**AUN-QA 9 Facilities and Infrastructure**

**Criterion**

1. *The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, materials and information technology are sufficient.*
2. *Equipment is up-to-date, readily available and effectively deployed.*

*5. Information technology systems are set up to meet the needs of staff and students.*

*6. The institution provides a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, services and administration.*

**ผลการประเมินตนเอง**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **9** | **Facilities and Infrastructure** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 9.3 | The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research *[1,2]* |  |  |  |  |  | ✓ |  |
| 9.4 | The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research *[1,5,6]* |  |  |  |  |  | ✓ |  |

**ผลการดำเนินงาน**

**3. The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research *[1,2]***

*[เขียนอธิบายผลการดำเนินงานตามหลัก PDCA โดยดูแนวทางการอธิบายผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์ย่อยด้านบน (หน้า 39) รวมถึง Diagnostic Questions (หน้า 40) ปรากฏในคู่มือ AUN-QA V.3 ฉบับ 2015]*

**ศูนย์คอมพิวเตอร์มีอุปกรณ์และระบบเครือข่ายที่สนับสนุนการเรียนการสอน ดังนี้**

1. มีเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้บริการในห้องเรียนครบทุกห้อง รวมทั้งหมด 942 เครื่อง โดยมีการเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ทุก 3 ปี และได้มาตรฐาน Energy Star 6.0 เพื่อประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม *(ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 13 ห้อง, ห้องเรียน 93 ห้อง, ห้องบริการคอมพิวเตอร์ 2 ห้อง)*
2. มีเครื่องพิมพ์งานบริการ จำนวน 2 เครื่อง ณ อาคารเรียนรวม 1 และอาคารเรียนรวม 2
3. มีเครื่องสแกนเนอร์ 3 เครื่อง ณ อาคารเรียนรวม 1 (1 เครื่อง) และอาคารเรียนรวม 2 (2 เครื่อง)
4. ในส่วนของอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงนั้น ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้วางโครงสร้างงานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้ครอบคลุมทุกอาคาร รวมทั้งติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สาย (SUT-Wifi) ให้มีสัญญาณครอบคลุมหอพักนักศึกษาทุกหอ สามารถใช้งานด้านการค้นคว้าหาความรู้และพัฒนาตนเองนอกเวลาเรียนได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยนักศึกษาสามารลงทะเบียนการใช้งานได้ที่ http://ccs.sut.ac.th/2012/ ซึ่งปัจจุบันมีจุดให้บริการเครือข่ายไร้สาย (SUT-Wifi) รวมทั้งสิ้น 561 จุด

ซึ่งศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดซื้อ Software สำหรับการเรียนการสอน โดยมีงบประมาณ 3 ล้านต่อปี

**ศูนย์คอมพิวเตอร์มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการนักศึกษา 942 เครื่อง จำแนกตามอาคารต่าง ๆ ดังนี้  
1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 13 ห้อง มีเครื่องคอมพิวเตอร์ 61 เครื่อง/ห้อง รวมทั้งหมดมีเครื่องคอมพิวเตอร์ 671 เครื่อง ดังนี้**

|  |  |
| --- | --- |
| **ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์/อาคาร** | **จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ (เครื่อง)** |
| 1.1 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1-4  อาคารเรียนรวม 1 | 244 |
| 1.2 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 5-8  อาคารเรียนรวม 2 | 244 |
| 1.3 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 9  อาคารเครื่องมือ 5 | 61 |
| 1.4 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 10-11  อาคารเครื่องมือ 6 | 122 |
| 1.5 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 12-13  อาคารเครื่องมือ 6 | 122 |
| **รวมทั้งหมด** | **671** |

**2. ห้องเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์ 93 เครื่อง (ห้องเรียน 93 ห้อง) ดังนี้**

|  |  |
| --- | --- |
| **ห้องเรียนตามอาคารต่าง ๆ** | **จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ (เครื่อง)** |
| 2.1 ห้องเรียนอาคารเรียนรวม 1 | 58 |
| 2.2 ห้องเรียนอาคารเรียนรวม  2 | 12 |
| 2.3 ห้องเรียนอาคารเฉลิมพระเกียรติฯ | 21 |
| 2.4 ห้องเรียนอาคารกีฬาสุรเริงไชย | 2 |
| **รวมทั้งหมด** | **93** |

**3. ห้องบริการคอมพิวเตอร์ 2 ห้อง มีเครื่องคอมพิวเตอร์ 56 เครื่อง ดังนี้**

| **ห้องบริการคอมพิวเตอร์** | **จำนวนเครื่อง** |
| --- | --- |
| 3.1 ห้องบริการคอมพิวเตอร์ อาคารเรียนรวม 1  มีเครื่องคอมพิวเตอร์ 28 เครื่อง ดังนี้  3.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ 14 เครื่อง 3.1.2 เครื่องลูกข่าย Multipoint 14 เครื่อง (HP 7 เครื่อง, SVOA 7 เครื่อง) 3.1.3 มีเครื่องสแกนเนอร์ 1 เครื่อง | 28 |
| 3.2 ห้องบริการคอมพิวเตอร์ อาคารเรียนรวม 2  มีเครื่องคอมพิวเตอร์ 28 เครื่อง ดังนี้  3.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ 15 เครื่อง 3.2.2 เครื่องลูกข่าย Multipoint 14 เครื่อง (HP 7 เครื่อง, SVOA 7 เครื่อง) 3.2.3 มีเครื่องสแกนเนอร์ 2 เครื่อง | 28 |
| **รวมทั้งหมด** | **56** |

**4. เครื่องพิมพ์เลเซอร์สี 2 เครื่อง  ดังนี้**

|  |  |
| --- | --- |
| **ห้องบริการคอมพิวเตอร์** | **จำนวนเครื่องพิมพ์** |
| 4.1 ห้องบริการคอมพิวเตอร์ อาคารเรียนรวม 1 | 1 |
| 4.2 ห้องบริการคอมพิวเตอร์ อาคารเรียนรวม 2 | 1 |
| **รวมทั้งหมด** | **2** |

**ดังนั้น มหาวิทยาลัยมีการให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์แก่นักศึกษา 1,282 เครื่อง และนักศึกษาที่มีการลงทะเบียนการใช้ wifi กับมหาวิทยาลัย ......... เครื่อง และมีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) 14,130.37 คน คิดเป็น ........... FTES ต่อเครื่อง โดยมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการตามหน่วยงาน ดังนี้**

1. ศูนย์คอมพิวเตอร์ จำนวน 942 เครื่อง

2. ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 190 เครื่อง (อยู่ระหว่างตรวจสอบข้อมูล)

3. ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา จำนวน 150 เครื่อง

**รวม**  **1,282 เครื่อง**

1. **The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research *[1,5,6]***

ศูนย์คอมพิวเตอร์นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการให้บริการการเรียนการสอนและการวิจัยดังนี้

สำหรับการเรียนการสอน

- การลงทะเบียนการใช้งาน SUT-WiFi

- ระบบ SUT Office 365 ให้บริการนักศึกษา

- สนับสนุนการใช้งานผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประหยัดงบประมาณและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น ระบบแจ้งซ่อม ระบบ e-meeting ระบบแจ้งเวียนเอกสาร (Boffice.sut.ac.th)

- มีช่องทางการติดต่อกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านทาง Social network เช่น facebook twitter

สำหรับงานวิจัย

- การให้บริการใช้งาน SUT-VPN

**รายการหลักฐาน**

เอกสารอ้างอิง AUN-QA 9.4 เว็บไซต์ www.sut.ac.th/ccs

**เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบที่ 2 AUN-QA ของหลักสูตร**

|  |  |
| --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ** | |
| **Rating** | **Description** |
| **1** | **Absolutely Inadequate**  The QA practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made**.** |
| **2** | **Inadequate and Improvement is Necessary**  The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results. |
| **3** | **Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate**  The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results. |
| **4** | **Adequate as Expected**  The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences support that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected. |
| **5** | **Better Than Adequate**  The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend. |
| **6** | **Example of Best Practices**  The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement trend. |
| **7** | **Excellent (Example of World-class or Leading Practices)**  The QA practice to fulfil the criterion is considered to be excellent or example of world-class practices in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practice shows excellent results and outstanding improvement trends. |