                          |            |                |
|  | 4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อ   | มีภาวะการเป็นผู้นำ หรือผู้ตามที่ดี รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่นสามารถลำดับความสำคัญและแก้ไขข้อขัดแย้งโดยใช้หลักธรรมาภิบาล |                            | ✓          | ✓              |
| มีความรับผิดชอบต่อตนเองและงานที่ได้รับมอบหมาย  |   |   | ✓                          | ✓          |                |
| มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร ให้เป็นที่เข้าใจได้ถูกต้อง  |   |   | ✓                          | ✓          |                |
| มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ให้เกียรติและเคารพสิทธิผู้อื่น ยินดีรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อสร้างความเข้าใจกับเพื่อนร่วมงานและนักวิชาการอื่นๆ                                      |   |   | ✓                          | ✓          |                |
|  | 5. การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ   | มีทักษะทางการสื่อสาร สามารถถ่ายทอดความรู้และนำเสนอผลงาน ทั้งการพูด การเขียน และการใช้สื่ออื่นๆ ให้ผู้อื่นเข้าใจได้        | ✓                          | ✓          |                |
| สามารถนำการวิเคราะห์เชิงตัวเลขมาแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติวิชาชีพอย่างเหมาะสม   |   | ✓   | ✓                          |            |                |

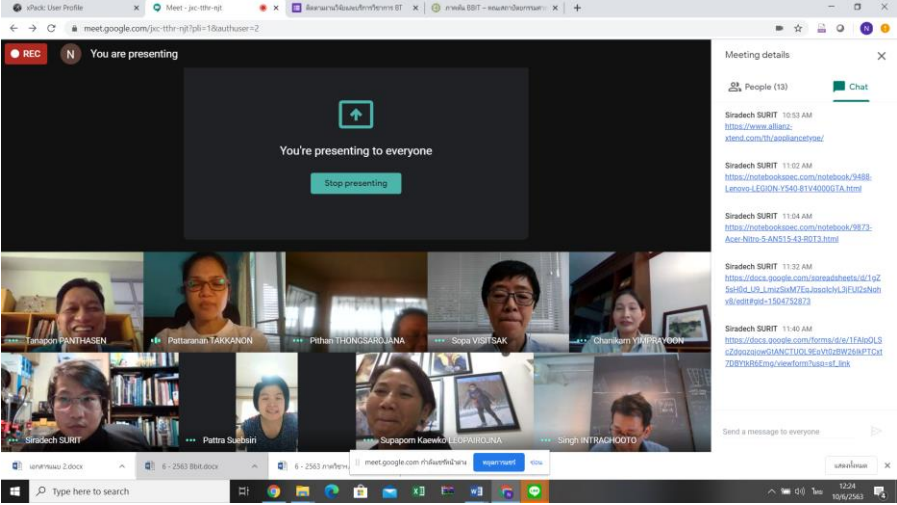
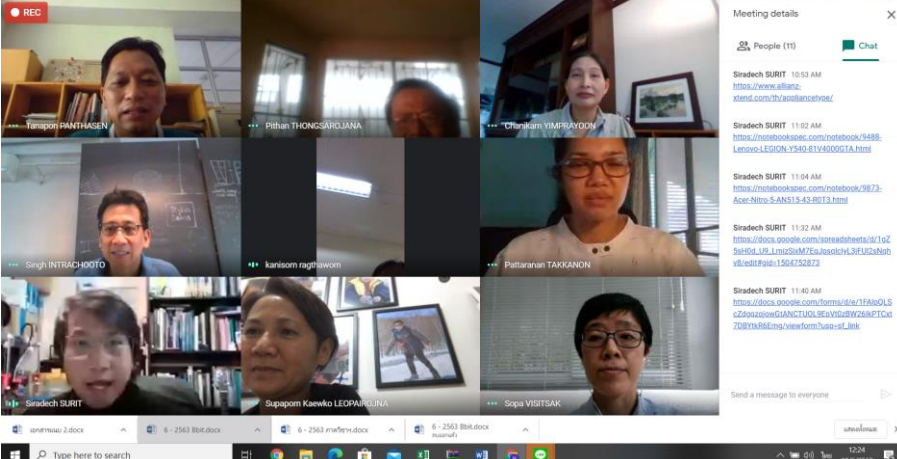


| ตัวบ่งชี้  | ผลการดำเนินงาน   |   |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|
|  | สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติวิชาชีพอย่างเหมาะสม   | ✓ | ✓ |  |  |
|  | สามารถวิเคราะห์และประเมินความยั่งยืนทางสภาพแวดล้อมของอาคาร   | ✓ | ✓ |  |  |
|  | สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม   | ✓ | ✓ |  |  |
| <b>5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน</b> | <p>- <b>การพิจารณากำหนดผู้สอน</b></p> <p>หลักสูตรมีระบบและกลไกในการคัดเลือกและกำหนดอาจารย์ผู้สอน โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญตามสาขาวิชาที่จบและประสบการณ์ โดยปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมามีการเรียนการสอนเฉพาะระดับชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4</p> <p>คณาจารย์ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบระดับชั้นปีที่ 1 จำเป็นต้องปูพื้นฐานที่สำคัญให้แก่บัณฑิตเพราะเป็นช่วงเวลาปรับตัวของนิสิตจากการเรียนวิชาความรู้พื้นฐานในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสู่การเรียนด้านสถาปัตยกรรมที่เป็นวิชาชีพเฉพาะ คณาจารย์ผู้สอนจึงประกอบด้วยอาจารย์ผู้สอนวิชาพื้นฐานทางด้านการออกแบบ ซึ่งมีประสบการณ์สอนให้แก่หลักสูตรสถาปัตยกรรมที่มีอยู่เดิมภายในคณะมากกว่า 20 ปี</p> <p>สำหรับรายวิชาในชั้นปีที่ 2 ซึ่งเกี่ยวกับอาคารสาธารณะขนาดเล็กและขนาดกลาง เน้นการสอนแบบ Team Teaching เพื่อการบูรณาการข้ามรายวิชาทั้งรายวิชาปฏิบัติการออกแบบ เทคโนโลยีทางอาคาร การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์การออกแบบและการจำลองแสง การออกแบบเชิงความร้อนและเสียง และสถาปัตยกรรมภายในเบื้องต้น โดยคณาจารย์ผู้สอน ทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษล้วนเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติวิชาชีพและยังคงปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน</p> <p>สำหรับรายวิชาในชั้นปีที่ 3 ซึ่งเกี่ยวกับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษ เน้นการสอนแบบ เพื่อการบูรณาการข้ามรายวิชาทั้งรายวิชาปฏิบัติการออกแบบ เทคโนโลยีทางอาคาร และยังเน้นการออกแบบเพื่อปฏิบัติงานจริง เช่น การออกแบบสนามบินที่เน้นโครงสร้างช่วงพาดกว้าง และการใช้โปรแกรมในการคำนวณพลังงานในอาคารสาธารณะขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ</p> <p>สำหรับรายวิชาในชั้นปีที่ 4 ซึ่งเกี่ยวกับอาคารสูง การเตรียมโครงการ และโครงการสถาปัตยกรรมยั่งยืน ได้กำหนดผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านอาคารสูงในรายวิชา อาคารสูง และในรายวิชาการเตรียมโครงการและโครงการสถาปัตยกรรมยั่งยืนจะเป็นอาจารย์ผู้สอนทุกคนซึ่งมีความเชี่ยวชาญทางด้านสถาปัตยกรรมยั่งยืนในด้านที่แตกต่างกัน</p> <p>โดยการเรียนรู้การสอนมีทั้งการบรรยายและปฏิบัติ ซึ่งเป็นการสอนแบบกลุ่มและเดี่ยวเพื่อการให้คำปรึกษา สอน ดิชม พัฒนาการ งานออกแบบของนิสิตอย่างใกล้ชิด และเมื่อมีการประเมินผลงานออกแบบโดยกลุ่มคณาจารย์ของทั้งรายวิชา ก็เป็นโอกาสให้นิสิตได้รับการสอนและการวิพากษ์วิจารณ์ผลงานจากกรรมการตรวจแบบที่หลากหลาย เป็นการจำลองสถานการณ์การทำงานออกแบบในชีวิตจริงเมื่อประกอบวิชาชีพ</p> |   |   |  |  |
|  | <p>- <b>การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4)</b></p> <p>1) หลักสูตรมีการกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 อย่างเป็นระบบ (ไม่มีรายวิชาที่ต้องใช้ มคอ.4) โดยมีอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่กำกับติดตามทุกรายวิชา</p> <p>2) มีระบบการเตือนทางอีเมลตามปฏิทินช่วงวันสำคัญที่ต้องดำเนินการต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับกำหนดของมหาวิทยาลัย ทุกรายวิชาจัดทำข้อมูล มคอ.3 ให้เป็นปัจจุบันในระบบ มคอ .ออนไลน์ของมหาวิทยาลัย และได้รับการตรวจสอบโดยกรรมการภายนอก</p> <p>- <b>การกำกับกระบวนการเรียนการสอน</b></p> <p>หลักสูตรมีการกำกับดูแลกระบวนการเรียนการสอนของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ โดยมีทั้งแบบเป็นทางการ คือ</p> <p>1) การประชุมทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน โดยกรรมการนอกหลักสูตร</p> <p>2) มีการทบทวนการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษาในรูปแบบเป็นทางการ คือ การจัด End of the Term Review โดยผลของ End of Term Review ที่เป็นการสัมมนาร่วมกันระหว่างนิสิต อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</p> <p>นอกจากนี้ยังมีการกำกับดูแลกระบวนการเรียนการสอนแบบไม่เป็นทางการโดยการสื่อสารรายวันระหว่างอาจารย์ผู้สอน นิสิต และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผ่าน social network ซึ่งเป็นรูปแบบการสื่อสารในชีวิตประจำวันนอกชั้นเรียนที่สะดวก รวดเร็ว เหมาะสมกับการเรียนการสอนยุคศตวรรษที่ 21 ประกอบกับจำนวนผู้เรียนต่อชั้นปีมีจำนวนน้อยและสัดส่วนอาจารย์ต่อนิสิตเป็น 1:8 ทำให้มีความสนิสนิยม การสนทนาเกี่ยวกับการเรียนการสอน เนื้อหาและงานที่มอบหมายสามารถเกิดขึ้นได้ง่าย</p>  |   |   |  |  |

| ตัวบ่งชี้ | ผลการดำเนินงาน  |
|-----------|---|
|           | <p>- การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และ การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</p> <p>การเรียนการสอนด้านสถาปัตยกรรมเน้นการนำองค์ความรู้ที่ได้จากรายวิชาบรรยายไปปฏิบัติให้จริงจังในรายวิชา ปฏิบัติการออกแบบ โดยมีชั่วโมงการปฏิบัติขั้นต่ำ 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทุกภาคการศึกษา รายวิชานี้มีผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษผู้ปฏิบัติวิชาชีพจากภายนอกที่รับเชิญเข้าร่วมเป็นกรรมการพิจารณาผลงานออกแบบ สถาปัตยกรรมตามจำนวนครั้งที่กำหนดต่อภาคการศึกษา ทำให้บัณฑิตได้รับความรู้ที่ทันสมัยทั้งจากภาควิชาการและวิชาชีพ นอกจากนี้วิชาที่มีชั่วโมงปฏิบัติการที่สำคัญยังมีรายวิชากลุ่มเทคโนโลยีทางอาคาร ที่มีการบรรยายในภาคเช้า และปฏิบัติการในภาคบ่าย มุ่งเน้นให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้าง วัสดุเทคโนโลยีทางอาคารที่พอจนสามารถประยุกต์ใช้กับงานออกแบบและสามารถนำเสนอเป็นแบบก่อสร้างและหุ่นจำลองที่แสดงงานระบบอาคารได้ สำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรม) 4 ปีนี้ กำหนดให้มีการฝึกงานไม่ต่ำกว่า 270 ชั่วโมง ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสภาวิชาชีพ โดยจะเกิดขึ้นภายหลังจบชั้นปีที่ 3 คือ จะมีการฝึกงานครั้งแรกในปีการศึกษา 2561 และในปีการศึกษา 2562 นิสิตได้มีการเรียนวิชาเตรียมโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน และโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน เพื่อเป็นโปรเจคเพื่อจบการศึกษาจากหลักสูตรดังกล่าว</p>   |
|           | <p>- การประเมินกระบวนการ</p> <p><b>หลังจากจบปีการศึกษา 2561</b> ได้มีการประเมินกระบวนการการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ปีการศึกษา 2561 โดยใช้การประเมินผ่านที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ โดยนำผลการทบทวนการเรียนการสอน End of the Term Review โดยนิสิต เข้าไปประเมินกระบวนการของการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียน การสอนและวิเคราะห์ในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ผลการประเมินในคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พบว่ายังมีปัญหาในแง่ของการจัดการเรียนการสอนที่ขาดการเชื่อมโยงกันของเนื้อหาของรายวิชาออกแบบฯ และรายวิชา ก่อสร้างโดยอาจารย์ผู้สอน เช่น เนื้อหาโปรเจคออกแบบและโปรเจคก่อสร้างไม่สอดคล้องกัน หรือเนื้อหาทางการ ก่อสร้างไม่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบได้ รวมถึงยังขาดความรู้ทางด้านการก่อสร้างและเทคโนโลยีประกอบอาคาร ในปัจจุบันและการใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบ นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนยังให้งานที่ซ้ำซ้อนกัน นอกจากนี้การเรียน การสอนยังขาดความเชื่อมโยงกับรายวิชาต่างๆ ในต่างประเทศเพื่อเป็นการบูรณาการองค์ความรู้และการเรียนการสอนให้ กว้างขวางมากขึ้น เช่นการทำ workshop กับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ</p> <p>ดังนั้นจากผลการประเมินดังกล่าวที่ประชุมคณะกรรมการบริหารฯ ดังนั้น หลักสูตรฯ ได้มีการปรับปรุงกระบวนการการ วางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนปีการศึกษา 2562 ซึ่งได้มีการปรับปรุงจากปีการศึกษา 2561 ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีการวางระบบผู้สอนใหม่ โดยให้ผู้สอนที่สอนในรายวิชาการออกแบบนั้นได้ สอนในรายวิชาการก่อสร้าง ทุกคน และมีการเชิญภาคเอกชนเพิ่มขึ้น เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ทางด้านวิชาชีพที่เพิ่มขึ้น และควรมีการ ประชุมเกี่ยวกับเนื้อหาและโปรเจค เพื่อไม่ให้มีการให้งานซ้ำซ้อน</li> <li>2) มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการนำเทคโนโลยีทางด้านก่อสร้างมาบูรณาการ ระหว่างวิชาการออกแบบ และวิชาทางด้านก่อสร้างมากขึ้น เช่น โครงการทัศนศึกษาอาคารที่กำลัง ก่อสร้าง และการเชิญวิทยากรภาคเอกชนมาบรรยายในเรื่องเทคโนโลยีทางด้านก่อสร้าง</li> <li>3) มีการจัดการเรียนการสอนที่ผนวกการใช้เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์มากขึ้นในรายวิชาการออกแบบฯ เช่น การใช้โปรแกรม BIM</li> <li>4) มีการจัดการเรียนการสอนให้เกิดการทำ workshop กับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ อาทิ มหาวิทยาลัยใน ประเทศอินโดนีเซีย</li> </ol> <p><b>หลังจากจบปีการศึกษา 2562</b> จากระบบและกลไกของการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่ง ประกอบด้วย 1) การพิจารณากำหนดผู้สอน 2) การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการกำกับกระบวนการเรียนการสอนผ่านกระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์และการทบทวนการเรียน การสอน End of Term Review รวมไปถึง 3) การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และได้นำผลของระบบและกลไกของการวางระบบ ผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ โดยที่ประชุมคณะกรรมการ บริหารหลักสูตรฯ ได้ประเมินกระบวนการดังกล่าวและมีมติว่า ระบบและกลไกดังกล่าวทำให้ประสิทธิผลของระบบและ กลไกกำกับกระบวนการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย กลไกสำคัญที่ทำให้เกิดประสิทธิผลนี้ เป็นผลจากการมีส่วนร่วมทั้ง ของอาจารย์ผู้สอน (Input) วิธีการสอน (Process) และนิสิต (Output) โดยความร่วมมือทั้ง 3 ส่วนนี้เกิดจากการทำงาน แบบมีส่วนร่วม ได้แก่ การมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้สอน และการจัดการเรียนการสอน การกำกับให้ผู้สอนทำตาม กระบวนการที่มหาวิทยาลัยกำหนดผ่านการประชุมภาควิชา และโครงการ End of Term Review โดยมีการตรวจสอบ</p> |

| ตัวบ่งชี้                         | ผลการดำเนินงาน   |                                   |            |                            |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
|-----------------------------------|--|-----------------------------------|------------|----------------------------|--|--|--|--|---------|------------|----------------|---|--|---|---|---|---|--|---|---|--|---|--|---|---|--|---|--|---|---|--|---|---|---|--|--|---|--|---|---|--|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|--|---|---|----|---|---|--|---|----|--|---|--|---|----|---|--|---|--|----|---|--|---|--|----|---|---|--|--|----|--|--|---|--|
|                                   | <p>จากอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีการกำกับการเรียนการสอนที่เป็นผลสะท้อนจากนิสิต ในระหว่างภาคการศึกษาและหลังจบภาคการศึกษา ทำให้มีการปรับปรุงทั้งในเรื่องที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนและการสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง จึงจะนำไปใช้ต่อไปในปีการศึกษา 2563 อย่างไรก็ตามที่ประชุมได้มีมติให้มีการปรับปรุงระบบและกลไกของกรวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2563 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เนื่องจากหลักสูตรต้องการที่จะสะท้อนผลลัพธ์ของตัวบ่งชี้ที่ 5.2 ที่สะท้อนผลลัพธ์ตามมาตรฐานอุดมศึกษา มาตรฐานที่ 1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียนที่เน้นทางด้านสถาปัตยกรรมยั่งยืน สภาพแวดล้อมและนวัตกรรมอาคารที่เพิ่มมากขึ้น จึงได้มีการกำหนดให้มีจำนวนโครงการที่เน้นทางด้านสถาปัตยกรรมยั่งยืน สภาพแวดล้อมและนวัตกรรมอาคารที่เพิ่มมากขึ้น</li> <li>2) ควรมีการทำความร่วมมือทั้งการเรียนการสอนและวิจัยกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น</li> </ol>   |                                   |            |                            |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
|                                   | <p>- มีการปรับปรุงกระบวนการตามคำอธิบายตัวบ่งชี้ที่ 5.2 ที่สะท้อนผลลัพธ์ตามมาตรฐานอุดมศึกษา มาตรฐานที่ 1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน</p> <p>ในปีการศึกษา 2561 ได้มีการประเมินระบบและกลไกของการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ และในปีการศึกษา 2562 ได้มีการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและการบูรณาการพันธกิจต่างๆ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กับการเรียนการสอน ที่เน้นทางด้านสถาปัตยกรรมยั่งยืน สภาพแวดล้อมและนวัตกรรมอาคาร สามารถทำงานร่วมกับวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการออกแบบและให้คำปรึกษาด้านอาคารเขียว การประหยัดพลังงานและสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน ในปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมาหลักสูตรได้มีการจัดการเรียนการสอนที่คำนึงถึงเป้าหมายของกิจกรรมที่สะท้อนผลลัพธ์ตามมาตรฐานอุดมศึกษา มาตรฐานที่ 1 ผลลัพธ์ผู้เรียน ดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="400 943 1377 2110"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="400 943 1038 1048">โครงการและกิจกรรมในการเรียนการสอน</th> <th colspan="3" data-bbox="1038 943 1377 981">มาตรฐานด้านผลลัพธ์ผู้เรียน</th> </tr> <tr> <th colspan="2" data-bbox="400 1048 1038 1055"></th> <th data-bbox="1038 981 1158 1048">Learner</th> <th data-bbox="1158 981 1278 1048">Co-creator</th> <th data-bbox="1278 981 1377 1048">Active citizen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="400 1055 472 1196">1</td> <td data-bbox="472 1055 1038 1196">โครงการปฏิบัติการออกแบบพัฒนาชุมชนท่าฉลอม จ.สมุทรปราการ "Resilient Architecture and Community Design (RAC-D)" โดยร่วมกับมหาวิทยาลัย Duta Wacana Christian (อินโดนีเซีย)</td> <td data-bbox="1038 1055 1158 1196">✓</td> <td data-bbox="1158 1055 1278 1196">✓</td> <td data-bbox="1278 1055 1377 1196">✓</td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1196 472 1229">2</td> <td data-bbox="472 1196 1038 1229">โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชมโครงการ NapLab</td> <td data-bbox="1038 1196 1158 1229">✓</td> <td data-bbox="1158 1196 1278 1229">✓</td> <td data-bbox="1278 1196 1377 1229"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1229 472 1308">3</td> <td data-bbox="472 1229 1038 1308">โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชมศูนย์การเรียนรู้ ธนาคารแห่งประเทศไทย</td> <td data-bbox="1038 1229 1158 1308">✓</td> <td data-bbox="1158 1229 1278 1308">✓</td> <td data-bbox="1278 1229 1377 1308"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1308 472 1341">4</td> <td data-bbox="472 1308 1038 1341">โครงการทัศนศึกษาดูงาน อาคาร AIA Capital Center</td> <td data-bbox="1038 1308 1158 1341">✓</td> <td data-bbox="1158 1308 1278 1341">✓</td> <td data-bbox="1278 1308 1377 1341"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1341 472 1420">5</td> <td data-bbox="472 1341 1038 1420">โครงการทัศนศึกษาดูงาน โครงการก่อสร้าง สนามบินสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2</td> <td data-bbox="1038 1341 1158 1420">✓</td> <td data-bbox="1158 1341 1278 1420"></td> <td data-bbox="1278 1341 1377 1420"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1420 472 1453">6</td> <td data-bbox="472 1420 1038 1453">โครงการทัศนศึกษาดูงานอาคารศูนย์เรียนรู้สุขภาพ (สสส.)</td> <td data-bbox="1038 1420 1158 1453">✓</td> <td data-bbox="1158 1420 1278 1453">✓</td> <td data-bbox="1278 1420 1377 1453"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1453 472 1532">7</td> <td data-bbox="472 1453 1038 1532">โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชม โครงการ WHIZDOM 101 ณ กรุงเทพฯ</td> <td data-bbox="1038 1453 1158 1532">✓</td> <td data-bbox="1158 1453 1278 1532">✓</td> <td data-bbox="1278 1453 1377 1532">✓</td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1532 472 1565">8</td> <td data-bbox="472 1532 1038 1565">โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชม โครงการ The ParQ ณ กรุงเทพฯ</td> <td data-bbox="1038 1532 1158 1565">✓</td> <td data-bbox="1158 1532 1278 1565">✓</td> <td data-bbox="1278 1532 1377 1565">✓</td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1565 472 1644">9</td> <td data-bbox="472 1565 1038 1644">โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชม โครงการ บ้านพี่สอนน้อง อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี</td> <td data-bbox="1038 1565 1158 1644"></td> <td data-bbox="1158 1565 1278 1644">✓</td> <td data-bbox="1278 1565 1377 1644">✓</td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1644 472 1722">10</td> <td data-bbox="472 1644 1038 1722">โครงการทัศนศึกษาดูงานเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารขนาดเล็ก</td> <td data-bbox="1038 1644 1158 1722">✓</td> <td data-bbox="1158 1644 1278 1722"></td> <td data-bbox="1278 1644 1377 1722">✓</td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1722 472 1823">11</td> <td data-bbox="472 1722 1038 1823">โครงการทัศนศึกษาดูงานเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารขนาดเล็ก (เพื่อทดลองฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรของสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน)</td> <td data-bbox="1038 1722 1158 1823">✓</td> <td data-bbox="1158 1722 1278 1823"></td> <td data-bbox="1278 1722 1377 1823">✓</td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1823 472 1901">12</td> <td data-bbox="472 1823 1038 1901">โครงการทัศนศึกษาดูงาน โครงการ SCG HEIM ณ คริสตัล ดีไซน์ เซ็นเตอร์ (CDC)</td> <td data-bbox="1038 1823 1158 1901"></td> <td data-bbox="1158 1823 1278 1901">✓</td> <td data-bbox="1278 1823 1377 1901"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1901 472 1980">13</td> <td data-bbox="472 1901 1038 1980">โครงการทัศนศึกษาดูงาน สนามบินสุวรรณภูมิและสถานี Airport Link มักกะสัน</td> <td data-bbox="1038 1901 1158 1980"></td> <td data-bbox="1158 1901 1278 1980">✓</td> <td data-bbox="1278 1901 1377 1980"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 1980 472 2058">14</td> <td data-bbox="472 1980 1038 2058">โครงการทัศนศึกษาดูงานพื้นที่ก่อสร้าง งานออกแบบขั้นที่ ๒ สถานีรถไฟฟ้าพญา</td> <td data-bbox="1038 1980 1158 2058">✓</td> <td data-bbox="1158 1980 1278 2058"></td> <td data-bbox="1278 1980 1377 2058"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="400 2058 472 2110">15</td> <td data-bbox="472 2058 1038 2110">โครงการทัศนศึกษาดูงานศูนย์การเรียนรู้ สำนักงานกลาง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</td> <td data-bbox="1038 2058 1158 2110"></td> <td data-bbox="1158 2058 1278 2110">✓</td> <td data-bbox="1278 2058 1377 2110"></td> </tr> </tbody> </table> | โครงการและกิจกรรมในการเรียนการสอน |            | มาตรฐานด้านผลลัพธ์ผู้เรียน |  |  |  |  | Learner | Co-creator | Active citizen | 1 | โครงการปฏิบัติการออกแบบพัฒนาชุมชนท่าฉลอม จ.สมุทรปราการ "Resilient Architecture and Community Design (RAC-D)" โดยร่วมกับมหาวิทยาลัย Duta Wacana Christian (อินโดนีเซีย) | ✓ | ✓ | ✓ | 2 | โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชมโครงการ NapLab | ✓ | ✓ |  | 3 | โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชมศูนย์การเรียนรู้ ธนาคารแห่งประเทศไทย | ✓ | ✓ |  | 4 | โครงการทัศนศึกษาดูงาน อาคาร AIA Capital Center | ✓ | ✓ |  | 5 | โครงการทัศนศึกษาดูงาน โครงการก่อสร้าง สนามบินสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2 | ✓ |  |  | 6 | โครงการทัศนศึกษาดูงานอาคารศูนย์เรียนรู้สุขภาพ (สสส.) | ✓ | ✓ |  | 7 | โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชม โครงการ WHIZDOM 101 ณ กรุงเทพฯ | ✓ | ✓ | ✓ | 8 | โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชม โครงการ The ParQ ณ กรุงเทพฯ | ✓ | ✓ | ✓ | 9 | โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชม โครงการ บ้านพี่สอนน้อง อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี |  | ✓ | ✓ | 10 | โครงการทัศนศึกษาดูงานเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารขนาดเล็ก | ✓ |  | ✓ | 11 | โครงการทัศนศึกษาดูงานเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารขนาดเล็ก (เพื่อทดลองฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรของสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน) | ✓ |  | ✓ | 12 | โครงการทัศนศึกษาดูงาน โครงการ SCG HEIM ณ คริสตัล ดีไซน์ เซ็นเตอร์ (CDC) |  | ✓ |  | 13 | โครงการทัศนศึกษาดูงาน สนามบินสุวรรณภูมิและสถานี Airport Link มักกะสัน |  | ✓ |  | 14 | โครงการทัศนศึกษาดูงานพื้นที่ก่อสร้าง งานออกแบบขั้นที่ ๒ สถานีรถไฟฟ้าพญา | ✓ |  |  | 15 | โครงการทัศนศึกษาดูงานศูนย์การเรียนรู้ สำนักงานกลาง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย |  | ✓ |  |
| โครงการและกิจกรรมในการเรียนการสอน |  | มาตรฐานด้านผลลัพธ์ผู้เรียน        |            |                            |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
|                                   |  | Learner                           | Co-creator | Active citizen             |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
| 1                                 | โครงการปฏิบัติการออกแบบพัฒนาชุมชนท่าฉลอม จ.สมุทรปราการ "Resilient Architecture and Community Design (RAC-D)" โดยร่วมกับมหาวิทยาลัย Duta Wacana Christian (อินโดนีเซีย)   | ✓                                 | ✓          | ✓                          |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
| 2                                 | โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชมโครงการ NapLab   | ✓                                 | ✓          |                            |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
| 3                                 | โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชมศูนย์การเรียนรู้ ธนาคารแห่งประเทศไทย   | ✓                                 | ✓          |                            |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
| 4                                 | โครงการทัศนศึกษาดูงาน อาคาร AIA Capital Center   | ✓                                 | ✓          |                            |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
| 5                                 | โครงการทัศนศึกษาดูงาน โครงการก่อสร้าง สนามบินสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2  | ✓                                 |            |                            |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
| 6                                 | โครงการทัศนศึกษาดูงานอาคารศูนย์เรียนรู้สุขภาพ (สสส.)   | ✓                                 | ✓          |                            |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
| 7                                 | โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชม โครงการ WHIZDOM 101 ณ กรุงเทพฯ  | ✓                                 | ✓          | ✓                          |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
| 8                                 | โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชม โครงการ The ParQ ณ กรุงเทพฯ   | ✓                                 | ✓          | ✓                          |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
| 9                                 | โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชม โครงการ บ้านพี่สอนน้อง อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี  |                                   | ✓          | ✓                          |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
| 10                                | โครงการทัศนศึกษาดูงานเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารขนาดเล็ก  | ✓                                 |            | ✓                          |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
| 11                                | โครงการทัศนศึกษาดูงานเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารขนาดเล็ก (เพื่อทดลองฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรของสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน)   | ✓                                 |            | ✓                          |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
| 12                                | โครงการทัศนศึกษาดูงาน โครงการ SCG HEIM ณ คริสตัล ดีไซน์ เซ็นเตอร์ (CDC)  |                                   | ✓          |                            |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
| 13                                | โครงการทัศนศึกษาดูงาน สนามบินสุวรรณภูมิและสถานี Airport Link มักกะสัน  |                                   | ✓          |                            |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
| 14                                | โครงการทัศนศึกษาดูงานพื้นที่ก่อสร้าง งานออกแบบขั้นที่ ๒ สถานีรถไฟฟ้าพญา  | ✓                                 |            |                            |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |
| 15                                | โครงการทัศนศึกษาดูงานศูนย์การเรียนรู้ สำนักงานกลาง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย   |                                   | ✓          |                            |  |  |  |  |         |            |                |   |  |   |   |   |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |  |   |   |  |   |   |   |  |  |   |  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |  |   |   |    |   |   |  |   |    |  |   |  |   |    |   |  |   |  |    |   |  |   |  |    |   |   |  |  |    |  |  |   |  |

| ตัวปั่งชี้                    | ผลการดำเนินงาน   |  |   |   |   |
|-------------------------------|--|--|---|---|---|
|                               | 16   | โครงการทัศนศึกษาดูงาน บริษัท เงินมา ธุรกิจ จำกัด                                       |   | ✓ | ✓ |
|                               | 17   | โครงการทัศนศึกษาดูงานการออกแบบแสงประดิษฐ์และแสงธรรมชาติในงาน Bangkok Design Week ๒๐๒๐  |   |   | ✓ |
|                               | 18   | โครงการทัศนศึกษาดูงาน ณ โครงการ Dreamland ราชพฤกษ์                                     | ✓ |   |   |
|                               | 19   | โครงการทัศนศึกษาดูงาน ณ ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์พระนครหรืออยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |   | ✓ | ✓ |
|                               | 20   | โครงการทัศนศึกษาดูและสำรวจพื้นที่ออกแบบจังหวัดน่าน                                     |   | ✓ | ✓ |
|                               | 21   | โครงการทัศนศึกษาดูงานและอบรมเชิงปฏิบัติการ Eco Village Farm นครนายก                    |   | ✓ | ✓ |
|                               | <p>หลักสูตรเห็นว่าโครงการต่างๆ ดังกล่าวมีการบูรณาการกับพันธกิจการเรียนการสอน และสามารถสะท้อนผลลัพธ์ตามมาตรฐานอุดมศึกษา มาตรฐานที่ 1 ผลลัพธ์ผู้เรียนได้ โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ส่วนใหญ่จะอยู่ในด้าน Co-creator เนื่องจากการบูรณาการพันธกิจที่มีเนื้อหาด้านการออกแบบที่สะท้อนถึงการเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เพื่อการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาสังคม รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมของโลก และสามารถสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าให้กับตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศ</p>   |  |   |   |   |
| <b>5.3 การประเมินผู้เรียน</b> | <p>- <b>การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</b></p> <p>การประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรม) นอกจากจะมีวัตถุประสงค์เพื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาแล้วยังเป็นไปเพื่อได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอน และนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ออนไลน์ จากโครงการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต พบว่านิสิตสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับจากการประเมินตนเองว่าได้เรียนรู้อะไรจากกระบวนการเรียนการสอน ในภาคการศึกษาและตลอดปีการศึกษาที่ผ่านมา มองเห็นแนวทางการปรับตัวเพื่อการเรียนรู้กับงานที่มอบหมายในรายวิชา วิธีการประเมินของแต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีความหลากหลาย โดยมีทั้งการสอบ รายงาน ชิ้นงาน การทำงานกลุ่ม หรือผลการปฏิบัติงานออกแบบ โดยเฉพาะรายวิชาปฏิบัติการออกแบบ และรายวิชาเทคโนโลยีทางอาคารที่มีส่วนปฏิบัติการ นิสิตจะได้รับข้อมูลป้อนกลับเพื่อปรับปรุงแก้ไขจุดอ่อนหรือเสริมจุดแข็งของตนเองได้อย่างรวดเร็วและสม่ำเสมอ และมีการติดตาม การปรับปรุงแก้ไขภายหลังได้รับข้อมูลป้อนกลับดังกล่าว ทั้งนี้กรณีที่ผลการประเมินเป็นเชิงคุณภาพ เช่น คำวิพากษ์วิจารณ์ผลงานออกแบบ จะเป็นผลที่พิจารณาตามเกณฑ์การออกแบบที่มาจากคณาจารย์ผู้สอนในรายวิชามากกว่าหนึ่งท่านจึงเป็นภาพสะท้อนระดับความสามารถของนิสิตที่เป็นกลาง ปราศจากอคติ โดยหลักสูตรฯ มีกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.2 และ มคอ.3 ของแต่ละรายวิชาผ่านการทำ มคอ.5 และ มคอ.7 และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์</p> <p>- <b>การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต</b></p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ มีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ผ่านโครงการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การประชุมทวนสอบรายวิชา 11 รายวิชา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคต้น</li> <li>1) 01247213 ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน I</li> <li>2) 01247223 การเตรียมโครงงานสถาปัตยกรรมยั่งยืน</li> <li>3) 01247221 เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดเล็ก</li> <li>4) 01247213 เกณฑ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม</li> <li>5) 01247223 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสถาปัตยกรรมเพื่อนำเสนอแบบ</li> <li>6) 01247341 การออกแบบอาคารใช้พลังงานเป็นศูนย์</li> <li>ภาคปลาย</li> <li>7) 01247222 เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดกลาง</li> <li>8) 01247214 ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน II</li> <li>9) 01247243 โครงงานสถาปัตยกรรมยั่งยืน</li> <li>10) 01247214 สถาปัตยกรรมภายในเบื้องต้น</li> <li>11) 01247243 การออกแบบเชิงความร้อนและเสียง</li> </ul> </li> </ol> |  |   |   |   |

| ตัวปั่งชี้ | ผลการดำเนินงาน  |
|------------|---|
|            | <p>2) โดยค้ำนึ่งให้เป็นไปตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้อากหลักสูตรสูรรายวิชา (Curriculum mapping) 5 ด้าน</p> <p>3) การทวนผลสมฤทธิ์ของหลักสูตรทำโดยอาจารย์นอกหลักสูตรฯ ในวันที่ 10 มิถุนายน 2563 โดย ผศ.ดร. วณารัตน์ กรอิสรานุกูล และ ผศ.พัทรา สืบศิริ</p>     |
|            | <p>- การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการกำกับ ติดตาม ให้อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชามีการประเมินการจัดการเรียนการสอนตาม มคอ. 5 (ไม่มีรายวิชาที่มี มคอ.6) และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรวบรวมข้อมูลตลอดปีการศึกษาเพื่อประเมินหลักสูตรตาม มคอ.7 เป็นไปตามกรอบเวลาที่กำหนด และนำมารายงานในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ และมีการเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีถัดไป</p> <p>นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ มีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ผ่านโครงการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ โดยประกอบด้วยการประชุมทวนสอบรายวิชา 11 รายวิชา จาก 42 รายวิชาที่เปิดสอน (คิดเป็นร้อยละ 25 จากจำนวนรายวิชาทั้งหมดที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2562) โดยนำ curriculum mapping ของแต่ละรายวิชามาประเมินผลว่าสามารถทำได้ตามที่ตั้งไว้ในหลักสูตรฯ ในวันที่ 10 มิถุนายน 2563 โดย ผศ.ดร. วณารัตน์ กรอิสรานุกูล และ ผศ.พัทรา สืบศิริ</p> |
|            | <p>- การประเมินกระบวนการ</p> <p>หลังจากจบปีการศึกษา 2561 ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้ทำการประเมินกระบวนการของการประเมินผู้เรียน โดยนำผลการทวนสอบเข้าในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ โดยผลพบว่าคณะกรรมการบริหารหลักสูตร (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) มีความพึงพอใจต่อกระบวนการดังกล่าว (4.12 อยู่ในระดับดี) และได้เสนอแนะให้มีการปรับปรุงกระบวนการประเมินผู้เรียนในปีการศึกษา 2562 ดังแสดงด้านล่าง</p>   |

| ตัวบ่งชี้ | ผลการดำเนินงาน   |
|-----------|--|
|           | <p><b>หลังจากจบปีการศึกษา 2562</b> ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ทำการประเมินกระบวนการของการประเมินผู้เรียนของปีการศึกษา 2562 ทั้งในแง่ของการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้นิสิต และการกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) และการทวนสอบ โดยที่ประชุมได้ประเมินกระบวนการการประเมินผู้เรียนดังกล่าว โดยผลพบว่าคุณคณะกรรมการบริหารหลักสูตร (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) มีความพึงพอใจต่อกระบวนการดังกล่าว (4.21 อยู่ในระดับดี) อย่างไรก็ตามเนื่องจากยังไม่ได้มีการทำการวิพากษ์ผลของการทวนสอบฯ จากภาคเอกชนจึงทำให้การประเมินผู้เรียนในปีที่ผ่านมายังคงเป็นความเห็นของทางฝั่งวิชาการแต่เพียงอย่างเดียว ดังนั้นที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ จึงมีข้อเสนอแนะต่อกระบวนการดังกล่าวที่จะนำไปปรับปรุงในปีการศึกษา 2563 ดังแสดงด้านล่าง</p>  |
|           | <p>- มีการปรับปรุงกระบวนการตามคำอธิบายตัวบ่งชี้ที่ 5.3 ที่สะท้อนผลลัพธ์ตามมาตรฐานอุดมศึกษา มาตรฐานที่ 1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน</p> <p>การประเมินผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานอุดมศึกษา มาตรฐานที่ 1 ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์ด้านประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า การประเมินและวัดผลได้มีความสอดคล้องกับผลลัพธ์ผู้เรียน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Learner</b> เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถ และความรอบรู้ด้านต่างๆ ในการสร้างสัมมาอาชีพ ความมั่นคงและคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเป็นผู้มีคุณธรรม ความเพียร มุ่งมั่น มานะ บากบั่น และยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยรายวิชาของหลักสูตร ได้มีการวัดผลในเรื่องของความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มวิชาพื้นฐาน ที่เน้นการบรรยายเนื้อหาเป็นหลัก กลุ่มวิชาเหล่านี้มีการวัดผลความรู้จากการสอบ การทำรายงาน เป็นหลักในบางรายวิชาที่มีการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติ ส่วนกลุ่มวิชาด้านเทคโนโลยี มีการวัดความรู้ การเก็บคะแนนผลงานย่อย และมีการให้คะแนนผลงานชิ้นสมบูรณ์ซึ่งเทียบเท่ากับการสอบปลายภาค ส่วนวิชากลุ่มเทคโนโลยี เป็นกลุ่มวิชาด้านโครงสร้าง มีเนื้อหาด้านการเรียนรู้ในหลักทฤษฎี</li> <li>- <b>Co-creator</b> เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาสังคม มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก สามารถสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าให้กับตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศ โดยรายวิชาของหลักสูตร ได้มีการวัดผลในเรื่องของการออกแบบ ซึ่งถือเป็นการสร้างสรรค์ผลงาน เน้นการฝึกทักษะด้านการออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรม ส่วนรายวิชาเทคโนโลยี มีการวัดผลด้านการเขียนแบบ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีคะแนนในการส่งแต่ละครั้งๆ และมีการเขียนแบบชิ้นสมบูรณ์</li> <li>- <b>Active citizen</b> เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง รู้คุณค่าและรักความเป็นไทย ร่วมมือร่วมพลังเพื่อสร้างสรรค์การพัฒนาและเสริมสร้างสันติสุข อย่างยั่งยืนทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และ ประชาคมโลก โดยทุกรายวิชามีการวัดผลในเรื่องการเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ โดยการเช็คชื่อเข้าเรียน รวมถึงในรายวิชาสนับสนุนบางรายวิชา เช่น การปฏิบัติวิชาชีพภูมิสถาปัตยกรรม มีการเสริมในเรื่องความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง ซึ่งมีการวัดผลโดยใช้แบบฝึกหัดที่วัดในเรื่องคุณธรรมและจริยธรรม นอกจากนี้ ยังมีรายวิชาที่เน้นเนื้อหาในเรื่องการรู้คุณค่าและรักความเป็นไทย เช่น รายวิชาการอนุรักษ์ภูมิสถาปัตยกรรมทางประวัติศาสตร์ ภูมิเกษตรกรรมในเมือง ภูมิสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น ภูมิทัศน์วัฒนธรรม ซึ่งมีการวัดผลทั้งการสอบ การทำรายงาน และการทำแบบฝึกหัด</li> </ul> <p><b>จากผลการประเมินในปีการศึกษา 2561</b> ในปีการศึกษา 2562 ได้มีการปรับปรุงกระบวนการประเมินผู้เรียน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) หลักสูตรฯ ได้มีการจัดการทวนสอบฯ เป็นวาระหนึ่งในการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ โดยได้นำผลการทวนสอบในปีการศึกษา 2562 มารายงานในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ทันทีและได้มีการเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2563 ต่อไป</li> <li>2) ปีการศึกษา 2562 นอกจากได้ดำเนินการจัดทำสมุดเพื่อส่งต่อข้อมูลสรุปจุดอ่อน-จุดแข็งของนิสิต ในด้านต่างๆ ไปยังอาจารย์ผู้สอนในชั้นปีต่อไปแล้วนั้น ยังได้มีการสรุปจุดอ่อน-จุดแข็งของนิสิตในแต่ละคนและนำเข้าประชุมในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อเตรียมความพร้อมในการฝึกงานในภาคฤดูร้อนของนิสิตในชั้นปีที่ 3 และยังได้ทำรายงานรวมโครงการงานสถาปัตยกรรมยั่งยืนซึ่งเป็นการรวบรวมผลงานของนิสิตของหลักสูตรในชั้นปีที่ 4 ซึ่งได้ส่งไว้และให้อาจารย์ทุกท่านได้มีการประเมินผู้เรียนและให้ข้อเสนอแนะ และนำไปปรับก่อนที่จะส่งเล่มจริงต่อไป</li> </ol> <p><b>จากผลการประเมินในปีการศึกษา 2562</b> ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้มีมติให้ในปีการศึกษา 2563 ควรมีการปรับปรุงกระบวนการประเมินผู้เรียน ดังนี้</p> |

| ตัวบ่งชี้ | ผลการดำเนินงาน   |
|-----------|--|
|           | 1) ให้มีการนำผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์มาพิจารณาในสัมมนาภาควิชา และมีผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกทั้งทางด้านวิชาการและทางด้านภาคเอกชนมาวิพากษ์เพื่อวางแผนการปรับปรุงกระบวนการประเมินผู้เรียนในปีการศึกษา 2563 ต่อไป |

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (คบข.5.4)

| ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย   | ผลการดำเนินงาน  | ผ่าน/ไม่ผ่าน |
|--|---|--------------|
| 1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร  | อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร<br>หลักฐานอ้างอิง: รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ   | / ผ่าน       |
| 2 มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)  | มคอ.2 ของหลักสูตรมีรายละเอียดของหลักสูตรที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ<br>หลักฐานอ้างอิง: มคอ.2   | / ผ่าน       |
| 3 มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา   | มีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ.3 ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาครบทุกรายวิชา<br>หลักฐานอ้างอิง: ระบบ มคอ.ออนไลน์   | / ผ่าน       |
| 4 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา                           | มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนครบทุกรายวิชา<br>หลักฐานอ้างอิง: ระบบ มคอ.ออนไลน์   | / ผ่าน       |
| 5 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา   | มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา<br>หลักฐานอ้างอิง: ระบบ มคอ.ออนไลน์  | / ผ่าน       |
| 6 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา   | มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชา ที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา<br>หลักฐานอ้างอิง: รายงานผลการทวนสอบ ปีการศึกษา 2562   | / ผ่าน       |
| 7 มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว <b>ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ</b> | มีการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงาน ใน มคอ.7 ปีที่แล้ว<br>หลักฐานอ้างอิง: ประมวลผลการสอน   | / ผ่าน       |
| 8 <b>อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะ เป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน</b>  | ไม่มีอาจารย์ใหม่  | ไม่ประเมิน   |
| 9 อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง   | อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการอบรมทางวิชาการหรือสัมมนาหรือประชุมทางวิชาการเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในด้านที่มีความสนใจอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปีการศึกษาโดยได้รับงบประมาณสนับสนุนการไปอบรม สัมมนา ศึกษาดูงานนอกสถานที่จากงบประมาณของภาควิชาฯ และคณะฯ ที่ผ่านการพิจารณาวางแผนในแต่ละปีและการไปอบรมสัมมนาเพิ่มพูนความรู้นี้ได้รับการอนุมัติจากหัวหน้าภาคและคณบดีทุกครั้ง<br>หลักฐานอ้างอิง:<br>1. การเข้าร่วมประชุมภาควาระพิเศษ ในเดือน ธันวาคม 2562 ณ ร้านอาหารโอโย๊ะ<br>2. การเข้าร่วมงานอบรมแนวทางการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย 13 กันยายน 2562 | / ผ่าน       |

|    | ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย  | ผลการดำเนินงาน  | ผ่าน/ไม่ผ่าน |
|----|---|---|--------------|
|    |   | 3. การเข้าร่วมโครงการทัศนศึกษา ณ ประเทศศรีลังกา (นวัตกรรมการอาคารเขียว)<br>4. การเข้าร่วมอบรม สัมมนา และนำเสนอผลงานวิชาการต่างๆ ตามรายละเอียดด้านล่าง (กิจกรรมพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน) |              |
| 10 | บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน | ไม่มี<br>หลักฐานอ้างอิง: ไม่มี  | ไม่ประเมิน   |
| 11 | ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0   | ยังไม่ต้องดำเนินการ<br>หลักฐานอ้างอิง: ผลความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย   | / ผ่าน       |
| 12 | ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0  | ยังไม่ต้องดำเนินการ<br>หลักฐานอ้างอิง: ไม่มี  | ไม่ประเมิน   |

#### การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

| ภาคฤดูร้อน ปี พ.ศ. 2562 |                              |            |                     |              |
|-------------------------|------------------------------|------------|---------------------|--------------|
| รายวิชา                 | ความผิดปกติ                  | การตรวจสอบ | เหตุที่ทำให้ผิดปกติ | มาตรการแก้ไข |
|                         | ไม่มีรายวิชาที่มีความผิดปกติ |            |                     |              |

| ภาคต้น ปีการศึกษา 2562 |                              |            |                     |              |
|------------------------|------------------------------|------------|---------------------|--------------|
| รายวิชา                | ความผิดปกติ                  | การตรวจสอบ | เหตุที่ทำให้ผิดปกติ | มาตรการแก้ไข |
|                        | ไม่มีรายวิชาที่มีความผิดปกติ |            |                     |              |

| ภาคปลาย ปีการศึกษา 2562 |                              |            |                     |              |
|-------------------------|------------------------------|------------|---------------------|--------------|
| รายวิชา                 | ความผิดปกติ                  | การตรวจสอบ | เหตุที่ทำให้ผิดปกติ | มาตรการแก้ไข |
|                         | ไม่มีรายวิชาที่มีความผิดปกติ |            |                     |              |

#### การเปิดรายวิชาในภาคหรือปีการศึกษา

##### กรณี รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

| ภาคฤดูร้อน ปี พ.ศ. 2562            |                      |                        |
|------------------------------------|----------------------|------------------------|
| รายวิชา                            | เหตุที่ไม่ได้เปิดสอน | มาตรการที่ได้ดำเนินการ |
| ไม่มีรายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนตามแผน |                      |                        |

| ภาคต้น ปีการศึกษา 2562             |                      |                        |
|------------------------------------|----------------------|------------------------|
| รายวิชา                            | เหตุที่ไม่ได้เปิดสอน | มาตรการที่ได้ดำเนินการ |
| ไม่มีรายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนตามแผน |                      |                        |

| ภาคปลาย ปีการศึกษา 2562            |                      |                        |
|------------------------------------|----------------------|------------------------|
| รายวิชา                            | เหตุที่ไม่ได้เปิดสอน | มาตรการที่ได้ดำเนินการ |
| ไม่มีรายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนตามแผน |                      |                        |



กรณี สอนเนื้อหาไม่ครบ

| ภาคฤดูร้อน ปี พ.ศ. 2562 |              |                      |           |
|-------------------------|--------------|----------------------|-----------|
| รายวิชา                 | หัวข้อที่ขาด | เหตุที่ไม่ได้เปิดสอน | วิธีแก้ไข |
| ไม่มีเนื้อหาที่สอนขาด   |              |                      |           |

| ภาคต้น ปีการศึกษา 2562 |              |                      |           |
|------------------------|--------------|----------------------|-----------|
| รายวิชา                | หัวข้อที่ขาด | เหตุที่ไม่ได้เปิดสอน | วิธีแก้ไข |
| ไม่มีเนื้อหาที่สอนขาด  |              |                      |           |

| ภาคปลาย ปีการศึกษา 2562 |              |                      |           |
|-------------------------|--------------|----------------------|-----------|
| รายวิชา                 | หัวข้อที่ขาด | เหตุที่ไม่ได้เปิดสอน | วิธีแก้ไข |
| ไม่มีเนื้อหาที่สอนขาด   |              |                      |           |

คุณภาพการสอน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

| ภาคฤดูร้อน ปี พ.ศ. 2562       |                         |                |
|-------------------------------|-------------------------|----------------|
| รายวิชา                       | ผลการประเมินโดยนักศึกษา | แผนการปรับปรุง |
| ไม่มีรายวิชาที่เปิดภาคฤดูร้อน |                         |                |

| ภาคต้น ปีการศึกษา 2562  |                         |                |
|---|-------------------------|----------------|
| รายวิชา   | ผลการประเมินโดยนักศึกษา | แผนการปรับปรุง |
| ปฏิบัติการออกแบบเชิงนิเวศ I   | นิสิตไม่ได้เข้าประเมิน  |                |
| การเขียนแบบและแสดงแบบทางสถาปัตยกรรม                                   | นิสิตไม่ได้เข้าประเมิน  |                |
| พื้นฐานเทคโนโลยีทางอาคาร  | นิสิตไม่ได้เข้าประเมิน  |                |
| มูลฐานการออกแบบเชิงนิเวศ  | นิสิตไม่ได้เข้าประเมิน  |                |
| ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน I                                  | 4.27                    |                |
| เกณฑ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม   | 4.25                    |                |
| เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดเล็ก                           | 4.04                    |                |
| การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสถาปัตยกรรมเพื่อการนำเสนอแบบ            | 4.05                    |                |
| คณิตศาสตร์ในระบบโครงสร้างอาคาร  | 4.30                    |                |
| การออกแบบเพื่อตอบสนองสภาพแวดล้อม                                      | 4.30                    |                |
| ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน III                                | 4.46                    |                |
| ภูมิสถาปัตยกรรมเบื้องต้น  | 4.64                    |                |
| นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่                | 4.42                    |                |
| คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบทางสถาปัตยกรรมและแบบจำลองสารสนเทศทางอาคารชั้นสูง | 4.55                    |                |
| การออกแบบอาคารใช้พลังงานเป็นศูนย์                                     | 4.44                    |                |
| ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน V                                  | 3.31                    |                |
| นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสูง                            | 3.96                    |                |
| การวางผังเมืองอย่างยั่งยืน  | 3.91                    |                |

|                                |      |  |
|--------------------------------|------|--|
| การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์สีเขียว | 2.91 |  |
|--------------------------------|------|--|

| ภาคปลาย ปีการศึกษา 2562   |                         |                |
|---|-------------------------|----------------|
| รายวิชา   | ผลการประเมินโดยนักศึกษา | แผนการปรับปรุง |
| ปฏิบัติการออกแบบเชิงนิเวศ II  | 5.00                    |                |
| การนำเสนอผลงานสถาปัตยกรรม   | 4.54                    |                |
| ประวัติศาสตร์การตั้งถิ่นฐานมนุษย์และงานสถาปัตยกรรม                    | 4.83                    |                |
| เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารขนาดเล็ก                                  | 4.34                    |                |
| กลศาสตร์โครงสร้างและความแข็งแรงของวัสดุ                               | 5.00                    |                |
| สถาปัตยกรรมยั่งยืนเบื้องต้น   | 4.33                    |                |
| ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน II                                 | 4.47                    |                |
| สถาปัตยกรรมภายในเบื้องต้น   | 4.35                    |                |
| เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดกลาง                           | 4.23                    |                |
| การออกแบบและการจำลองแสง   | 4.40                    |                |
| การออกแบบเชิงความร้อนและเสียง   | 4.33                    |                |
| ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน IV                                 | 4.33                    |                |
| นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่พิเศษ           | 4.45                    |                |
| คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบทางวิศวกรรมและแบบจำลองสารสนเทศทางอาคาร           | 4.50                    |                |
| คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบทางสถาปัตยกรรมและแบบจำลองสารสนเทศทางอาคารขั้นสูง | 4.25                    |                |
| การประมาณราคา   | 4.38                    |                |
| การประเมินอาคารเขียว  | 4.40                    |                |
| วัสดุและเปลือกอาคาร   | 5.00                    |                |
| แสงธรรมชาติในสถาปัตยกรรม  | 4.36                    |                |
| ปฏิบัติวิชาชีพทางสถาปัตยกรรมยั่งยืน                                   | 4.54                    |                |
| สัมมนาทางสถาปัตยกรรมยั่งยืน   | 4.48                    |                |

### ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก มีเพียง 2 รายวิชา ซึ่งผลการประเมินต่ำกว่า 3.51 (พอใช้) ได้แก่ วิชาปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน V (3.31) และวิชาการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์สีเขียว (2.91)

### ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 1. คุณธรรม จริยธรรม |                      |
| สรุปข้อคิดเห็น      | แนวทางแก้ไข/ปรับปรุง |
| ไม่มี               | ไม่มี                |
| 2. ความรู้          |                      |
| สรุปข้อคิดเห็น      | แนวทางแก้ไข/ปรับปรุง |
| ไม่มี               | ไม่มี                |
| 3. ทักษะทางปัญญา    |                      |

|  |                      |
|--|----------------------|
| สรุปข้อคิดเห็น   | แนวทางแก้ไข/ปรับปรุง |
| ไม่มี  | ไม่มี                |
| <b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>                  |                      |
| สรุปข้อคิดเห็น   | แนวทางแก้ไข/ปรับปรุง |
| ไม่มี  | ไม่มี                |
| <b>5. ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b> |                      |
| สรุปข้อคิดเห็น   | แนวทางแก้ไข/ปรับปรุง |
| -ไม่มี   | -ไม่มี               |

#### การปฐมนิเทศอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่

|  |   |
|--|---|
| จำนวนอาจารย์ใหม่   | คน  |
| สรุปสาระสำคัญในการดำเนินการ                                  | - ไม่มีการดำเนินการเนื่องจากไม่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ |
| สรุปการประเมินจากอาจารย์ที่เข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศ           | - ไม่มีการดำเนินการเนื่องจากไม่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ |
| ในกรณีที่ไม่มีการจัดปฐมนิเทศ ให้แสดงเหตุผลที่ไม่ได้ดำเนินการ | - ไม่มีการดำเนินการเนื่องจากไม่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ |

#### กิจกรรมพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

|   | กิจกรรม   | จำนวนผู้เข้าร่วม   |                    | สรุปข้อคิดเห็นและประโยชน์ที่ได้รับ |
|---|---|--|--------------------|------------------------------------|
|   |   | อาจารย์  | บุคลากรสายสนับสนุน |                                    |
| 1 | ศึกษาดูงาน  |  |                    |                                    |
|   | 1.1 โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ ณ Universitas Kristen Duta Wacana ประเทศอินโดนีเซีย ระหว่างวันที่ 13-16 ตุลาคม 2562   | จำนวน 2 คน ได้แก่<br>1.ผศ.ดร.ภัทรนันท์ ทักขนนท์<br>2.อ.ดร.กันติทัต ทับสุวรรณ   |                    |                                    |
|   | 1.2 โครงการทัศนศึกษาด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืนสีเขียว ณ ประเทศศรีลังกา ระหว่าง 16-20 พ.ย. 62   | จำนวน 4 คน ได้แก่<br>1.รศ.ดร.โสภา วิชาญศักดิ์<br>2.รศ.ดร.ชนิกานต์ ยิ้มประยูร<br>3. ผศ.ดร.สุภาพร แก้วก้อ<br>เลี้ยวไพโรจน์<br>4. อ.ดร.กันติทัต ทับสุวรรณ |                    |                                    |
| 2 | ฝึกอบรม   |  |                    |                                    |
|   | 2.1 อบรมการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม หัวข้อ: การวางแผนสิ่งแวดล้อม Environmental planning   | จำนวน 1 คน ได้แก่<br>รศ.ดร.ภัทรนันท์ ทักขนนท์  |                    |                                    |
| 3 | สัมมนา/สัมมนาเชิงปฏิบัติการ   |  |                    |                                    |
|   | 3.1 รศ.ดร.สิงห์ อีทรชูโต ร่วมเป็นวิทยากรในการประชุมเชิงปฏิบัติการ Circular Living   | จำนวน 1 คน   |                    |                                    |
|   | 3.2 รศ.ดร.โสภา วิชาญศักดิ์ เข้าร่วมประชุมวิชาการ ICMARI 2019 (16-18 ธ.ค. 2562)  | จำนวน 1 คน   |                    |                                    |
|   | 3.3 ผศ.ดร.สุภาพร แก้วก้อ เลี้ยวไพโรจน์ ได้รับเชิญให้เข้าร่วมประชุมกรมการโยธาธิการและผังเมืองแห่งชาติ โครงการศึกษากลไกเชิงพื้นที่โดยการวางแผนและการออกแบบเมืองอย่างชาญฉลาดเพื่อยกระดับทางเศรษฐกิจและสังคม สมคมผังเมือง ทูนวิจัย สกว. (เดือนสิงหาคม 2562) | จำนวน 1 คน   |                    |                                    |
|   | 3.4 รศ.ดร.ภัทรนันท์ ทักขนนท์เป็นที่ปรึกษาท้องถิ่นของ Jica ร่วมกับกรุงเทพมหานครในการวางแผนแม่บทกรุงเทพมหานครว่าด้วย  | จำนวน 1 คน   |                    |                                    |

|          |  |              |            |  |
|----------|--|--------------|------------|--|
|          | การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ 2013 - 2023<br>3.5 ประชุมภาควิชาวาระพิเศษที่ร้านโอยั่วะ (สัมมนาภาควิชาย่อย)   | อาจารย์ทุกคน | จำนวน 1 คน |  |
| <b>4</b> | <b>นำเสนอผลงาน</b>   |              |            |  |
|          | 4.1 ผศ.ดร.ปารเมศ กำแพงฤทธิรงค์ นำเสนอผลงาน เรื่อง “Heat Resistant Materials from High Calcium Fly Ash Based Geopolymer. ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ “Asian Conference on Civil, Material and Environment Sciences ” ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 16–18 กรกฎาคม 2562 ณ ประเทศญี่ปุ่น                   | จำนวน 1 คน   |            |  |
|          | 4.2 รศ.ดร.สิงห์ อินทรชูโต ศึกษาดูงาน ณ บริษัท ฮิวเวย์ อินดัสเทรียล จำกัด สาธารณรัฐประชาชนจีน ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 18–20 กรกฎาคม 2562  | จำนวน 1 คน   |            |  |
|          | 4.3 รศ.ดร.สิงห์ อินทรชูโต รับรางวัลสินค้าไทยที่มีการออกแบบดี ปี 2562 Design Excellence Award 2019 (G-mark) จาก Japan 31 ต.ค. – 4 พ.ย. 62   | จำนวน 1 คน   |            |  |
|          | 4.4 รศ.ดร.สิงห์ อินทรชูโต นำเสนอผลงานทางวิชาการในงานประชุมวิชาการ MITEI’s 2019 Annual Research Conference and Low Carbon Energy Caetera Fall Workshop จัดขึ้นในระหว่างวันที่ 5-7 พฤศจิกายน 2562 ณ Massachusetts Institute of Technology (MIT) ณ สหรัฐอเมริกา   | จำนวน 1 คน   |            |  |
|          | 4.5 รศ.ดร.ภัทรนันท์ ทักชนนท์ นำเสนอผลงานทางวิชาการ เรื่อง “Green Urban Planning Towards Bangkok Master Plan on Climate Change 2013-2023” ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ Urban Tropicality 2019 iNTA Conference ณ University of Queensland ประเทศออสเตรเลีย ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2562 | จำนวน 1 คน   |            |  |
|          | 4.6 ผศ.รัชต์ ชมพูนิช เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการการประชุมเครือข่ายมหาวิทยาลัยยั่งยืนแห่งประเทศไทย ปี ๒๕๖๒ ระหว่างวันที่ 12-13 ธันวาคม 2562  | จำนวน 1 คน   |            |  |
|          | 4.7 ผศ.ดร. นवलวรรณ ทวยเจริญ เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการงานประชุมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 58 วันที่ 5-7 กุมภาพันธ์ 2563   | จำนวน 1 คน   |            |  |

## หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร


### การบริหารหลักสูตร

| ปัญหาในการบริหารหลักสูตร  | ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร           | แนวทางป้องกันและแก้ไข   |
|---|--|---|
| การร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมมีความยากในการจัดสรรเวลาให้สอดคล้องกับปฏิทินการเรียนการสอนและต้องควบคุมเนื้อหาโครงการออกแบบเพื่อให้ผลิตได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา | การดำเนินการยังคงได้ตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชาในหลักสูตร | ปรับปรุงการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก กำหนดให้มีผู้จัดการโครงการเพียงรายเดียว |

## หมวดที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

| ตัวบ่งชี้                   | ผลการดำเนินงาน  |
|-----------------------------|---|
| 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | <p>- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>หลักสูตรฯ มีระบบและกลไกในการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนตามที่ระบุใน มคอ.2 โดยมีคณะกรรมการบริหารภาควิชาฯ ที่อาจารย์ประจำทุกคนร่วมเป็นกรรมการดำเนินการวางแผนจัดสรรงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณรายจ่ายจากรายได้ให้หน่วยงานที่ภาควิชาฯ ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยผ่านคณะฯ มีการประชุมหารือร่วมกันระหว่างคณะกรรมการบริหารภาควิชาฯ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการจัดสรรงบประมาณเพื่อการบริหารจัดการหลักสูตรทุกหลักสูตรและสนับสนุนการเรียนรู้ในด้านต่างๆ โดยมีการจัดประชุมคณะกรรมการบริหารภาควิชาฯ เดือนละ 1 ครั้ง อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนเข้าประชุมเพื่อจัดสรรงบประมาณประจำปีและวิเคราะห์ความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตรและวางแผนร่วมกัน รวมทั้งการเสนอให้คณะจัดซื้อครุภัณฑ์และการปรับปรุงอาคารสิ่งก่อสร้าง ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร ซึ่งกลไกการดำเนินงานในลักษณะที่มีทั้งการประชุมและติดตามด้วยเอกสารรายบุคคล พบว่ามีประสิทธิภาพและทันเวลาในการจัดสรรงบประมาณ อาจารย์ประจำหลักสูตรรับรู้และมีส่วนร่วมในกระบวนการร้อยละ 100 จึงยังคงพิจารณาดำเนินการด้วยวิธีนี้ต่อไป</p> <p><u>ในปีการศึกษา 2562</u> หลักสูตรฯ ได้ร่วมกันวางแผนการและดำเนินการด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การปรับปรุงห้องบรรยายชั้น 4 อาคารสถาปัตยกรรมศาสตร์ และห้องปฏิบัติการชั้น 4 อาคารเทคโนโลยีทางอาคาร เพื่อรองรับการเรียนการสอนนิสิตในชั้นปีที่ 3 ที่มีทั้งการนั่งทำงานรวม การตรวจงานกับอาจารย์แต่ละกลุ่ม และการนำเสนอผลงานของทั้งสตูดิโอ และปรับปรุงห้องปฏิบัติการนี้เพื่อรองรับห้อง VE (Virtual Environment) ที่สร้างประสบการณ์เสมือนจริงของการเข้าใช้งานผลงานออกแบบ</li> <li>2) การจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์ประจำห้องเรียนของภาควิชาฯ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และวัสดุสำหรับการเรียนการสอน เช่น โปรแกรมจำลองแบบอาคาร กระจกตาสำหรับรายวิชาการนำเสนอผลงานทางสถาปัตยกรรม เป็นต้น</li> <li>3) หลักสูตรฯ ได้ประสานงานกับสำนักหอสมุดในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อบริการให้อาจารย์และนิสิตได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา จะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้คณะฯ ยังจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่นที่ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น ระบบ Internet, wifi ให้กับภาควิชาฯ เพื่อให้บุคลากร นิสิตสามารถใช้สืบค้น ข้อมูลได้ ห้องการเรียนรู้ด้วยตนเองที่นิสิตสามารถใช้เป็นพื้นที่ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>- จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน</p> <p>1) หลักสูตรฯ มีการดำเนินการวางแผนจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน โดยผลการประเมินผลห้องเรียนทั้งด้านความเหมาะสมต่อจำนวน นิสิต และความสะอาดเป็นระเบียบอยู่ในระดับดี (4.11) หลักสูตรคำนึงถึงองค์ประกอบด้าน กายภาพ ได้แก่ จำนวนห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องค้นคว้าวิจัย และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และอื่นๆ ที่จำเป็น ได้แก่ หนังสือ ตำรา software และสื่อการเรียน การสอน โดยมีห้องเรียนภาคบรรยายประจำ 3 ห้อง ได้แก่ ห้อง 1302 ห้องบรรยายชั้น 4 อาคาร สถาปัตยกรรมศาสตร์ 2 ห้อง และห้องปฏิบัติการ 3 ห้องในชั้น 4 อาคารสถาปัตยกรรมศาสตร์ และอาคารเทคโนโลยีทางอาคาร มีโต๊ะเขียนแบบปรับระดับได้สำหรับนิสิตทุกคน โต๊ะตรวจงาน และทำงานรวมแบบ Co-working space รวมทั้งล็อกเกอร์และชั้นวางผลงานของนิสิต และมี ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสมุดที่ใช้ร่วมกับคณะฯ</p> <p>2) อุปกรณ์การเรียนการสอนมีความทันสมัย โดยการประเมินผลทั้งด้านความพอเพียง ความ หลากหลาย และความทันสมัย พบว่าผลการประเมินอยู่ในระดับดี (3.97) การบรรยายใช้ Powerpoint และการสื่อสารผ่านกลุ่ม Social network เช่น Line และ Facebook ของชั้นปี อย่างสม่ำเสมอเพื่อแบ่งปันภาพ สื่อการสอน ไฟล์ผลงานออนไลน์กับนิสิตได้ตลอดเวลา รวมทั้ง บันทึกลงผลงานของนิสิตเป็น Portfolio สำหรับวิชาที่เน้นการปฏิบัติด้วยมือเช่น Architectural Presentation หลักสูตรมีการสนับสนุนกระดาษสำหรับการนำเสนอผลงานให้นิสิต นอกจากนี้ หลักสูตรยังมีอุปกรณ์ในการเรียนการสอนเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมและ นวัตกรรมอาคาร เช่น Software จำลองสมรรถนะอาคารด้านสภาพแวดล้อม ทั้งเรื่องการระบาย อากาศ แสง ความร้อน และเสียง เครื่อง VR (Virtual Reality) ห้อง Virtual Environment (VE) เครื่อง Laser Cutter และ 3D printer และเครื่องมือในการทดสอบต่างๆ ทางด้าน เทคโนโลยีทางอาคารในห้อง CBIT LAB TEST</p>   |
|  | <p>- กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p><b>หลังจากจบปีการศึกษา 2561</b> ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้ทำการประเมิน กระบวนการของระบบและกลไกในเรื่องของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในแง่ของระบบการ ดำเนินงาน จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ โดยจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ในปีการศึกษา 2561 ที่อยู่ในระดับดี (3.67 สำหรับนิสิต และ 3.81 สำหรับอาจารย์) โดยได้นำผลการระบบ ดำเนินงาน จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุน การเรียนรู้เข้าไปประเมินกระบวนการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และวิเคราะห์ในที่ประชุม คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ โดยในปีการศึกษา 2562 ทางหลักสูตรฯ ได้มีการปรับปรุง ในเรื่องกระบวนการจัดการสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ในปีการศึกษา 2562 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีงบประมาณสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เพื่อรองรับการเรียนการสอนนิสิตใน ชั้นปีที่ 4 ในปีการศึกษา 2562 ซึ่งจะเป็นปีแรกที่มีการทำโครงการงานสารนิพนธ์ เช่น กระดาษเขียนแบบกระดาษทำโมเดล กาว และวัสดุพิมพ์โมเดลด้วย 3D Printer</li> <li>2) หลักสูตรได้ปรับปรุงห้องเรียนบรรยายและปฏิบัติการโดยแบ่งการใช้งานอย่างเป็น สัดส่วนของชั้นปีที่ 3 และ 4</li> <li>3) จัดให้มีการจัดทำห้องนำเสนอผลงานของหลักสูตรฯ ซึ่งประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ 3 เครื่องและจอโปรเจคเตอร์แบบ interaction 3 จอ เพื่อให้นิสิตทุกชั้นปีนำเสนอผลงาน ผ่านคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรม</li> </ol> <p><b>หลังจากจบปีการศึกษา 2562</b> ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้ทำการประเมิน กระบวนการของระบบและกลไกในเรื่องของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในแง่ของระบบการ ดำเนินงาน จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ โดยจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ในปีการศึกษา 2562 ที่อยู่ในระดับดี (3.89 สำหรับนิสิต และ 3.91 สำหรับอาจารย์) โดยได้นำผลการระบบ ดำเนินงาน จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุน การเรียนรู้เข้าไปประเมินกระบวนการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และวิเคราะห์ในที่ประชุม</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ และเนื่องด้วยสถานการณ์ COVID-19 โดยในปีการศึกษา 2563 ทางหลักสูตรฯ ได้มีการวางแผนในการปรับปรุงในเรื่องกระบวนการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในปีการศึกษา 2563 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีงบประมาณสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เพื่อรองรับการเรียนการสอนสำหรับอาจารย์และนิสิตในทุกชั้นปีในปีการศึกษา 2563 ซึ่งเป็นการเรียนโดยส่วนใหญ่ในระบบออนไลน์ ผ่านโครงการลดผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด-19 ต่อคณาจารย์ บุคลากร และนิสิต ภาควิชาวิศวกรรมอาคาร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่กำลังเสนอและจัดทำ อาทิ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค ไมค์และปากกาคอมพิวเตอร์ การเพิ่มความเร็วอินเทอร์เน็ต กระดาษเขียนแบบ ค่าวัสดุตำรา พิมพ์งาน และการส่งเสริมการเว้นระยะห่างทางสังคม เป็นต้น</li> </ol> |
|  |    |

### หมวดที่ 7 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

| ข้อคิดเห็นหรือสาระที่ได้รับการเสนอแนะจากผู้ประเมิน  | ความเห็นของหลักสูตร/ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อข้อคิดเห็นหรือสาระที่ได้รับการเสนอแนะ |
|---|--|
| <p>ในการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อรองรับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) ทางผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ได้ให้ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าว ดังนี้</p> <p><b>ก) หม่อมหลวง ประกิตติ เกษมสันต์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เนื้อหาของหลักสูตรมีความครบถ้วนและเฉพาะเจาะจงมากขึ้น</li> <li>2) เนื้อหาของหลักสูตรมีความเชื่อมโยงกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป</li> <li>3) ควรมีการเน้นทางด้านปฏิบัติการเพิ่มมากขึ้น</li> <li>4) เนื้อหาควรเน้นไปที่การเตรียมความพร้อมสู่การประกอบอาชีพตามความถนัด</li> <li>5) ในระยะยาววิชาชีพสถาปนิกไม่ได้จำกัดเฉพาะทางด้านการออกแบบ ดังนั้นควรฝึกฝนนิสิตในกระบวนการออกแบบที่เหมาะสมและเชื่อมโยงกับงานด้านวิศวกรรมและงานระบบที่เกี่ยวข้อง</li> </ol> <p><b>ข) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จรรยาพร สไตเลอร์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ควรมีการปรับปรุงหลักสูตรให้มีหน่วยกิตน้อยลง และรายวิชาที่เพิ่มขึ้นมีความสอดคล้องกับแนวโน้มความต้องการของตลาดในปัจจุบันและอนาคต</li> <li>2) หลักสูตรมีการรับนักศึกษาไทยและต่างชาติ มีการเรียนการสอนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อาจแสดงแนวทางการบริหารจัดการด้านความพร้อมทางทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษาไทย และหากนักศึกษาต่างชาติต้องการเรียนวิชาที่เปิดโดยคณะหรือภาควิชาอื่นๆ แต่มีการเรียนการสอนภาษาไทย</li> </ol> <p><b>ค) ดร. สัทธา ปัญญาแก้ว</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การลดหน่วยกิตอาจทำให้นิสิตไม่สามารถให้ความสนใจในการเรียนแต่ละรายวิชาเท่าที่ควรได้</li> <li>2) ควรเพิ่มหน่วยกิตให้วิชาเลือกจาก 2 หน่วยกิตเป็น 3 หน่วยกิต</li> </ol> | <p>รับทราบข้อคิดเห็นดังกล่าวและนำไปปรับปรุงหลักสูตรดังรายละเอียดด้านล่าง</p>     |

|  |  |
|--|--|
| 3) วิชาการออกแบบและการจำลองแสง และวิชาการออกแบบเชิงความร้อนและเสียง เป็นวิชา 2 หน่วยกิตบรรยาย หากมีปฏิบัติควรมีหน่วยกิตปฏิบัติด้วย |  |
| 4) ควรให้ความแตกต่างของรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับอาคารสูง และวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการออกแบบตีกระทบฟ้า                    |  |

**การนำไปดำเนินการเพื่อการวางแผนปรับปรุงหลักสูตร**

ได้นำข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) โดยมีสาระในการปรับปรุง ดังนี้

- 1) ลดจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร จากเดิมไม่น้อยกว่า 146 หน่วยกิต เป็น ไม่น้อยกว่า 141 หน่วยกิต
- 2) เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 7 รายวิชา ดังนี้

| รหัส     | วิชา                                     | หน่วยกิต |
|----------|--|----------|
| 01247496 | เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีอาคาร             | 1-3      |
| 01247498 | ปัญหาพิเศษ                               | 1-3      |
| 01247132 | กลศาสตร์โครงสร้างในงานสถาปัตยกรรม        | 2(2-0-4) |
| 01247232 | ระบบโครงสร้างในงานสถาปัตยกรรม            | 2(2-0-4) |
| 01247333 | การออกแบบโครงสร้างสำหรับงานสถาปัตยกรรม I | 2(2-0-4) |
| 01247334 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีการออกแบบตีกระทบฟ้า  | 3(2-2-5) |
| 01247314 | ปฏิบัติการสถาปัตยกรรมยั่งยืน             | 3(2-3-6) |

- 3) ปรับปรุงรายวิชา จำนวน 17 รายวิชา ดังนี้

| รหัส     | วิชา  | หน่วยกิต |
|----------|---|----------|
| 01247121 | มูลฐานเทคโนโลยีทางอาคาร   | 2(1-3-4) |
| 01247122 | เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารขนาดเล็ก                                  | 2(1-3-4) |
| 01247221 | เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดเล็ก                           | 2(1-3-4) |
| 01247222 | เทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดกลาง                           | 2(1-3-4) |
| 01247321 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่                | 2(1-3-4) |
| 01247322 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสาธารณะขนาดใหญ่พิเศษ           | 2(1-3-4) |
| 01247421 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางอาคารสำหรับอาคารสูง                            | 2(1-3-4) |
| 01247341 | การออกแบบอาคารใช้พลังงานเป็นศูนย์                                     | 3(3-0-6) |
| 01247342 | การประเมินอาคารเขียว  | 3(3-0-6) |
| 01247343 | วัสดุและเปลือกอาคาร   | 3(3-0-6) |
| 01247344 | แสงธรรมชาติในสถาปัตยกรรม  | 3(3-0-6) |
| 01247351 | การบริหารงานก่อสร้างและทรัพยากรอาคาร                                  | 3(3-0-6) |
| 01247323 | คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบทางวิศวกรรมและแบบจำลองสารสนเทศทางอาคาร           | 3(3-0-6) |
| 01247324 | คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบทางสถาปัตยกรรมและแบบจำลองสารสนเทศทางอาคารขั้นสูง | 3(3-0-6) |
| 01247332 | การสำรวจก่อสร้าง  | 3(3-0-6) |
| 01247347 | การวางแผนผังโครงสร้างพื้นฐานเมือง                                     | 3(3-0-6) |
| 01247348 | เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับอาคารเขียว                                   | 3(3-0-6) |

- 4) ปิดรายวิชา จำนวน 3 รายวิชา ดังนี้

| รหัส     | วิชา                              | หน่วยกิต |
|----------|-----------------------------------|----------|
| 01247345 | การพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับอาคารเขียว | 2(2-0-4) |
| 01247346 | การจำลองการใช้พลังงานในอาคาร      | 2(2-0-4) |
| 01247349 | นวัตกรรมการออกแบบอาคารเขียว       | 2(2-0-4) |

- 5) เพิ่มรายวิชา จำนวน 12 รายวิชา ดังนี้

| รหัส     | วิชา                     | หน่วยกิต |
|----------|--------------------------|----------|
| 01247525 | การออกแบบจากเศษวัสดุ     | 3(1-4-4) |
| 01247524 | การใช้พืชพรรณประกอบอาคาร | 3(3-2-5) |



|          |  |          |
|----------|--|----------|
| 01247525 | การประยุกต์งานวิจัยและนวัตกรรมอาคารสู่เชิงพาณิชย์                  | 3(3-0-6) |
| 01247526 | ระบบประเมินประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับอาคาร                   | 3(3-0-6) |
| 01247532 | การจำลองเพื่อประเมินสมรรถนะด้านสภาพแวดล้อมของงานออกแบบ             | 3(2-2-5) |
| 01247533 | นวัตกรรมทางเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมอาคาร                              | 3(3-0-6) |
| 01247535 | การออกแบบที่เหมาะสมที่สุดในระดับสหวิทยาการและแบบจำลองตัวแปรระบุค่า | 3(3-0-6) |
| 01247536 | ระบบแบบจำลองสารสนเทศทางอาคารเพื่อการออกแบบนวัตกรรมอาคาร            | 3(3-0-6) |
| 01247541 | การออกแบบแสงและระบบวิศวกรรมสภาพแวดล้อม                             | 3(3-0-6) |
| 01247542 | เทคโนโลยีทางอาคารที่เหมาะสม  | 3(2-2-5) |
| 01247543 | การประยุกต์นวัตกรรมเทคโนโลยีทางอาคาร                               | 3(2-2-5) |
| 01247561 | การจัดการทรัพยากรและการจัดการพลังงานในอาคาร                        | 3(2-2-5) |
| 01247563 | การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แบบยั่งยืน                                  | 3(2-2-5) |
| 01240223 | ออกแบบและก่อสร้าง  | 3(0-6-3) |

## สรุปการประเมินหลักสูตร

### การประเมินจากผู้ที่กำลังจะจบการศึกษา

จากผลแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ที่กำลังจะจบการศึกษา (นิสิตปีสุดท้าย) พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 อยู่ในเกณฑ์ดี แบ่งเป็น 4 หัวข้อหลัก คือ เนื้อหาหลักสูตร อาจารย์ สื่อเอกสารและอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน และห้องเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ข้อ 1. เนื้อหาหลักสูตร ได้คะแนนเฉลี่ย 4.56 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก โดยหัวข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ การได้รับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีที่จำเป็น 4.96 หัวข้อที่ได้คะแนนน้อยสุด คือ ความน่าสนใจของรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร เนื้อหาวิชาที่เรียนตรงกับความต้องการของนิสิต การได้รับการพัฒนาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.23
- ข้อ 2. อาจารย์ ได้คะแนนเฉลี่ย 4.62 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก โดยหัวข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ มี 2 หัวข้อ คือ ความรู้ความสามารถ และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชา ได้คะแนน 4.65 หัวข้อที่ได้คะแนนน้อยสุด คือ วิธีการสอน ได้คะแนนเฉลี่ย 4.12
- ข้อ 3. สื่อ เอกสาร และอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน ได้คะแนนเฉลี่ย 4.01 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี โดยทุกหัวข้อ คือ ความเพียงพอ ความหลากหลาย และความทันสมัยของสื่อ เอกสาร และอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากัน
- ข้อ 4. ห้องเรียน ได้คะแนนเฉลี่ย 4.12 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี โดยหัวข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องเรียน ได้คะแนน 4.29 หัวข้อที่ได้คะแนนน้อยสุด คือ ความเหมาะสมของขนาดห้องเรียนกับจำนวนนิสิต ได้คะแนน คือ 3.91

### การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา

ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ยังไม่มีนิสิตที่จบการศึกษา

### การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)

ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ยังไม่มีนิสิตที่ใกล้จบการศึกษาจึงทำให้ไม่สามารถประเมินได้

## การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร

### 1. การเปลี่ยนแปลงภายในสถาบัน (ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

- 1.1 การเปลี่ยนแปลงระบบการกรอกข้อมูล มคอ. จากระบบ มคอ. ออนไลน์ เป็นระบบ KU:ISEA
- 1.2 การปรับเปลี่ยนเวลาการเปิดปิดภาคเรียน

### 2. การเปลี่ยนแปลงภายนอกสถาบัน (ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่เพิ่งเปิดสอนในปีการศึกษา 2559 จึงยังไม่มีผลกระทบที่เห็นได้ชัดในหลักสูตรจากการเปลี่ยนแปลงภายในสถาบัน

- 2.1 ระบบการรับเข้าศึกษาต่อที่มีการปรับเปลี่ยนทุกปี
- 2.2 การปรับเปลี่ยนเวลาการเปิดปิดภาคเรียน
- 2.3 สถานการณ์การระบาดของ COVID-19

## หมวดที่ 8 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ความก้าวหน้าของการดำเนินการตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

|   | แผนดำเนินการ   | กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ | ผู้รับผิดชอบ      | ความสำเร็จของแผน   |
|---|--|-----------------------|-------------------|--|
| 1 | มีการส่งเสริมการใช้โปรแกรมทางด้านเทคโนโลยีในวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม         | 31 กรกฎาคม 2563       | รศ. ดร. ภัทรนันท์ | ดำเนินการ 100%<br>นิสิตมีทักษะทางเทคโนโลยีและภาษาอังกฤษดีขึ้นโดยการใช้โปรแกรมทางด้านเทคโนโลยีและการใช้ภาษาอังกฤษในวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมในชั้นปีที่ 2 ภายใต้อาจารย์ประจำหลักสูตร<br>พัฒนาชุมชนท่าฉลอม จ. สมุทรปราการ "Resilient Architecture and Community Design (RAC-D)" |
| 2 | โครงการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพเพื่อขอตำแหน่งวิชาการ | 31 กรกฎาคม 2563       | รศ.ดร. โสภกา      | ดำเนินการ 100%<br>มีอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ตำแหน่งวิชาการเพิ่มขึ้น 2 คน ได้แก่ รศ.ดร. ภัทรนันท์ ทักขนันท์ และ ผศ.ดร. พิทาน ทองศาโรจน์ รวมถึงได้มีอาจารย์ประจำหลักสูตรขอตำแหน่งวิชาเพิ่มขึ้น 1 คน ซึ่งได้แก่ ผศ.ดร. นवलวรรณ ทวยเจริญ  |
| 3 | มีการสร้างเครือข่ายกับภาคเอกชน   | 31 กรกฎาคม 2563       | ผศ.ดร. ธนภณ       | ดำเนินการ 100%<br>มีการสร้างเครือข่ายกับภาคเอกชน ภายใต้อาจารย์ประจำหลักสูตร “แสง สูงวัย สถาปัตยกรรม ทัศนศึกษา ณ Bangkok Design Week 2020”  |
| 4 | โครงการทัศนศึกษาเพื่อปฐมนิเทศนิสิต   | 31 กรกฎาคม 2563       | ผศ. ดร. ศิรเดช    | ดำเนินการ 100%<br>ภายใต้อาจารย์ประจำหลักสูตร “เตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนานิสิตสู่การเรียนรู้การสอนยุค 4.0  |
| 5 | โครงการจัดแสดงนิทรรศการผลงานของนิสิต BBIT                                    | 28 กุมภาพันธ์ 2563    | ผศ.ดร.นवलวรรณ     | ดำเนินการ 100%<br>ภายใต้อาจารย์ประจำหลักสูตร “แสง สูงวัย สถาปัตยกรรม ทัศนศึกษา ณ Bangkok Design Week 2020”   |
| 6 | โครงการทำประโยชน์เพื่อสังคม (ค่ายอาสา)                                       | 31 กรกฎาคม 2563       | ดร. กันติทัต      | ดำเนินการ 100%<br>ภายใต้อาจารย์ประจำหลักสูตร “โครงการค่ายอาสาพัฒนาสถาปัตย์ ครั้งที่ 17” ณ โรงเรียนบ้านวังผลาด และโครงการ “ค่ายอาสาพัฒนาศิลปะและวัฒนธรรมพื้นถิ่นสังขบุรี ท่าฉลอม จ. สมุทรสาคร”  |
| 7 | Workshop ในประเทศไทยและต่างประเทศ  | 28 กุมภาพันธ์ 2563    | รศ.ดร. ภัทรนันท์  | ดำเนินการ 100%<br>ภายใต้อาจารย์ประจำหลักสูตร “พัฒนาชุมชนท่าฉลอม จ. สมุทรปราการ "Resilient Architecture and Community Design (RAC-D)"   |

|   | แผนดำเนินการ                  | กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ | ผู้รับผิดชอบ | ความสำเร็จของแผน  |
|---|-------------------------------|-----------------------|--------------|---|
| 8 | การประชุมสัมมนาหลักสูตรและคณะ | 28 กุมภาพันธ์ 2563    | ผศ.ดร.พิทาน  | ดำเนินการ 100% ผ่านเว็บไซต์และ Facebook ของภาควิชาและคณะฯ |

### ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

|  |
|--|
| 1. ข้อเสนอในการปรับโครงสร้างหลักสูตร<br>ไม่มีข้อเสนอ   |
| 2. ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา<br>ไม่มีข้อเสนอ  |
| 3. กิจกรรมการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน<br>ควรมีการสนับสนุนให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการขอตำแหน่งวิชาการ |

### แผนปฏิบัติงานใหม่สำหรับปีการศึกษา 2563

|   | แผนปฏิบัติการ  | วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน         | ผู้รับผิดชอบ     |
|---|--|----------------------------------|------------------|
| 1 | การเตรียมพร้อมในการสอนออนไลน์ ทั้งในส่วนการจัดการเรียนการสอน บุคลากรและสถานที่ | ก่อนเปิดภาคเรียน ปีการศึกษา 2563 | รศ.ดร. ชนิกันต์  |
| 2 | การเตรียมพร้อมในการเรียนออนไลน์สำหรับนิสิต                                     | 31 มีนาคม 2564                   | รศ.ดร. ชนิกันต์  |
| 3 | โครงการจัดแสดงนิทรรศการผลงานของนิสิต BBIT                                      | 30 มิถุนายน 2564                 | ผศ.ดร. นवलวรรณ   |
| 4 | โครงการทำประโยชน์เพื่อสังคม (ค่ายอาสาฯ)  | 30 มิถุนายน 2564                 | ดร. กันติทัต     |
| 5 | Workshop ในประเทศไทยและต่างประเทศ  | 30 มิถุนายน 2564                 | รศ.ดร. ภัทรนันท์ |

### ผลของการดำเนินงานตามแผนพัฒนาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน ปีการศึกษา 2561

|   | ข้อเสนอแนะ   | แผนการดำเนินงาน   | ตัวชี้วัดความสำเร็จ  | วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน | ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ  | ผู้รับผิดชอบ    |
|---|--|---|--|--------------------------|--|-----------------|
| 1 | ส่งเสริมให้อาจารย์ตีพิมพ์ในระดับนานาชาติให้มากขึ้น และขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น | โครงการสนับสนุนให้อาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น และส่งเสริมให้ตีพิมพ์ผลงานในระดับนานาชาติ              | อาจารย์มีการขอตำแหน่งวิชาการที่สูงขึ้นและมีผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น  | 30 กันยายน 2563          | ดำเนินการ 100% มีอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ตำแหน่งวิชาการเพิ่มขึ้น 2 คน ได้แก่ รศ.ดร. ภัทรนันท์ ทักขนท์ และ ผศ.ดร. พิทาน ทองศาโรจน์ รวมถึงได้มีอาจารย์ประจำหลักสูตรขอตำแหน่งวิชาเพิ่มขึ้น 1 คน ซึ่งได้แก่ ผศ.ดร. นवलวรรณ ทวยเจริญ   | รศ.ดร.ภัทรนันท์ |
| 2 | ควรกำหนดผลลัพธ์เป้าหมายทุกตัวบ่งชี้เพื่อสามารถนำผลมาพัฒนากระบวนการอย่างเป็นรูปธรรม       | จัดทำวาระประจำเดือนในการประชุม คณะกรรมการดำเนินการหลักสูตรฯ เพื่อให้สามารถติดตามงานได้ครบถ้วน                 | มีวาระประจำเดือนและการดำเนินงานตามแผน  | 30 กันยายน 2563          | ดำเนินการ 100% มีวาระประจำเดือนและการดำเนินงานตามแผนในการติดตาม  | ผศ.ดร.นवलวรรณ   |
| 3 | ควรเตรียมหลักสูตรให้มีความทันสมัยตามความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี                          | การปรับเนื้อหาและวิธีการนำเสนอโครงการออกแบบในวิชาการออกแบบ สถาปัตยกรรมกรรมให้ตอบรับกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี | มีการปรับเนื้อหาและวิธีการนำเสนอโครงการออกแบบในวิชาการ ออกแบบหรือวิชาเทคโนโลยี | 30 กันยายน 2563          | ดำเนินการ 100% มีการปรับเนื้อหาและวิธีการนำเสนอโครงการออกแบบในวิชาการออกแบบ โดยเฉพาะในชั้นปีที่ 2,3 และ 4 ให้เป็นการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ และมีการใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงาน อาทิ โครงการปฏิบัติการออกแบบพัฒนาชุมชนท่าฉลอม จ. | ผศ. ดร.พิทาน    |

|   |  |   |  |                    |  |            |
|---|--|---|--|--------------------|--|------------|
|   |  |   | สถาปัตยกรรม<br>กรรมให้ตอบ<br>รับกับการ<br>เปลี่ยนแปลง<br>เทคโนโลยี             |                    | สมุทรปราการ "Resilient<br>Architecture and<br>Community Design (RAC-<br>D)"  |            |
| 4 | ควรรสร้างเครือข่ายกับ<br>หน่วยงานภายนอก เพื่อให้<br>การเรียนการสอนเป็นอย่าง<br>มีประสิทธิภาพ | จัดทำวาระ<br>ประจำเดือนในการ<br>ประชุม<br>คณะกรรมการ<br>ดำเนินการหลักสูตรฯ<br>เพื่อให้สามารถ<br>ติดตามการ<br>ประสานงานการ<br>สร้างเครือข่าย<br>หน่วยงานภายนอก | มีการสร้าง<br>เครือข่ายกับ<br>หน่วยงาน<br>ภายนอกใน<br>เรื่องการเรียน<br>การสอน | 30 กันยายน<br>2563 | ดำเนินการ 100%<br>มีการสร้างเครือข่ายกับ<br>ภาคเอกชนภายใต้โครงการ<br>“แสง สูงวัย สถาปัตยกรรม<br>ทัศนศึกษา ณ Bangkok<br>Design Week 2020” | ผศ.ดร.ธณภณ |

## ผลการประเมินจากกรรมการประเมินหลักสูตรและแผนการปรับปรุง ปีการศึกษา 2562

คะแนนการประเมินจากกรรมการประเมินหลักสูตรตามตัวบ่งชี้

| 1. การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน                                    | ผ่านเกณฑ์/ไม่ผ่านเกณฑ์ |
|---|------------------------|
| จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                  | ผ่านเกณฑ์              |
| คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                           | ผ่านเกณฑ์              |
| คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร                                  | ผ่านเกณฑ์              |
| คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ                         | ผ่านเกณฑ์              |
| คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)                 | ผ่านเกณฑ์              |
| การปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด                        | ผ่านเกณฑ์              |
| <b>2. บัณฑิต</b>  | <b>0.00</b>            |
| คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ           | ไม่มีการประเมิน        |
| การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา                     | ไม่มีการประเมิน        |
| <b>3. นิสิต</b>   | <b>3.00</b>            |
| การรับนิสิต   | 3                      |
| การส่งเสริมและพัฒนา นิสิต   | 3                      |
| ผลที่เกิดกับนิสิต   | 3                      |
| <b>4. อาจารย์</b>   | <b>4.00</b>            |
| การบริหารและพัฒนาอาจารย์  | 3                      |
| คุณภาพอาจารย์   | 5                      |
| ผลที่เกิดกับอาจารย์   | 4                      |
| <b>5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b>              | <b>3.50</b>            |
| สาระของรายวิชาในหลักสูตร  | 3                      |
| การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน                     | 3                      |
| การประเมินผู้เรียน  | 3                      |
| ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ | 5                      |
| <b>6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>                                 | <b>3.00</b>            |
| สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้   | 3                      |
| <b>คะแนนเฉลี่ยรวม</b>   | <b>3.45</b>            |

## สรุปผลและข้อเสนอแนะของกรรมการประเมินหลักสูตร

### บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ตามตัวบ่งชี้และเกณฑ์ในคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จากผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขา สถาปัตยกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559 ประจำปีการศึกษา 2562 (1 กรกฎาคม 2562 - 30 มิถุนายน 2563) หลักสูตรใช้เกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตร พ.ศ.2558 โดยองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร ผ่าน องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต ยกเว้นการประเมินเนื่องจากนิสิต จบการศึกษาเป็นปีแรก องค์ประกอบที่ 3 นิสิต มีคะแนนเฉลี่ย 3.0 ผลการประเมินระดับคุณภาพปานกลาง องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ มี คะแนนเฉลี่ย 4.0 ผลการประเมินระดับคุณภาพดี องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน มีคะแนนเฉลี่ย 3.5 ผลการประเมินระดับคุณภาพดี องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ย 3.0 ผลการประเมินระดับคุณภาพปานกลาง และมีระดับคุณภาพภาพรวมอยู่ในระดับดี คะแนนเฉลี่ย 3.45 (หลักสูตรมีการขอยกเว้นตัวบ่งชี้ที่ 2.1 และ 2.2 ข้อ 8,10,11) ทั้งนี้ เพื่อให้เกิด การพัฒนาปรับปรุงคุณภาพของหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง คณะกรรมการประเมินฯ จึงมีประเด็นจุดแข็ง แนวทางเสริม จุดที่ควรพัฒนา และ แนวทางการปรับปรุงที่สำคัญ ดังนี้

| จุดเด่น/แนวทางเสริม  | ความคิดเห็นของหลักสูตร |
|--|------------------------|
| <b>จุดเด่น</b><br>1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิและความเชี่ยวชาญ เฉพาะด้านรวมทั้งผลงานทางวิชาการจำนวนมาก<br>2. หลักสูตรมีกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลายและสอดคล้อง กับมาตรฐานการเรียนรู้และผลลัพธ์ผู้เรียน<br><br><b>แนวทางเสริม</b><br>1. ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในระดับ นานาชาติมากขึ้น<br>2. กำหนดเป้าหมายในการประเมินผลของกิจกรรมให้ชัดเจนและ เป็นรูปธรรมเพื่อสะท้อนผลการเรียนรู้ที่ได้ของนิสิต | รับทราบ                |
| จุดที่ควรพัฒนา/แนวทางปรับปรุง  | ความคิดเห็นของหลักสูตร |
| <b>จุดที่ควรพัฒนา</b><br>1. เพิ่มอัตราการคงอยู่ของนิสิตให้สูงขึ้น<br>2. กำกับติดตามการเรียนของนิสิตเพื่อให้มีอัตราการสำเร็จ การศึกษาเพิ่มขึ้น<br><br><b>แนวทางปรับปรุง</b><br>1. วิเคราะห์กระบวนการรับเข้าของนิสิตในแต่ละ TCAS เพื่อนำ ผลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการพิจารณากระบวนการรับนิสิต<br>2. สร้างกระบวนการติดตามดูแลนิสิตอย่างใกล้ชิด เพื่อช่วยให้นิสิต สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด                                   | รับทราบ                |
| <b>ข้อเสนอแนะอื่น ๆ (ถ้ามี ถ้าไม่มีระบุ -)</b>   | ความคิดเห็นของหลักสูตร |
| -  | รับทราบ                |

### องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

| จุดเด่น/แนวทางเสริม                                | ความคิดเห็นของหลักสูตร |
|--|------------------------|
| <b>จุดเด่น</b><br>-<br><br><b>แนวทางเสริม</b><br>- | -                      |

| จุดที่ควรพัฒนา/แนวทางปรับปรุง              | ความคิดเห็นของหลักสูตร |
|--|------------------------|
| จุดที่ควรพัฒนา<br>-<br>แนวทางปรับปรุง<br>- | -                      |

องค์ประกอบที่ 3 นิสิต

| จุดเด่น/แนวทางเสริม                        | ความคิดเห็นของหลักสูตร |
|--|------------------------|
| จุดเด่น<br>-<br>แนวทางเสริม<br>-           | -                      |
| จุดที่ควรพัฒนา/แนวทางปรับปรุง              | ความคิดเห็นของหลักสูตร |
| จุดที่ควรพัฒนา<br>-<br>แนวทางปรับปรุง<br>- | -                      |

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

| จุดเด่น/แนวทางเสริม                        | ความคิดเห็นของหลักสูตร |
|--|------------------------|
| จุดเด่น<br>-<br>แนวทางเสริม<br>-           | -                      |
| จุดที่ควรพัฒนา/แนวทางปรับปรุง              | ความคิดเห็นของหลักสูตร |
| จุดที่ควรพัฒนา<br>-<br>แนวทางปรับปรุง<br>- | -                      |

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

| จุดเด่น/แนวทางเสริม                        | ความคิดเห็นของหลักสูตร |
|--|------------------------|
| จุดเด่น<br>-<br>แนวทางเสริม<br>-           | -                      |
| จุดที่ควรพัฒนา/แนวทางปรับปรุง              | ความคิดเห็นของหลักสูตร |
| จุดที่ควรพัฒนา<br>-<br>แนวทางปรับปรุง<br>- | -                      |

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

| จุดเด่น/แนวทางเสริม              | ความคิดเห็นของหลักสูตร |
|----------------------------------|------------------------|
| จุดเด่น<br>-<br>แนวทางเสริม<br>- | -                      |

| จุดที่ควรพัฒนา/แนวทางปรับปรุง              | ความคิดเห็นของหลักสูตร |
|--|------------------------|
| จุดที่ควรพัฒนา<br>-<br>แนวทางปรับปรุง<br>- | -                      |

แผนพัฒนาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการประเมินหลักสูตร

|    | ข้อเสนอแนะ  | แผนการดำเนินงาน  | เป้าหมายในการพัฒนาปรับปรุง   | ตัวชี้วัดความสำเร็จ   | วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน | ผู้รับผิดชอบ     |
|----|---|--|--|---|--------------------------|------------------|
| 1. | ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในระดับนานาชาติมากขึ้น                                     | มีการสนับสนุนงบประมาณในการนำเสนอผลงานในต่างประเทศและให้รางวัล  | มีจำนวนผลงานวิชาการที่เผยแพร่ในระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น                  | มีจำนวนผลงานวิชาการที่เผยแพร่ในระดับนานาชาติเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 1 ผลงาน          | 30 กันยายน 2564          | ผศ.ดร.นवलวรรณ    |
| 2. | ควรมีการวิเคราะห์กระบวนการรับเข้านิสิตในแต่ละ TCAS เพื่อนำผลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการพิจารณาในการรับนิสิต | มีการวิเคราะห์กระบวนการรับเข้านิสิตในแต่ละ TCAS เพื่อนำผลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการพิจารณาในการรับนิสิต | มีการปรับเปลี่ยนการรับนิสิต  | มีการปรับเปลี่ยนการรับนิสิตอย่างน้อยใน TCAS 1 รอบ                               | 30 กันยายน 2564          | รศ.ดร. ภัทรนันท์ |
| 3. | สร้างกระบวนการติดตามดูแลนิสิตอย่างใกล้ชิด เพื่อช่วยให้นิสิตสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด    | มีการกำกับติดตามสถานะการเรียนและการสำเร็จการศึกษาของนิสิตทุกชั้นปี                                   | มีการะติดตามสถานะของนิสิตทุกชั้นปีในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ | มีการะติดตามสถานะของนิสิตทุกชั้นปีในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ทุกเดือน | 30 กันยายน 2564          | รศ. พาสินี       |


อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

ลายเซ็น..... 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวลวรรณ ทวยเจริญ)

วันที่รายงาน : .....

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

ลายเซ็น..... 

(รองศาสตราจารย์พาสินี สุนากร)

วันที่รายงาน : .....

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

ลายเซ็น..... 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทาน ทองคำโรจน์)

วันที่รายงาน : .....

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

ลายเซ็น..... 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชต์ ชมภูนิช)

วันที่รายงาน : .....

ประธานหลักสูตร :

ลายเซ็น..... 

(รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทรนันท์ ทักขนันท์)

วันที่รายงาน : .....

เห็นชอบโดย

ลายเซ็น..... 

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนิกานต์ ยัมประยูร)

(หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอาคาร)

วันที่รายงาน : .....

เห็นชอบโดย

ลายเซ็น..... 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปารเมศ กำแหงฤทธิรงค์)

(คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์)

วันที่รายงาน : .....