

AUN-QA Assessment at Program Level: AUN-QA Review and Calibration for MJU Assessors

ผศ.ดร. อัจฉราพร ศรีภูษณาพรพรณ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

25 เม.ย. 2568

acharaporn.s@cmu.ac.th



Learning Outcomes

Conducting a desktop assessment

Writing value-added feedback
report

Scoring according to programme
performance

AUN-QA Assessment at Program Level Version 4.0



AUN-QA Assessor Competency :

Ability to Assess AUN-QA Model

Knowledge

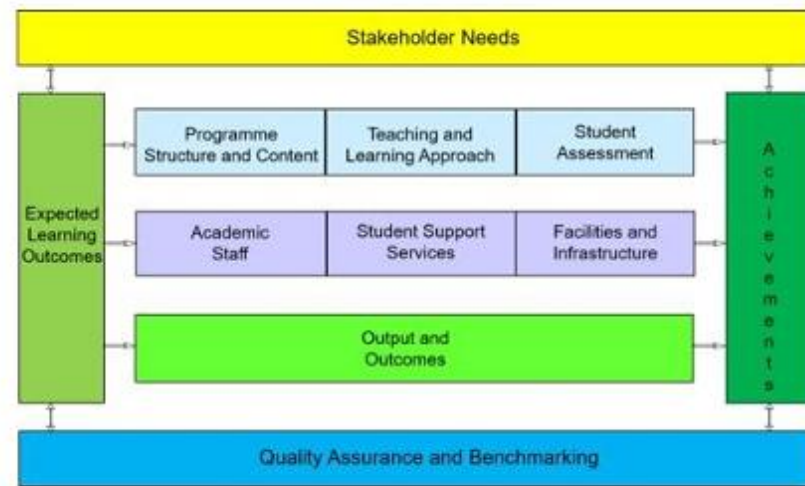
- AUN-QA Model (Programme Level)
- Quality Management Concepts and Principles
- Learning Outcomes, Teaching & Learning, Student Assessment, Curriculum Design & Development and Education Trend

Skills

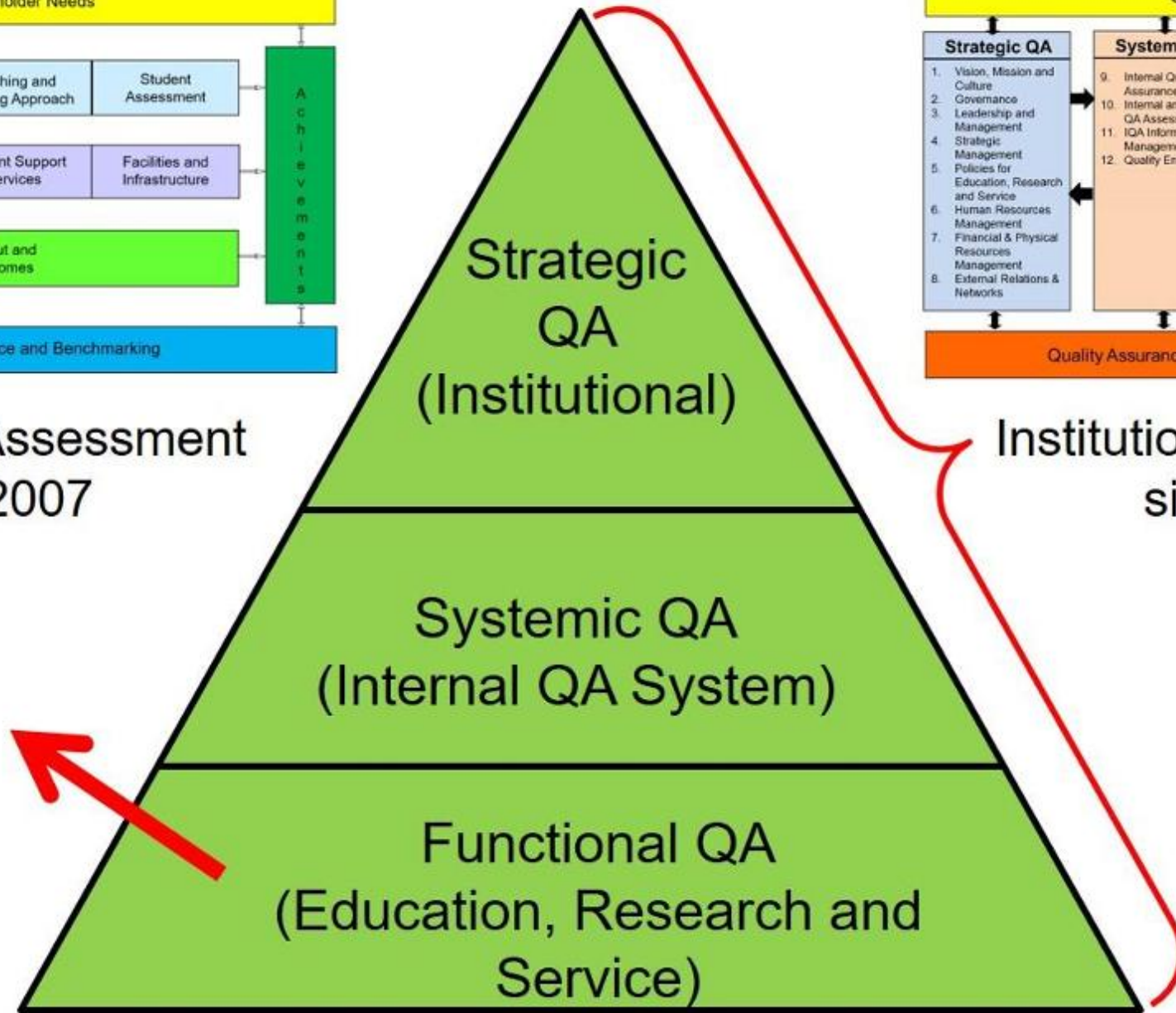
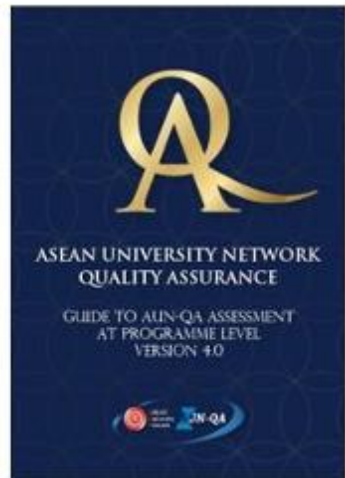
- Strategic Management & Quality Planning
- Team Management
- Stakeholders Interview
- Cultural Awareness
- AUN-QA Guideline
- Desktop Assessment
- Document Review
- Site Assessment
- Assessment Report

Attitude

- Professionalism (including English Language) and Ethics



Programme Assessment
since 2007



Institutional Assessment
since 2017



Figure 1.2. AUN-QA Assessment Models for Higher Education

AUN-QA Assessment Model

- Based on Outcome-based Education (OBE)
- Principle-based approach : general guideline, contextualized, mutual trust and respect
- PDCA approach to assessment; continuous improvement
- Focus on stakeholders' needs

Outcome-Based Education

Outcome-Based Education (OBE) means clearly focusing and organizing everything in an educational system around what is essential for all students to be able to do successfully at the end of their learning experiences. This means starting with a clear picture of what is important for students to be able to do, then organizing curriculum, instruction, and assessment to make sure this learning ultimately happens (Spady, 1994).

Basic Principles of OBE

(Killen, 2000 & Spady, 1994)

Clarity of focus (having specific outcomes gives a strong sense of purpose to everything teachers and students do).

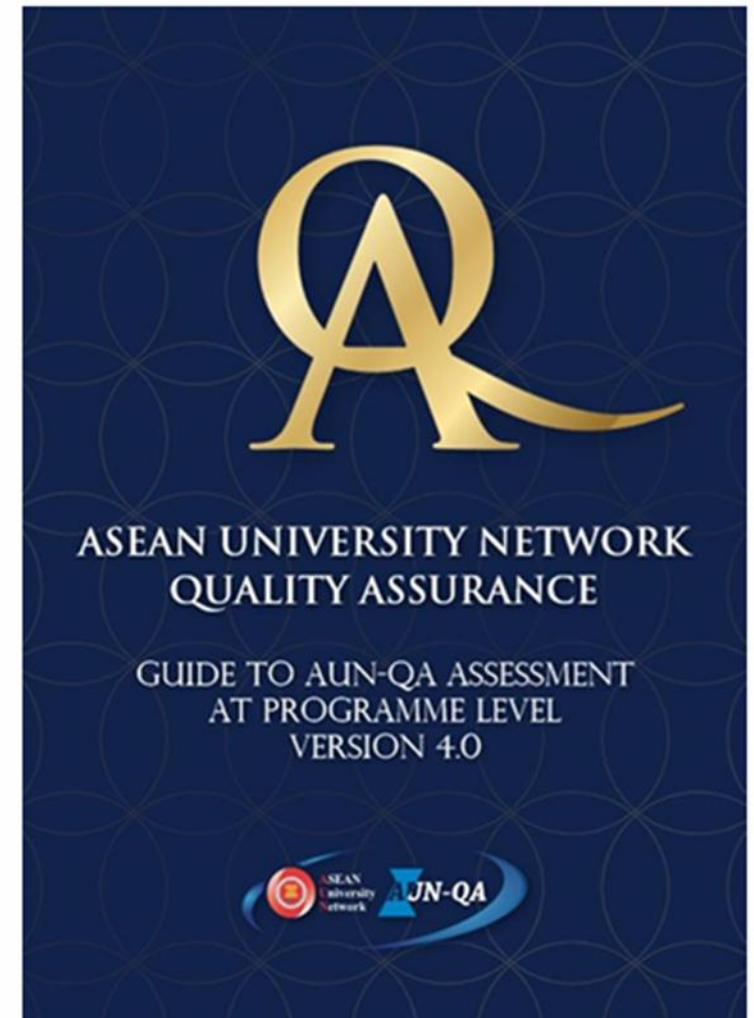
Design down, deliver up (when planning curriculum, educators start with the outcomes and work backwards; when planning instruction, teachers teach what students need to learn to demonstrate the outcomes).

High expectations (OBE departs from traditional education in its assumption that all students can learn well - although not in the same way and not necessarily on the same day).

Expanded opportunities (students must be permitted to demonstrate their learning in different ways, and they must have numerous opportunities to demonstrate the outcomes, not just one).

AUN-QA at Programme Level v4.0

Programme	<ol style="list-style-type: none">1. Expected Learning Outcomes2. Programme Structure and Content3. Teaching and Learning Approach4. Student Assessment
Resources	<ol style="list-style-type: none">5. Academic Staff6. Student Support Services7. Facilities and Infrastructure
Results	<ol style="list-style-type: none">8. Output and Outcomes



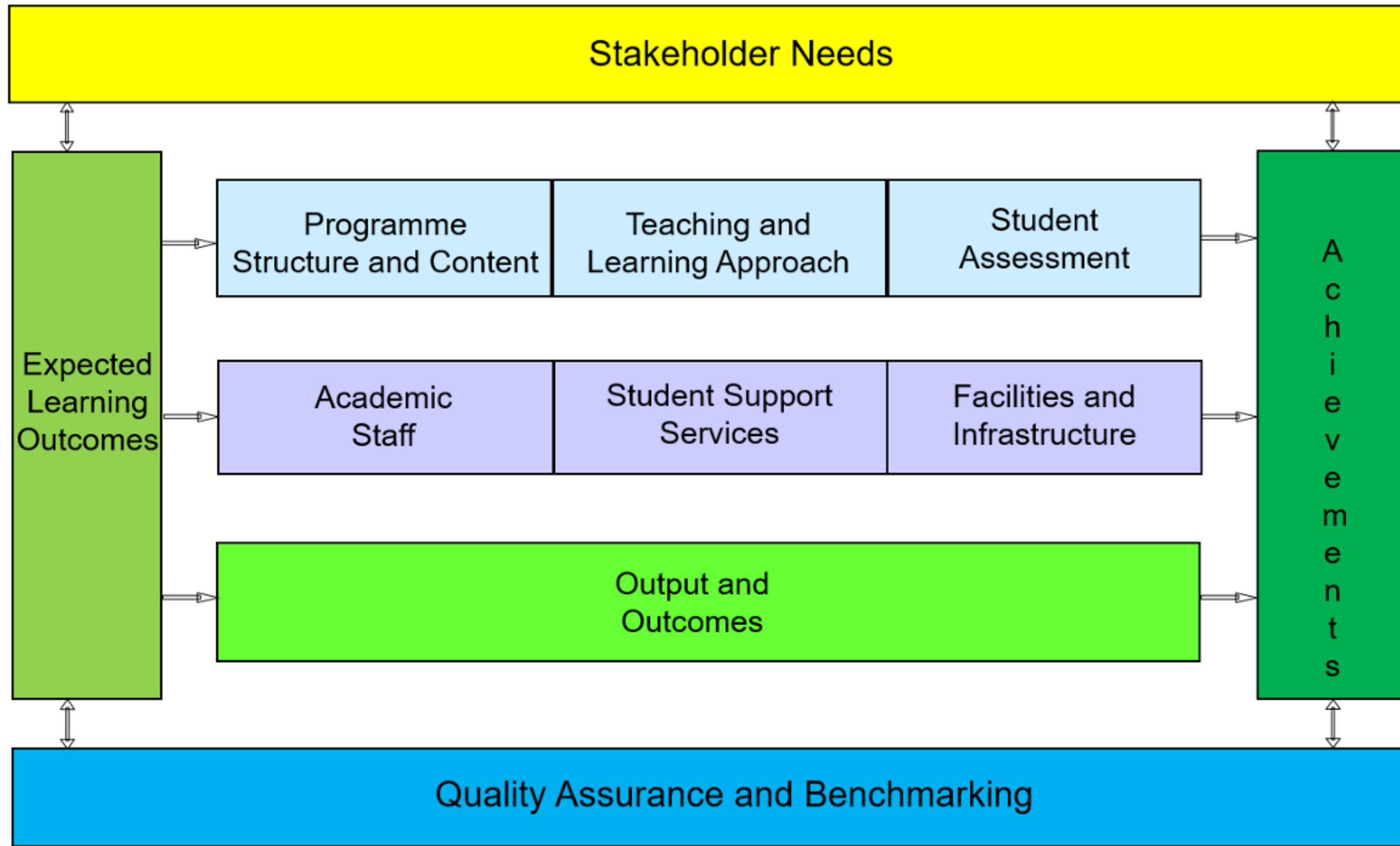
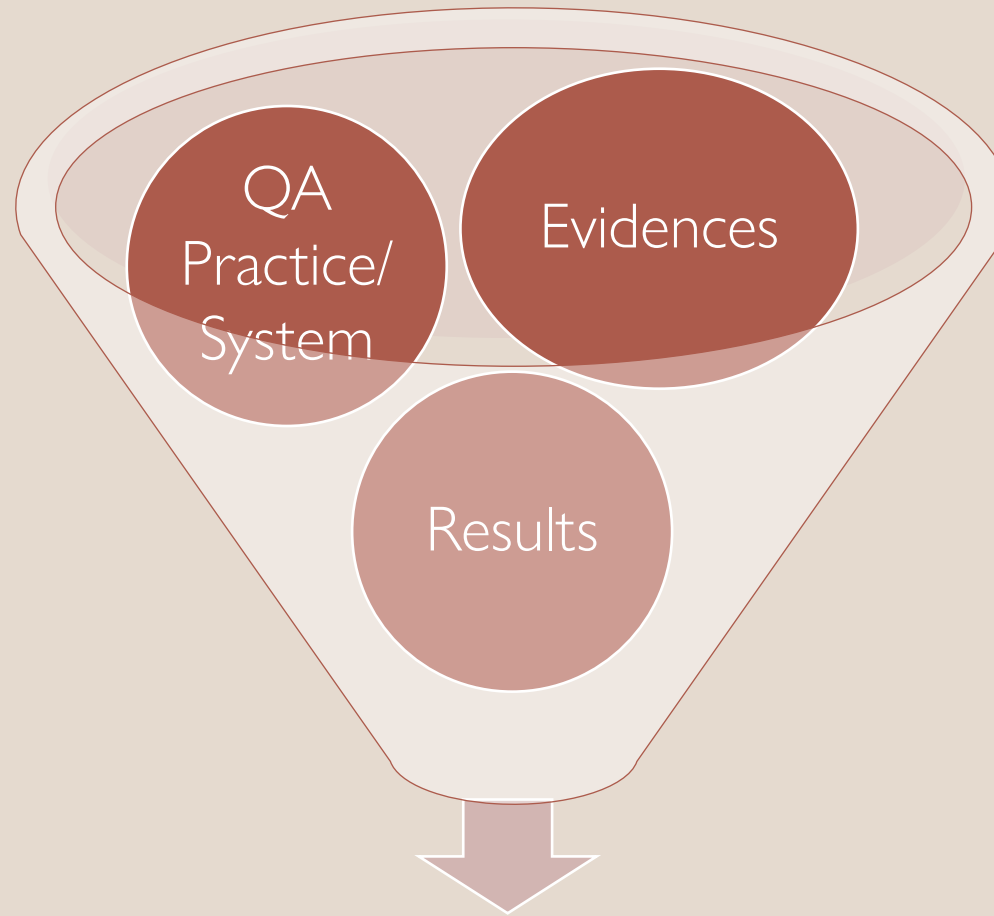


Figure 1.8. AUN-QA Assessment Model at the Programme Level (version 4.0)

AUN-QA Assessment Rating Scale



7-Point Rating Scale

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 documents 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 fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed. Documents 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 the 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.

Desktop Assessment

- A document review involves a preliminary assessment of the QA system based on SAR and available documentations
- Facilitates the development of an assessment plan
- AUN-QA Assessment Planning Template
- Evidences required for ascertaining that the current university practices meet AUN-QA guidelines and criteria
- Sources of information and evidences
- Strategy employed to gather the evidence and documents and records to be reviewed
- Prepare questions needed to gather the evidence



Criterion	Strengths	Interview Questions	Sources of Evidence	Areas for Improvement
1. Expected Learning Outcomes				
1.1. The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.				
1.2. The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.				
1.3. The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).				
1.4. The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.				
1.5. The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.				

Criterion	Strengths	Areas for Improvement
1. Expected Learning Outcomes		
1.1. The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.	<i>Assessors to provide comments on the programme's strengths for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>	<i>Assessors to provide suggestions for areas for improvement for the criterion as a whole or for each requirement separately.</i>
1.2. The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.		
1.3. The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).		
1.4. The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.		
1.5. The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.		

Report Preparation

Objectives of Feedback

- Level of performance based on AUN-QA guidelines and criteria
- Key strengths of programme
- Areas for improvement

Ratings: Consider the context and the significance of requirements to the overall criterion

- Ensure that the ratings are not contradicting
- In giving the rating for each criterion, no decimal point be used



Report Preparation : Guidelines for Feedback

- Feedback must be:

- Objective
- Based on evidence
- Encouraging
- Part of a “learning” process

- Feedback must not:

- Ridicule
- Mandate solutions
- Be insensitive to the overall effort
- Ignore the achievement made

Report Preparation: Writing Feedback

- Use clear, simple, grammatically correct and complete sentences
- Avoid jargons or acronyms
- Be constructive
 - Use positive tone
 - Be specific
 - Fall within the criteria
- Be **non-prescriptive** – state observations and evaluations rather than mandating solutions
- Be factual, avoid making personal judgement



Samples of Feedback

Poor Comment

“Staff training needs are revised and frequently met”

Good Comment

“Staff training needs are revised and updated annually. Training was provided to assist staff to operate and maintain equipment and to take proactive approach to address students’ needs”

คำถามจากผู้เข้าอบรม

1. เทคนิควิธีการประเมิน

- ▶ อ่านรายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรให้เห็นภาพรวม และการปฏิบัติที่ดำเนินการอยู่ ทำความเข้าใจสถานการณ์บริบทของหลักสูตรนั้น
- ▶ ศึกษาเอกสารหลักฐานอ้างอิงเพื่อให้เข้าใจหลักสูตร
- ▶ ประเมินตาม AUN-QA Framework
- ▶ เข้าใจเกณฑ์ บริบทและการดำเนินการของหลักสูตร ค้นหาสิ่งที่ทำได้ดี ไม่จับผิด ไม่มีอะไรต้อง 100%
- ▶ เตรียมคำถามสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อยืนยันสิ่งที่ปรากฏในรายงาน หรือค้นหาเพิ่มเติมในสิ่งที่ยังไม่ปรากฏชัดเจน verify/clarify
- ▶ ไม่กำหนดสิ่งที่ผู้ประเมินอยากให้มี

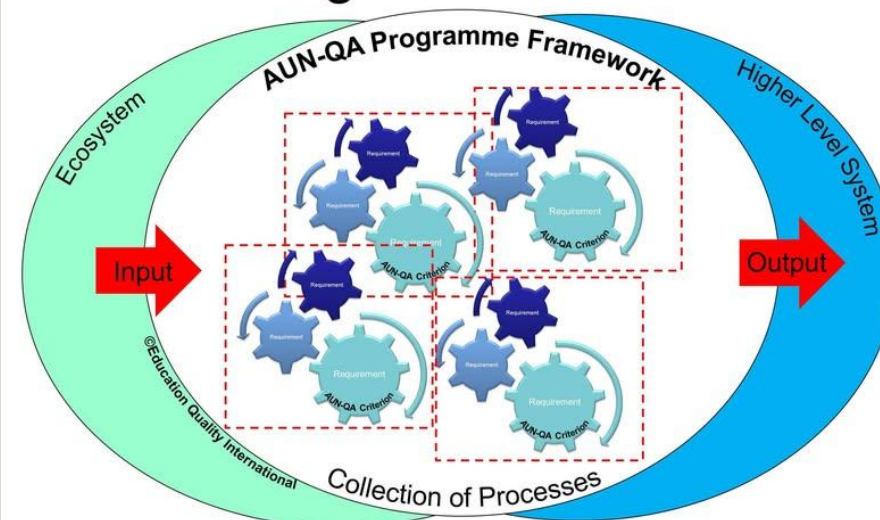
คำถามจากผู้เข้าอบรม

2. การตัดสินผลการประเมิน

ในแต่ละ sub-criterion ได้คะแนนไม่เท่ากัน มีเกณฑ์การให้คะแนน criterion นั้นอย่างไร
ในเกณฑ์ข้อที่มีคู่เทียบ แล้วไม่มีข้อมูลส่วนนี้ ควรประเมินอย่างไร

- ▶ พิจารณาตามคำอธิบายของ AUN-QA Rating Scale
- ▶ เดิมมีการให้คะแนนแต่ละ Requirement แล้วพิจารณาคะแนนของ Criterion โดยไม่ได้คิดค่าเฉลี่ย จึงจำเป็นต้องอาศัยการใช้ดุลพินิจของทีมประเมิน (consensus)
- ▶ อย่าลืมการมองภาพรวม และการไม่จำเป็นต้องดำเนินการครบ ร้อยละ 100

SAR Writing



Each AUN-QA Criterion can be referred to as a "micro-system" which comprises of "collection of processes" as in the requirements.

คำถามจากผู้เข้าอบรม

2. การตัดสินผลการประเมิน

ในแต่ละ sub-criterion ได้คะแนนไม่เท่ากัน มีเกณฑ์การให้คะแนน criterion นั้นอย่างไร
ในเกณฑ์ข้อที่มีคู่เทียบ แล้วไม่มีข้อมูลส่วนนี้ ควรประเมินอย่างไร

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.

แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการประเมิน

Benchmarking

Benchmarking can be defined as a “systematic and continuous process of comparing elements of performance in an institution against best practices within and outside the organization with the purpose of improving its performance”.

(AUN-QA Training Course)

Benchmarking เป็นเครื่องมือปรับปรุงองค์กรที่ทำให้ “รู้เขาและรู้เรา” ได้ เพราะการทำ Benchmarking ช่วยให้องค์กรตอบคำถามได้ว่าขณะนี้องค์กรเราเป็นอย่างไรเมื่อเทียบกับคู่แข่ง นั่นคือสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้หรือไม่ และอยู่ในลำดับใดเมื่อเทียบกับองค์กรที่เป็นเลิศ ที่สำคัญคือองค์กรที่เก่งกว่าเราเขาทำอย่างไร และเราจะสามารถทำให้ดีกว่าเขาได้อย่างไร Benchmarking ช่วยให้เราตอบคำถามต่อไปนี้

- Where are we? (เราอยู่ที่ไหน)
- Who is the best? (ใครเก่งที่สุด)
- How do they do it? (คนที่เก่งทำอย่างไร)
- How can we do it better? (เราจะทำให้ดีกว่าเขาได้อย่างไร)

(<https://www.tris.co.th/benchmarking/>)

คำถามจากผู้เข้าอบรม

3. วิธีการจัดการกับความขัดแย้งและความคิดเห็นที่แตกต่างกันในการตัดสินใจผลการประเมิน

- ▶ การให้คะแนนที่ต่างกัน เช่น 3 กับ 4
- ▶ พิจารณาตามคำอธิบายของ AUN-QA Rating Scale
- ▶ การตัดสินใจผลการประเมินหลักสูตร ต้องยึดตามบริบทหลักสูตร หากจุดร่วม เป็นฉันทามติของทีม
- ▶ ฟังความเห็นของกันและกัน ไม่ใช่การแข่งขัน แต่เป็นการทำงานเป็นทีม เพื่อประโยชน์ของหลักสูตร



คำถามจากผู้เข้าอบรม

4. การตัดสินใจผลการประเมินกรณีข้อมูลจากรายงานประเมินตนเองของหลักสูตรไม่ตรงกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มไม่ตรงกัน

- ▶ Desktop assessment กับคะแนนที่ให้ไว้ก่อน site visit จะมีการปรับเพิ่มหรือลดได้ เมื่อข้อมูลที่ได้เพิ่มจากเอกสารหรือการสัมภาษณ์ ยืนยันหรือหักล้างสิ่งที่ปรากฏในรายงาน
- ▶ บางประเด็น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มาให้สัมภาษณ์ อาจไม่ได้ดำเนินการในเรื่องนั้น ทำให้ตอบไม่ได้ เช่น นายจ้างมีส่วนร่วมในการพิจารณา PLO อย่างไร คนที่มาให้สัมภาษณ์อาจไม่อยู่ในกระบวนการดังกล่าว
- ▶ อย่าลืม mutual trust and respect, ร่องรอยหลักฐาน
- ▶ ในกระบวนการ site visit จะมีช่วงที่ clarify สิ่งที่พบจากการประเมินกับ SAR Team

คำถามจากผู้เข้าอบรม

5. Req7.5 ทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัยจะได้คะแนน wifi network ระบบเครือข่าย ควรจะได้คะแนนเท่ากันหรือไม่ หากใช้คะแนนความพึงพอใจจากเทคโนโลยีดิจิทัล แต่หากว่ามีบางหลักสูตรที่บุคลากรและนักศึกษาได้กล่าวถึงความไม่พอเพียงระหว่างการสัมภาษณ์ หลักสูตรนี้จะได้รับการพิจารณาคะแนนอย่างไร

- ▶ การประเมินควรยึดบริบทของหลักสูตรเป็นหลัก ไม่ว่าการสนับสนุนนั้นจะมาจากสาขา คณะ หรือมหาวิทยาลัย
- ▶ การใช้ข้อมูลความพึงพอใจจากส่วนกลาง ที่อาจจะไม่ได้วิเคราะห์แยกตามหลักสูตร จึงควรพิจารณาด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากอาจไม่ได้เป็นตัวแทนที่ดีของหลักสูตร
- ▶ ควรให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง
- ▶ คะแนนที่ให้ควรมองภาพรวมของ criterion 7 มากกว่าให้คะแนนแต่ละ requirement

คำถามจากผู้เข้าอบรม

- ▶ การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้สอดคล้องกับ Learning Outcomes
- ▶ การประเมินการบรรลุ CLOs ของรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตรนั้น นอกจากจะพิจารณาจากวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับ CLO แล้วจะต้องพิจารณาว่าวิธีการประเมินนั้นมีการวัดการบรรลุ CLO แต่ละข้ออย่างไร หรือไม่
- ▶ จะทำอย่างไรให้การประเมิน PLO และ CLO มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด
- ▶ อยากทราบตัวอย่าง/แนวปฏิบัติที่ดีในการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) โดยการประเมินแบบทางตรง ที่รายงานใน 1.5 และรายงานผลใน 8.4

Right Measure, Measure Right

"The fundamental principle of an effective measurement system is first to ensure the right measure and then to find ways to measure right, with the aim of seeking continuous improvement."

Johnson Ong Chee Bin, 22 November 2024



คำถามจากผู้เข้าอบรม

► วิธีการประเมิน cri 8

Output and Outcomes

- Current and past performance indicators
- Performance targets
- Trend (upwards or downwards) and its reasons
- Comparison with other competitors or universities
- Benchmark with targeted universities

(AUN-QA Training Course)

คำถามจากผู้เข้าอบรม

ระยะเวลาการประเมินการบรรลุ PLO ยังมีความคลาดเคลื่อน โดยส่วนใหญ่ยังเข้าใจว่าประเมินผลการบรรลุหลังนักศึกษาสำเร็จการศึกษาแล้ว 6 เดือน ถือว่าเพียงพอแล้ว โดยไม่จำเป็นจะต้องประเมินผลการบรรลุให้แล้วเสร็จก่อนนักศึกษาสำเร็จการศึกษา ซึ่งการประเมินผลการบรรลุ PLO หลังสำเร็จการศึกษา สามารถบ่งชี้ถึงคุณภาพที่ได้รับการปลูกฝังและคงอยู่ในตัวของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา และสามารถปรับพัฒนาให้ปฏิบัติงานอาชีพได้จริง

AUN-QA Criterion 1

Expected Learning Outcomes



AUN-QA Criterion 1 – Expected Learning Outcomes

Requirements

- 1.1 The programme to show that the expected learning outcomes^a are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.
- 1.2 The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the **expected learning outcomes of the programme**.
- 1.3 The programme to show that the expected learning outcomes^a consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).
- 1.4 The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in **the expected learning outcomes**.
- 1.5 The programme to show that the **expected learning outcomes** are achieved by the students by the time they graduate^b.

AUN-QA Criterion 1 – Expected Learning Outcomes

Addendum: Supplementary Notes for the Assessment of Postgraduate Programmes with Dominant Research Research Component

^aFormulation of the “expected learning outcomes” shall consider the national, regional and global points of reference of a postgraduate programme. As such, elements related to original research, novelty, emerging theories and practice in solving real-world problems, etc., in the graduate profile should be assessed and benchmarked.

^bThe phrase “achieved by the students by the time they graduate” may include student’s contribution after graduation in applying their doctorate-level and other employability skills, that may be triangulated with the referred qualification descriptors and/or the requirements of stakeholders for the degree.

	Achievement of LO			
Programme Learning Outcome	25%	50%	75%	100%
PLO1		X	X	
PLO2				X
PLO3	X	X	X	
PLO4			X	
PLO5		X	X	X
...				
...				

Table 2.1 Extent of Achievement of Program Learning Outcomes by the Time Students Graduate

Stakeholders' needs analysis

Why and How

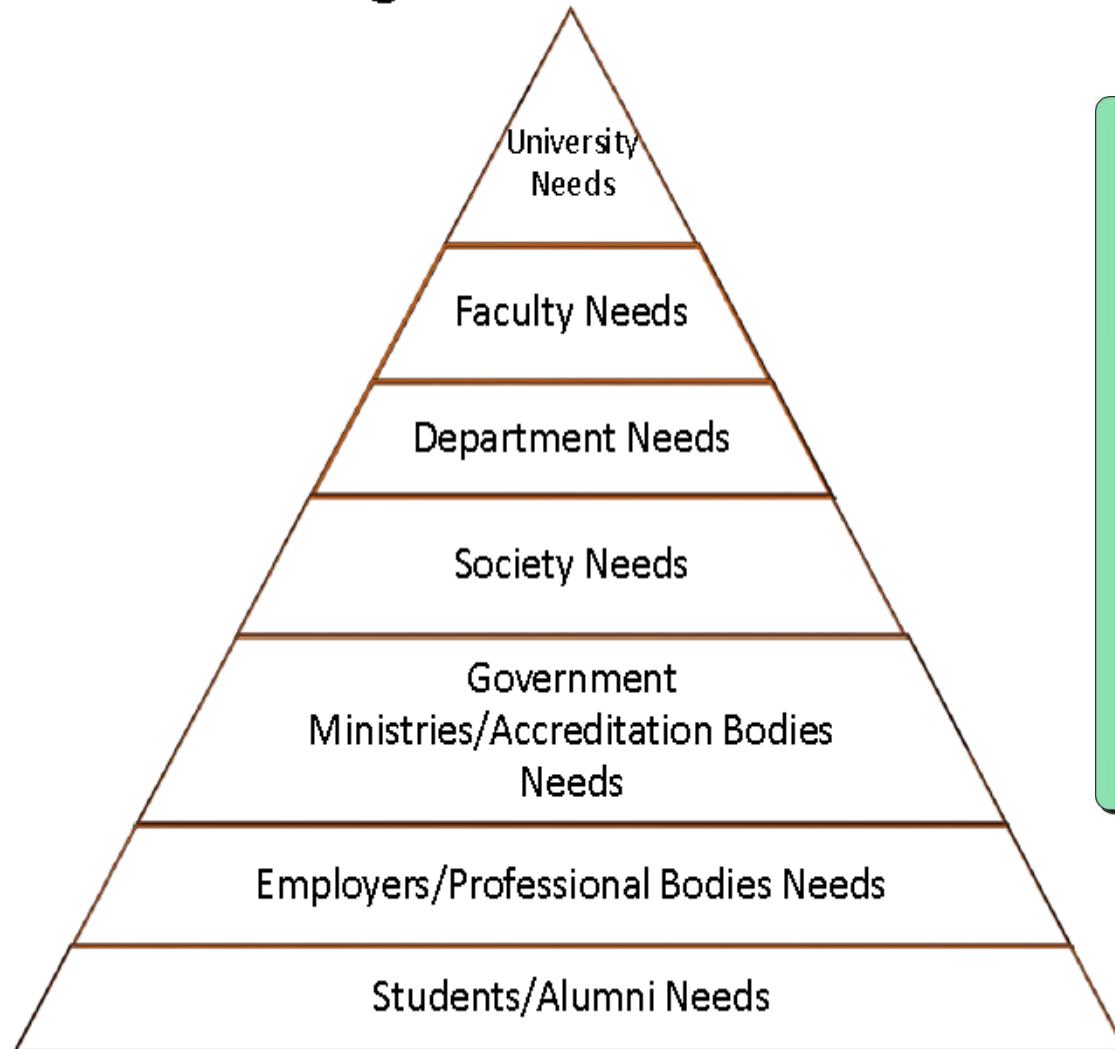


**ใครคือกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ
สำหรับหลักสูตรของเรา**

**ค้นหาความต้องการ ความคาดหวัง
ข้อกำหนดจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ
ด้วยวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสม**

Focus group, Interview, Consultation workshop,
Survey, Seminar, Research, Evaluation feedback, etc.

Determining Stakeholders' Needs



STAKEHOLDER

A person or group with an interest in something, such as a business or institution.

INTERNAL

An internal stakeholder is anyone who has a direct interest in you or your organization. The stakeholder will be directly affected by the success or failure of the organization. Common examples include employees, shareholders, and owners.

EXTERNAL


An external stakeholder is a person or organization who has an interest in the success or failure of a project, business, or organization but is not directly involved in its operations. Common examples include customers, governments, local business groups, and trade unions.

HELPFULPROFESSOR.COM



**วิเคราะห์และจัดกลุ่มความต้องการ
ความคาดหวัง ข้อกำหนดที่ได้มา**

**กำหนดเป็น Program Learning Outcomes เพื่อ
นำไปเป็นจุดเริ่มต้นของการกำหนดรายวิชา
วิธีการประเมินผู้เรียน วิธีการจัดการเรียน
การสอน การจัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุน
การเรียนรู้ต่างๆ**



Stakeholder's Needs Analysis

รู้/วิชาการ	ทำเป็น/ทำได้	ลักษณะนิสัย	อื่นๆ
<ul style="list-style-type: none">▶ ให้การดูแลผู้ป่วยตาม EBP▶ ความรู้ทันสมัย▶ HA, Finance▶ ฯลฯ	<ul style="list-style-type: none">▶ ใช้เครื่องมือในการดูแลผู้ป่วยได้คล่องแคล่ว▶ Basic nursing care▶ วิจัยทางคลินิก▶ ฯลฯ	<ul style="list-style-type: none">▶ เรียนรู้ไว▶ ทำงานเป็นทีม▶ อารมณ์ดี▶ ภาวะผู้นำ▶ Growth mindset▶ ฯลฯ	<ul style="list-style-type: none">▶ สื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ▶ เขียนแผนธุรกิจ▶ เข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม▶ ฯลฯ



เป็นข้อมูลนำเข้าสำหรับการกำหนด PLOs

Expected Learning Outcomes



PLOs

CLOs

LLOs

Learning Outcomes (Spady, 1994)



Learning outcomes are clear learning results what we want students to demonstrate at the end of significant learning experiences.



Learning outcomes are what learners can actually do with what they know and have learned.

ลักษณะสำคัญของ PLO - SMART

สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ปรัชญาของมหาวิทยาลัยและคณะ/หลักสูตร

ครอบคลุมทั้งทักษะเฉพาะทางวิชาชีพและทักษะทั่วไป

สะท้อนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เน้นความรู้ ทักษะ ทักษะคิดที่จำเป็น

มุ่งที่ผลลัพธ์อันเกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้

พฤติกรรมที่แสดงออกและสามารถวัดประเมินได้

ผ่านการร่วมคิดของอาจารย์ในหลักสูตร

เป็น minimum performance ที่ต้องบรรลุเมื่อสำเร็จการศึกษา



Specific learning outcomes

- Relate to subject discipline
- Knowledge and/or skills particular to it

Generic learning outcomes

- Transferable skills
- Relate to any disciplines
- 21st century skills
- Lifelong learning skills



Writing Learning Outcomes



Specific

- State clear and specific outcomes

Measurable

- Can be measured through assessment/evaluation

Achievable

- Is the level of learning achievable in one semester

Relevant

- Relevant in relation to the program/subject description and field/discipline

Time-limited

- Can be achieved within the time available in the semester

แนวทางการเขียน PLOs/CLOs

เริ่มต้นประโยค เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนกระบวนการวิชานี้/
เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้

Action verb + Object of the verb + Phrase that
gives context

ผู้เรียนจะสามารถ A (Taxonomy) + O + C

Writing Learning Outcomes



Avoid using vague terms : general behaviors that cannot be objectively measured (e.g. know, understand, become aware of, appreciate, learn, become familiar with, think etc.).



Write clear, simple and concise sentences that can be understood by students, peers, internal and external bodies.



Use only one verb per learning outcome.

Writing Learning Outcomes



Ensure that the learning outcomes of the course/module relate to the overall outcomes of the programme.



The learning outcomes must be observable and measurable.

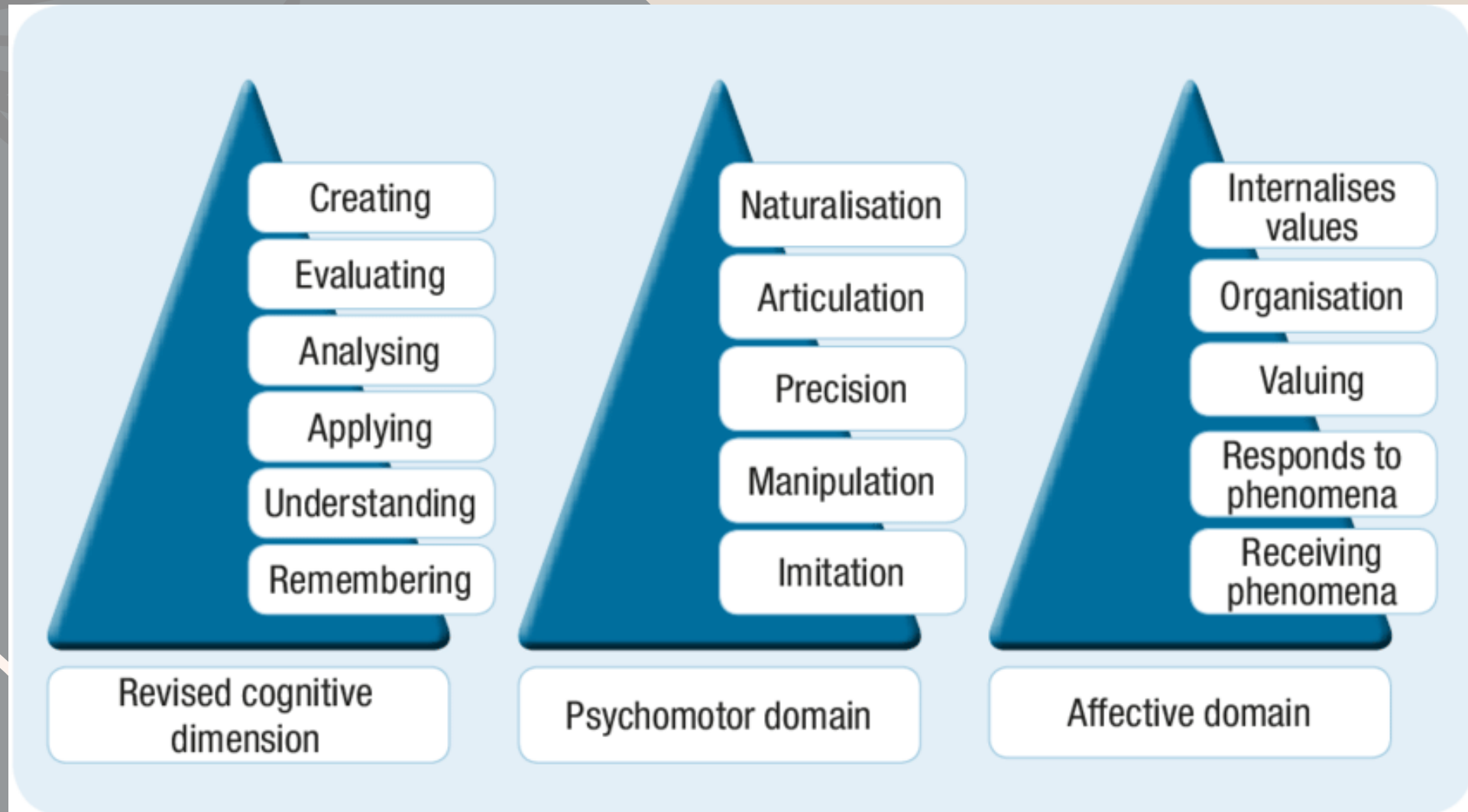


Ask colleagues or students to review the learning outcomes to ensure that they are clear, specific, unambiguous and aligned to the course level.



Educational Taxonomy

SYSTEM OF CATEGORIZATION OF LEARNING
DOMAINS AND THEIR HIERARCHICAL
CLASSIFICATION LEARNING OUTCOMES IN
AN EDUCATIONAL CONTEXT.



https://www.researchgate.net/publication/337007046_Cedefop_2017_Defining_writing_and_applying_learning_outcomes_a_European_handbook_Luxembourg_Publications_Office/figures?lo=1

ตัวอย่างการเขียน ELOs

1

List the criteria to be taken into account when caring for a patient with tuberculosis.

2

Differentiate between civil and criminal law.

3

Apply knowledge of infection control in the maintenance of patient care facilities.

4

Compare the classroom practice of a newly qualified teacher with that of a teacher of 20 years teaching experience.

5

Predict the effect of change of temperature on the position of equilibrium.

6

Propose solutions to complex energy management problems both verbally and in writing.

ตัวอย่างการเขียน ELOs



เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว ผู้เรียนจะสามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือในการตัดสินใจทางธุรกิจได้



เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว ผู้เรียนจะสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นในการทำโครงการประเภทต่างๆ ได้ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม



เมื่อสิ้นสุดการเรียนกระบวนการวิชานี้แล้ว ผู้เรียนจะสามารถเลือกใช้สถิติในการวิจัยได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะข้อมูล

Bloom's Taxonomy



Creating:

Can students create a new product or point of view?
They would be able to assemble, construct, create, design, develop, formulate, write, or invent.

Evaluating:

Can the student justify a stand or decision?
To evaluate information, a student might: appraise, argue, defend, judge, select, support, value, and evaluate.

Analyzing:

Can the student distinguish between the different parts?
They would be able to compare, contrast, criticize, differentiate, discriminate, distinguish, examine, experiment, question, or test.

Applying:

Can the student use the information in a new way?
They would be able to choose, demonstrate, dramatize, employ, illustrate, interpret, operate, sketch, solve, use, or write.

Understanding:

Can the student explain ideas or concepts?
They would be able to classify, describe, discuss, explain, identify, locate, recognize, report, select, translate, or paraphrase.

Remembering:

Can the student recall or remember the information?
They would be able to define, duplicate, list, memorize, recall, repeat, reproduce, or state.

01

KNOWLEDGE:

Define,
Identify,
Describe,
Recognize,
Tell,
Explain,
Recite,
Memorize,
Illustrate,
Quote

02

UNDERSTAND:

Summarize,
Interpret,
Classify,
Compare,
Contrast,
Infer,
Relate,
Extract,
Paraphrase,
Cite

03

APPLY:

Solve,
Change,
Relate,
Complete,
Use,
Sketch,
Teach,
Articulate,
Discover,
Transfer

04

ANALYZE:

Contrast,
Connect,
Relate,
Devise,
Correlate,
Illustrate,
Distill,
Conclude,
Categorize,
Take Apart

05

EVALUATE:

Criticize,
Reframe,
Judge,
Defend,
Appraise,
Value,
Prioritize,
Plan,
Grade,
Reframe

06

CREATE:

Design,
Modify,
Role-Play,
Develop,
Rewrite,
Pivot,
Modify,
Collaborate,
Invent,
Write

<https://www.teachthought.com/critical-thinking/249-blooms-taxonomy-verbs-for-critical-thinking/>

Bloom's Taxonomy (Revised): Cognition

Six Cognitive Process Skills	
Level	Action verbs
Create	Generate, plan, compose, develop, create, invent, organize, construct, produce, compile, design, devise, reorganize, revise
Evaluate	Appraise, rank, rate, assess, argue, monitor, check, judge, criticize, critique, contrast, conclude, test, justify, measure, determine, defend, support, value
Analyze	Analyze, break down, compare, select, contrast, deconstruct, discriminate, distinguish, identify, model, outline, examine, experiment, point out, question, test, separate
Apply	Implement, organize, dramatize, solve, change, construct, compute, demonstrate, discover, manipulate, modify, operate, predict, prepare, produce, practice, relate, schedule, show, solve, choose, use, write
Understand	Illustrate, defend, describe, discuss, distinguish, classify, compare, convert, estimate, explain, express, classify, generalize, give examples, interpret, identify, indicate, infer, paraphrase, predict, rewrite, review, select, summarize, translate
Remember	Arrange, define, describe, duplicate, identify, know, label, list, match, memorize, name, outline, recall, recognize, reproduce, repeat, select, state, locate

Psychomotor: Manual or Physical Skills (Dave, 1970)

Category	Meaning
Imitation	Observing the behaviour of another person and copying this behaviour
Manipulation	Ability to perform certain actions by following instructions and practicing skills
Precision	Ability to carry out a task with few errors and become more precisely without the presence of the original source. Proficiency is indicated by smooth and accurate performance.
Articulation	Ability to co-ordinate a series of actions by combining two or more skills. Patterns can be modified to fit special requirements or solve a problem.
Naturalization	Display a high level of performance naturally without thinking. Skills are combined, sequenced and performed consistently with ease.

Psychomotor: Manual or Physical Skills (con't)

Verbs

Adapt, adjust, administer, alter, arrange, assemble, balance, bend, build, calibrate, choreograph, combine, construct, copy, design, deliver, detect, demonstrate, differentiate (by touch), dismantle, display, dissect, drive, estimate, examine, execute, fix, grasp, grind, handle, heat, manipulate, identify, measure, mend, mime, mimic, mix, operate, organize, perform (skilfully), present, record, refine, sketch, react, use

Level	Psychomotor ability	Assessable behaviour
Imitate	Observe other person's behaviour and copy it. Replicate the behaviour shown by example.	Impersonate, copy, mimic, imitate, repeat, duplicate, reproduce.
Manipulate	Ability to perform skills by following the instructions.	Follow, demonstrate, perform, execute, present.
Precision	Ability to perform skills with minimal errors and more precision. Smooth and accurate.	Perform skilfully, proficient and becoming expert.
Articulation	Ability to solve and modify skills to fit new requirements.	Adapt, revise, adjust, revise, customise.
Naturalisation	Ability to perform the skills without thinking.	Flawless and perfect.

https://www.researchgate.net/publication/47707261_A_Conceptual_Framework_for_Serious_Games_and_its_Validation/figures?lo=1

ตัวอย่างการเขียน ELOs

Accurately demonstrate the procedure for measuring and recording vital signs, including blood pressure, heart rate, respiratory rate, and temperature, using appropriate techniques and equipment.

Prepare and administer intramuscular, subcutaneous, and intravenous injections with proper aseptic techniques and patient care considerations.

Perform CPR on a simulated patient following the latest Basic Life Support (BLS) guidelines, including chest compressions, ventilations, and the use of an automated external defibrillator (AED).

The Affective Domain (By David Krathwohl, 1964)

Focuses on attitudes and values and consists of five levels of learning: Receiving, Res[ponding], Valuing, Organizing, and Characterizing.

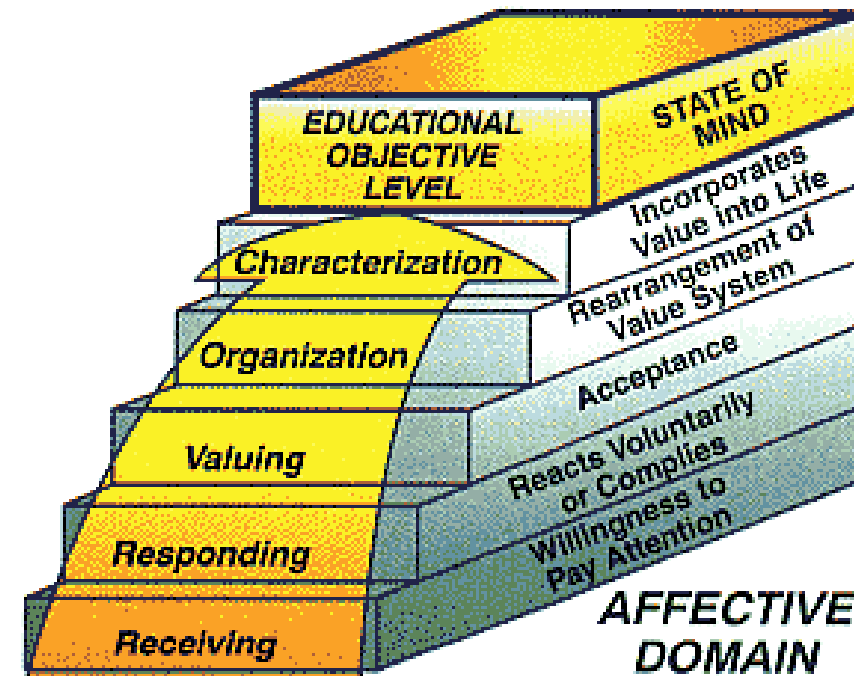
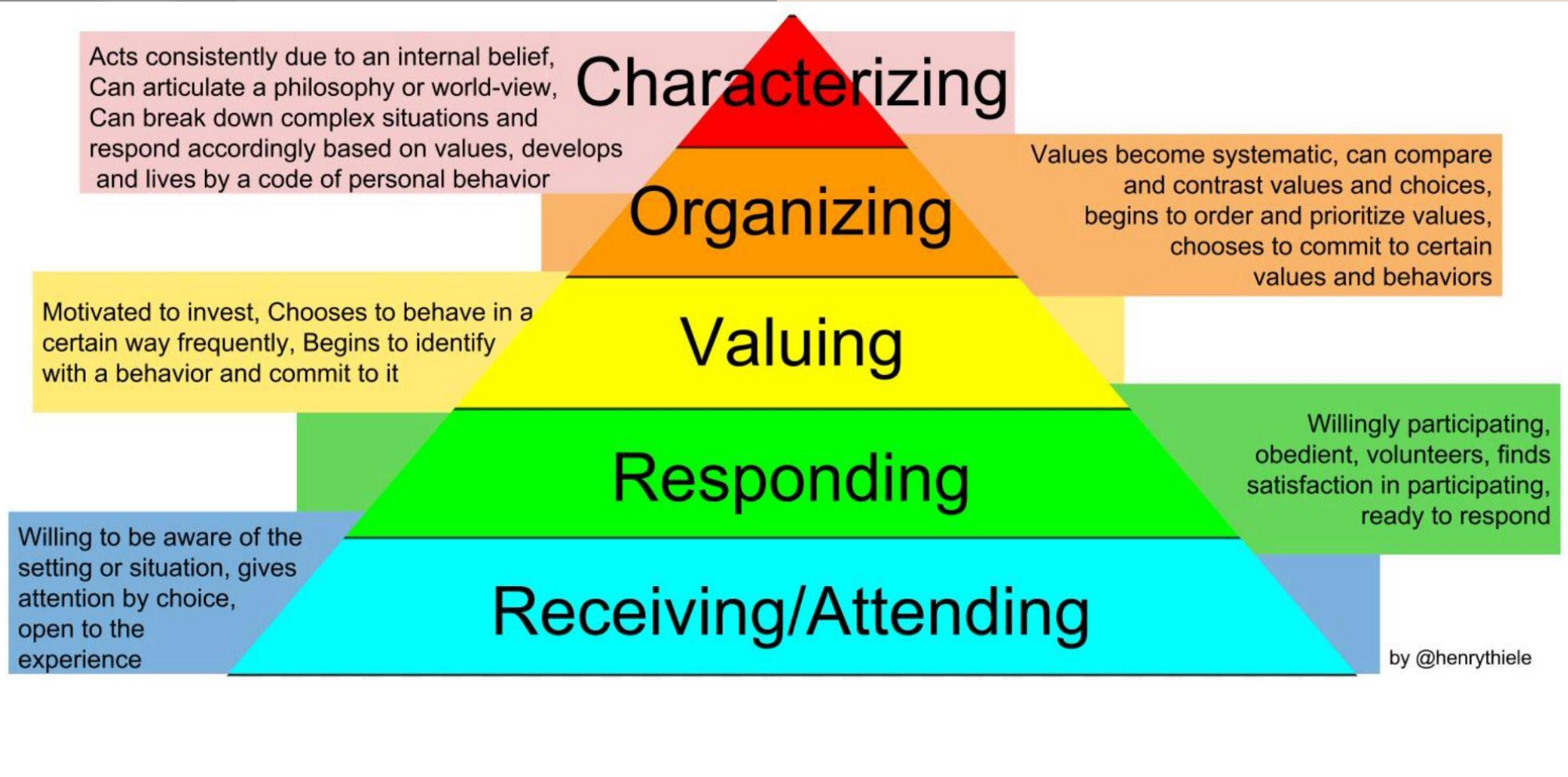


Figure 1-5. D. R. Krathwohl's hierarchical taxonomy for the affective domain (attitudes, beliefs, and values) contains five educational objective levels.



<https://www.pinterest.com/pin/59391288814319840/>

Affective: Feelings or Emotional Areas (Value, Attitude)

Category	Meaning
Receiving	Willing to receive information, e.g., listens to others with respect, show sensitivity to social problem, etc.
Responding	Actively participating in his/her own learning, e.g., shows interest in the subject, willing to give a presentation, enjoys helping others, participates in class discussion, etc.
Valuing	Ranges from simple acceptance of a value to one of commitment, e.g., appreciate the role of science in our daily lives, show concern for the others' welfare, show sensitivity to cultural differences, etc.

Affective: Feelings or Emotional Areas (Value, Attitude) (con't)

Category	Meaning
Organization	The process that individuals go through as they bring together different values, resolve conflict among them and start to internalize the values, e.g., accepts responsibility for his/her own behaviour, accepts professional ethical standards, adapts behaviour to a value system, etc.
Characterization	Having a value system in terms of their beliefs, ideas and attitudes that control their behaviour in a consistent and predictable manner, e.g., displays self reliance in working independently, displays a professional commitment to ethical practice, maintains good health habits, social and emotional adjustment, etc.

Affective: Feelings or Emotional Areas (Value, Attitude) (con't)

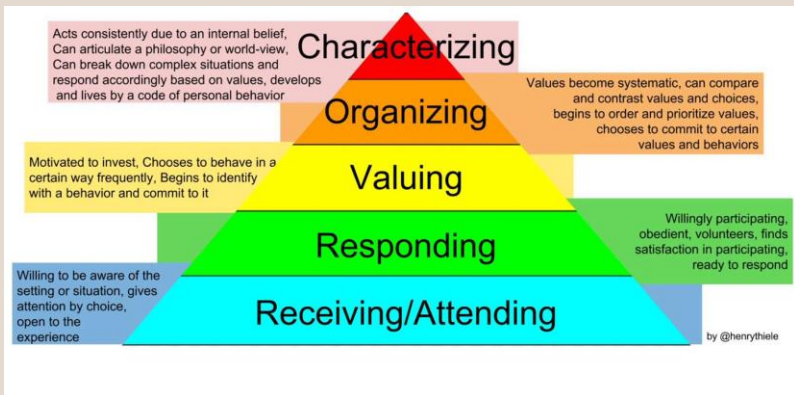
Action Verbs: act, adhere, appreciate, ask, accept, answer, assist, attempt, challenge, combine, conform, cooperate, defend, demonstrate (a belief in), differentiate, discuss, display, dispute, embrace, follow, hold, initiate, integrate, justify, listen, order, organize, participate, practice, join, share, judge, praise, question, relate, report, resolve, share, support, synthesize, value

Domain of learning	Levels of sophistication	Common verb associations
Cognitive (knowledge) What will students know?	remembering, understanding, applying, analysing, evaluating, creating	define, identify, describe, differentiate, explain, apply, analyse, resolve, justify, recommend, judge, create, design
Psychomotor (skills) What will students be able to do?	imitation, manipulation, precision, articulation, naturalisation	adapt, arrange, build, calibrate, construct, design, deliver, demonstrate, display, dissect, fix, mimic, operate, sketch, use, perform
Affective (attitudes, values or habits of mind) What will students value or care about?	receive, respond, value, organise, characterise	ask, challenge, demonstrate, discuss, dispute, follow, justify, integrate, practise, judge, question, resolve, synthesise

Sources: Marzano and Kendall (2007); Kennedy et al. (2006); Anderson et al. (2001); Bloom et al. (1956; 1964)

https://www.researchgate.net/publication/337007046_Cedefop_2017_Defining_writing_and_applying_learning_outcomes_a_European_handbook_Luxembourg_Publications_Office/figures?lo=1

ตัวอย่างการเขียน ELOs



- Students accept the need for professional ethical standards.
- Actively participate in team-based engineering projects by contributing ideas, offering constructive feedback, and engaging in group discussions to solve technical challenges.
- Demonstrate a commitment to upholding ethical standards in engineering by recognizing and valuing the environmental, social, and economic impacts of their engineering designs and decisions.
- Display a willingness to communicate well with patients.

AUN-QA Criterion 2

Programme Structure and Content



AUN-QA Criterion 2 – Programme Structure and Content

Requirements

- 2.1 The specifications of the programme and all its courses^c are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.
- 2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned^d with achieving the expected learning outcomes.
- 2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.
- 2.4 The contribution made by each course^c in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.
- 2.5 The curriculum to show that all its courses^c are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialized courses), and are integrated.
- 2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.
- 2.7 The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.

AUN-QA Criterion 2 – Programme Structure and Content

Addendum: Supplementary Notes for the Assessment of Postgraduate Programmes with Dominant Research Research Component

^cIn the context of planning and delivering the programme research component that is aligned to the expected learning outcomes, the term “course” or “courses” should be referred to programme activities or/and assessment tasks related to monitoring progression and reviewing academic performance of a postgraduate student.

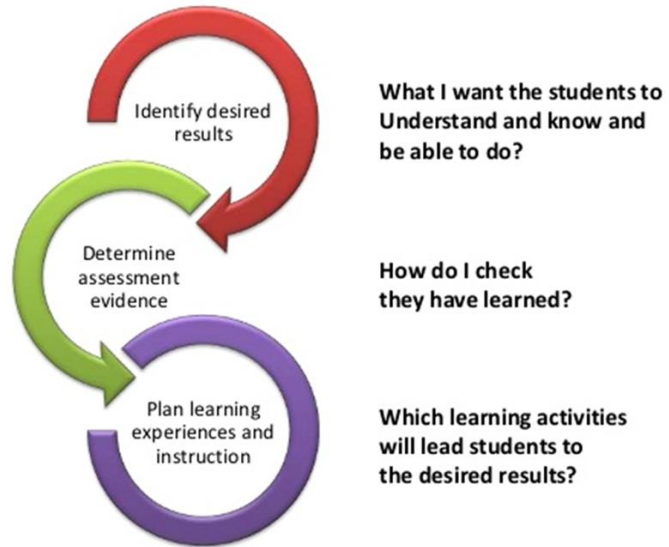
^dConsequently, the term “constructive alignment” for the programme research component could be shown or demonstrate by mapping between the expected learning outcomes of the programme with activities or/and assessment tasks relate^d to progress and performance reviews of a doctorate candidate/student.

The information in the programme specifications include the below:

- Awarding body/institution
- Teaching institution (if different)
- Details of accreditation by professional or statutory bodies
- Name of the final award
- Programme title
- Expected learning outcomes of the programme
- Admission criteria or requirements
- Relevant benchmark reports, external and internal reference points, that may be used to provide information on programme learning outcomes
- Programme structure and requirements including levels, courses, credits, etc
- The date of writing the programme specifications.

Curriculum Design

The Backward Design Process



- Backward Curriculum Design
- Constructively aligned with achieving the ELOs
- Identify contents.
- Courses are logically structured and properly sequenced.





PLO Break Down : การกำหนดเนื้อหาวิชา

PLO	Knowledge	Skill	Attitude
PLO 1	เนื้อหาที่ผู้เรียนต้องรู้ เพื่อให้บรรลุ LO นี้	ทักษะที่ผู้เรียนต้องมี เพื่อให้บรรลุ LO นี้	ทัศนคติ ลักษณะนิสัยที่ผู้เรียนต้องมี เพื่อให้บรรลุ LO นี้
PLO 2	เนื้อหาที่ผู้เรียนต้องรู้ เพื่อให้บรรลุ LO นี้	ทักษะที่ผู้เรียนต้องมี เพื่อให้บรรลุ LO นี้	ทัศนคติ ลักษณะนิสัยที่ผู้เรียนต้องมี เพื่อให้บรรลุ LO นี้

เมื่อ K-S-A ที่จำเป็นถูกระบุออกมา จะถูกนำไปใช้ในการกำหนดเป็นเนื้อหาของวิชาและหน่วยกิตที่พึงมีของหลักสูตร

PLOs Break Down

PLO 1		
K	S	A
K1	S1	A1
K2	S2	A2
K...	S..	A..

PLO 2		
K	S	A
K2	S3	A1
K3	S5	A3
K...	S..	A..

PLO 3		
K	S	A
K4	S1	A3
K5	S3	A5
K...	S..	A..

จัดกลุ่ม K-S-A เพื่อกำหนดวิชา และลำดับการเรียนรู้

XXX101	K1+S1+A1	Semester 1 Year 1
XXX211	K2+K3+S2+A3	Semester 2 Year 2
XXX304	K4+S3+A5	Semester 2 Year 3
...		



โครงสร้างหลักสูตร ปริญญาตรี

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาที่เสริมสร้างความ
เป็นมนุษย์ให้พร้อมสำหรับโลกในปัจจุบันและอนาคต
เพื่อให้เป็นบุคคลผู้ใฝ่รู้และมีทักษะที่จำเป็นสำหรับ
ศตวรรษที่ 21 อย่างครบถ้วน ฯ

หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน
วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมี
ความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้

หมวดวิชาเลือกเสรี - วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้
ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ

	Basic Courses			Core Courses	
PLO	101	117	202	211	300
1	K1 S1 A1				
2		K1 S1		K2 K4 S2 A3	
3					K3 S3 A2
...					

3

...

SI

Curriculum Mapping

No	Code	Course Title	Credit	Program Learning Outcomes		
				PLO 1	PLO 2	PLO ...
	562201	มโนทัศน์ทางการพยาบาลสมัยใหม่	2	/	/	
	599489	นวัตกรรมการดูแลผู้รับบริการ	3		/	/
	...					

Curriculum Structure:

จัดลำดับวิชาที่เรียน ภาคการศึกษา ปีการศึกษา วิชาเลือก (ถ้ามี)

Curriculum Mapping (Example)

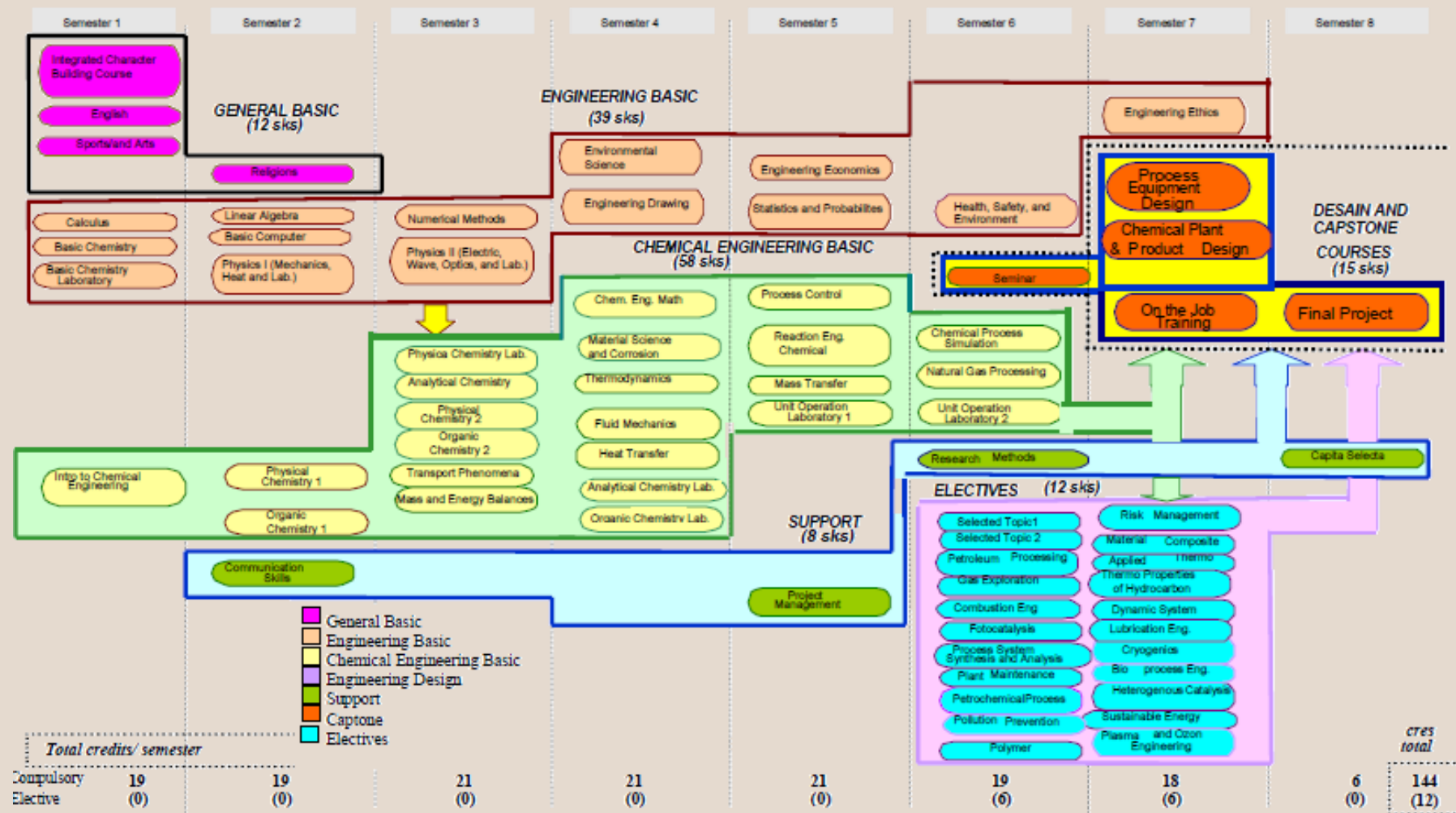
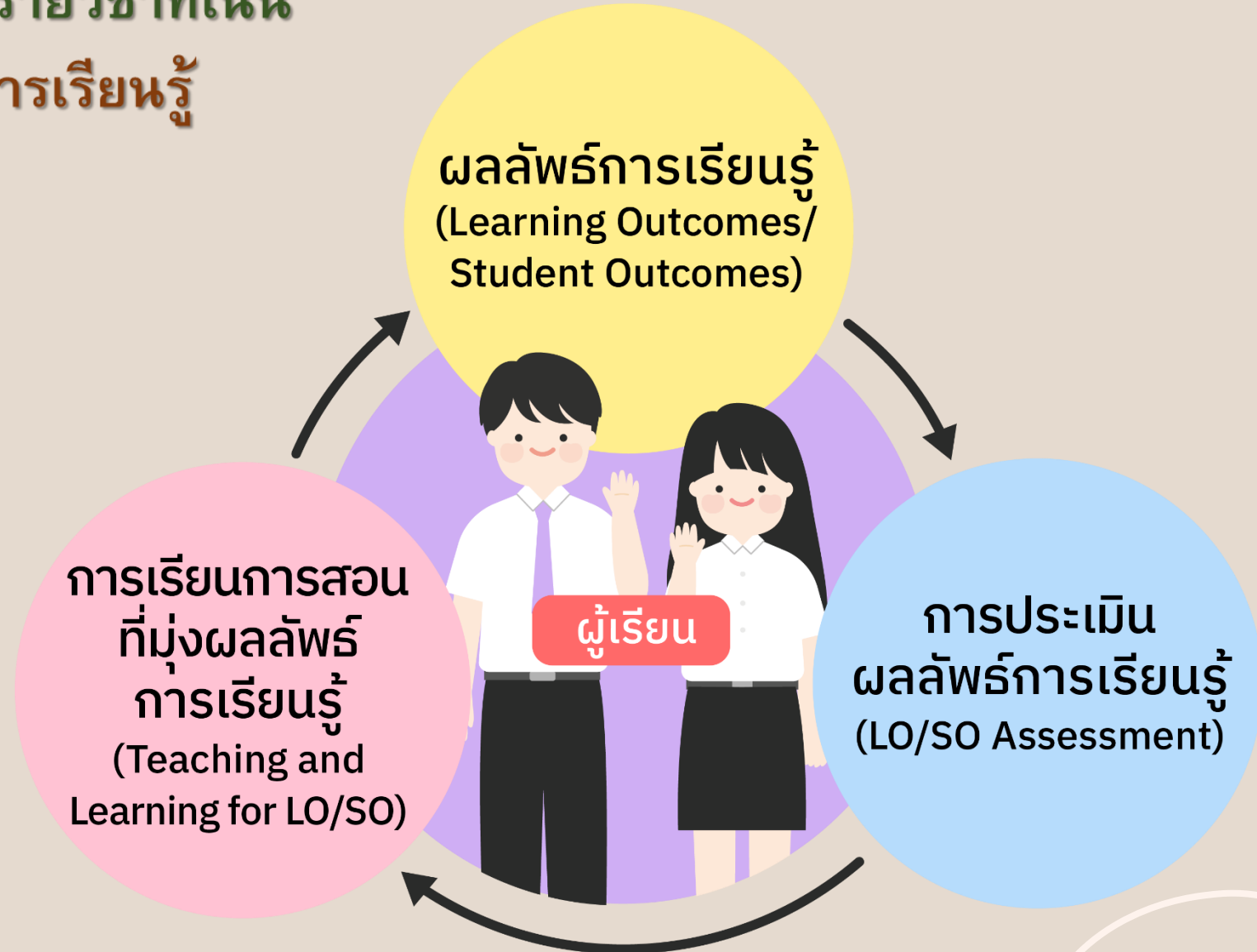


Figure 2.2 Curriculum Structure of ChESP

การออกแบบรายวิชาที่เน้น ผลลัพธ์การเรียนรู้



การกำหนด Course Learning Outcomes



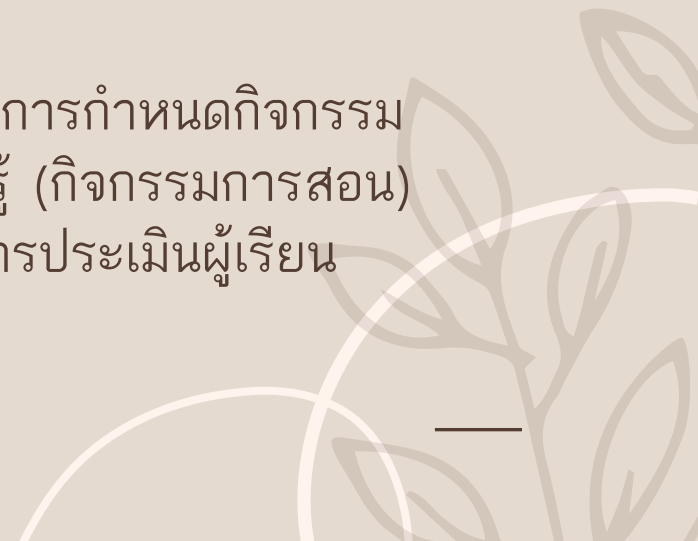
ใช้หลักการเดียวกันกับ
การกำหนด PLOS



สอดคล้องกับ PLOS
(ตรวจสอบกับ
CURRICULUM MAPPING)



เป็นกรอบการกำหนดกิจกรรม
การเรียนรู้ (กิจกรรมการสอน)
และการประเมินผู้เรียน



Course Specification รายละเอียดของกระบวนการวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของกระบวนการวิชา (Course Learning Outcomes: CLO) : นักศึกษาสามารถ

1. อธิบาย.....
2. วิเคราะห์.....
3. แก้ปัญหา.....
4. ประยุกต์.....
5. ปฏิบัติ.....

(สามารถเพิ่มหรือลดหัวข้อได้ตามความเหมาะสม)

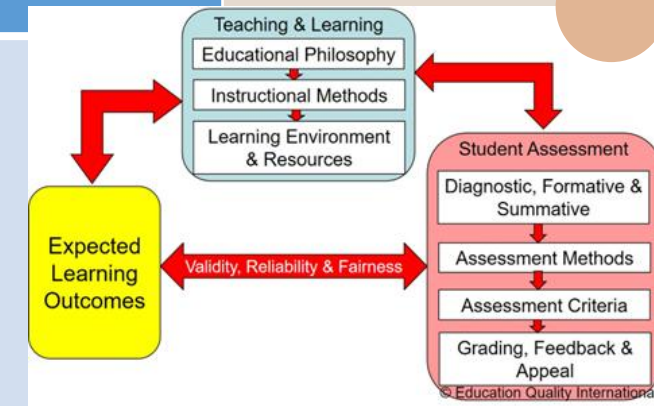
ความสอดคล้องของ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ของกระบวนการวิชา (ส่วนนี้สำหรับกระบวนการวิชาที่เป็นวิชาเฉพาะและรองรับเพียงหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง กระบวนการวิชาที่รองรับหลายหลักสูตรไม่จำเป็นต้องระบุตารางนี้)

PLO/CLO	CLO 1	CLO2	CLO3	CLO ...
PLO 1				
PLO 2				
PLO ...				

Constructive Alignment

Learning Outcomes	Teaching and Learning Activities	Student Assessment
Cognitive (Knowledge) Affective (Attitude) Psychomotor (Skill)	Lecture Didactic questioning Discussion Demonstration Problem-solving Case studies Tutorial Laboratory work Clinical work Simulation Group work Seminar Research Field trip Etc.	Multiple choice test Short answer test Essay Written report Clinical/Practical assessment Performance test Objective Structured Clinical Examination Field work Presentation Project work Case studies Poster Journals and blogs Podcast Etc.

พิจารณาแต่ละ
PLO/CLO



Course Specification รายละเอียดของกระบวนวิชา

การพัฒนาผลลัพท์การเรียนรู้ของนักศึกษา

CLO	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้

Course Specification รายละเอียดของกระบวนวิชา

การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา

CLO	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
1 อธิบายแนวคิด/ หลักการ...	บรรยายและถามตอบ ศึกษด้วยตนเองผ่านระบบ MANGO	สอบกลางภาค (ข้อสอบแบบ MCQ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ)
2 ประยุกต์ แนวคิด/หลักการ...	กรณีศึกษา (รายกลุ่ม) แบบฝึกหัด (เดี่ยว) วิเคราะห์สถานการณ์และเสนอแนวทางแก้ไข (รายกลุ่ม)	รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์และเสนอแนวทาง แก้ไข (ดูรายละเอียดในใบงานและ Report Rubric)
3 นำเสนอ...	วิเคราะห์สถานการณ์และเสนอแนวทางแก้ไข (รายกลุ่ม)	การนำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์และเสนอ แนวทางแก้ไข (Presentation Rubric)
...		

Course Specification รายละเอียดของกระบวนวิชา

แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

CLO	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การประเมิน

Course Specification รายละเอียดของกระบวนวิชา

แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

CLO	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การประเมิน
1 อธิบายแนวคิด/ หลักการ...	สอบกลางภาค ข้อสอบแบบ MCQ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ	8	25%
2 ประยุกต์แนวคิด/ หลักการ...	รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์และเสนอ แนวทาง แก้ไข (ดูรายละเอียดในใบงานและ Report Rubric)	12	50%
3 นำเสนอ...	การนำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์และเสนอ แนวทางแก้ไข (Presentation Rubric)	15	15%
...			

AUN-QA Criterion 3

Teaching and Learning Approach



AUN-QA Criterion 3 – Teaching and Learning Approach

Requirements

3.1 The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities^e.

3.2 The teaching and learning activities^e are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.

3.3 The teaching and learning activities^e are shown to involve active learning by the students.

3.4 The teaching and learning activities^e are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).

3.5 The teaching and learning activities^e are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.

3.6 The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.

AUN-QA Criterion 3 – Teaching and Learning Approach

Addendum: Supplementary Notes for the Assessment of Postgraduate Programmes with Dominant Research Research Component

^eThe term “teaching and learning activities” for the programme research component may include discussion and consultation with the supervisors as well as programme activities and assessment tasks that are related to progress monitoring and performance reviews of a postgraduate student.



The approach to teaching and learning is often dictated by the educational philosophy of the university. Educational philosophy can be defined as a set of related beliefs that influence what and how students are taught. It defines the purpose of education, the role of teachers and students, what should be taught, and using what methods.



ปรัชญาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล จัดการศึกษาที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน โดยใช้การเรียนรู้เป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างเสริมความรู้ ความสามารถและทักษะใหม่ได้ด้วยตนเอง (2018)

ปรัชญาการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
การจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ 3 ด้าน ประกอบด้วย วิทยา (knowledge & skills) จริยา (Ethics & Characters) ปัญญา (Wisdom) โดยการจัดการศึกษาตามกระบวนทัศน์ใหม่ที่เน้น Learning Paradigm เพื่อให้ผู้เรียนมีศักยภาพตอบสนองต่อการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (2566)

การออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้



สอดคล้องกับวิธีการประเมินการเรียนรู้ และผลลัพธ์
การเรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตร



กิจกรรมการเรียนรู้ควรถูกจัดวางตามลำดับที่เอื้อให้
เกิดการเรียนรู้และเสริมโอกาสการบรรลุผลลัพธ์การ
เรียนรู้



ผู้เรียนควรได้รับทราบความก้าวหน้าของตนเอง
ระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้

การออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ (cont.)

- กิจกรรมการเรียนรู้ควรกระตุ้นยั่วเย้าให้ผู้เรียนอยากมีส่วนร่วมในกิจกรรม
- เหมาะกับความชอบและลักษณะของผู้เรียน
- ใช้ตัวอย่างจากสถานการณ์จริงเชื่อมโยงประสบการณ์
- ให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ ฝึกฝน และแสดงออก



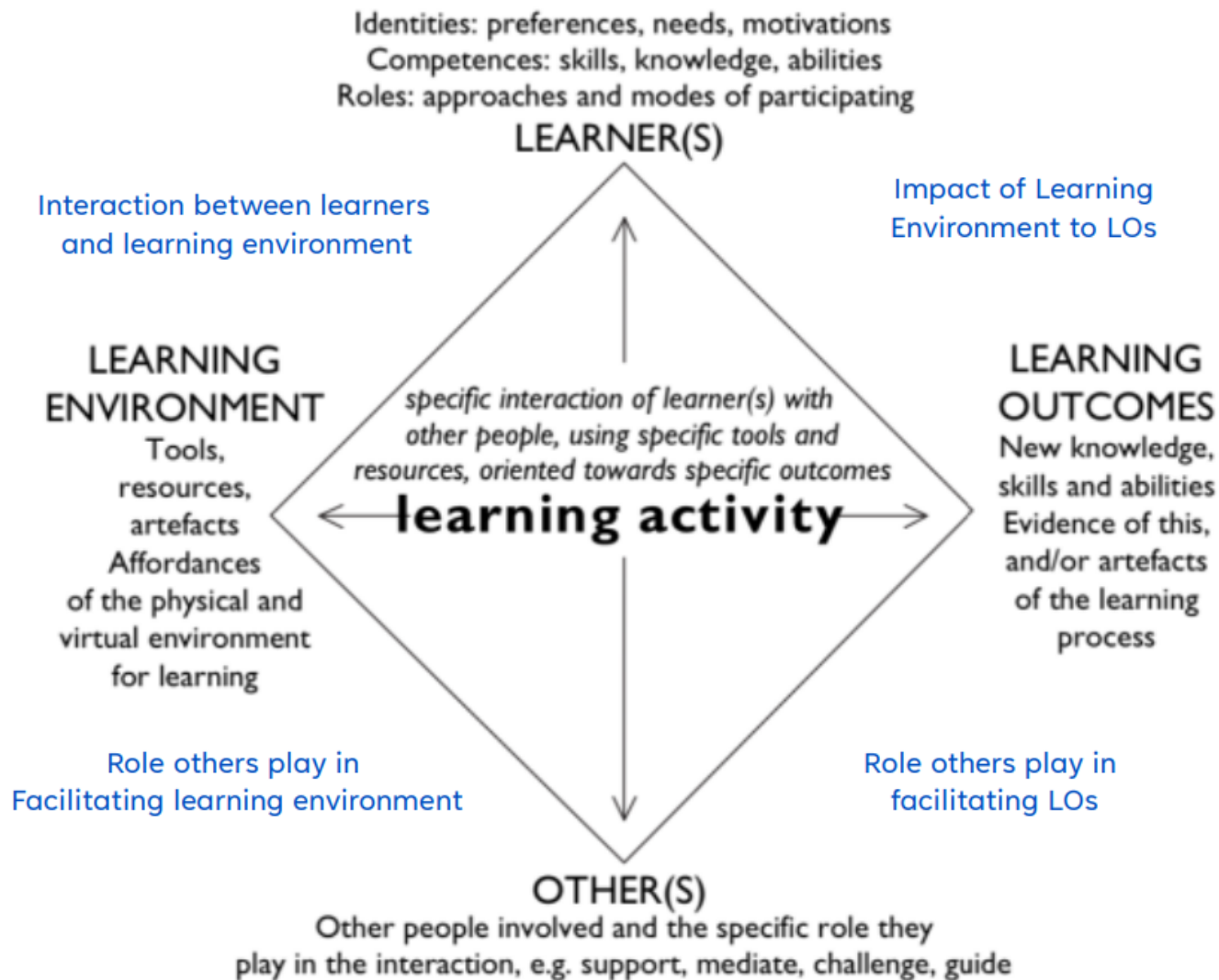


Figure 2.1 An outline for a learning activity

Diana Laurilliard's Six Learning Types

1. ACQUISITION
DELIVERED
Learners read text or acquire knowledge by watching videos or listening to audio.

**Read
Watch
Listen**


ELEARNING
NINJA
WWW.GERTA.EU



2. INVESTIGATION
INQUIRY
Learners are in control and learn through activities close to the authentic practice of the discipline.

**Evaluate
Analyse
Compare**

ELEARNING
NINJA
WWW.GERTA.EU



3. PRACTICE
EXPERIENCE
Learners practise their skill or knowledge and use the feedback to improve their next action.

**Role-play
Simulate
Experiment**

ELEARNING
NINJA
WWW.GERTA.EU



4. PRODUCTION
DEVELOPMENT
Learners consolidate their learning by creating real artefacts or articulating their current understanding.

**Create
Design
Prod**


ELEARNING
NINJA
WWW.GERTA.EU



5. COLLABORATION
TEAMWORK
Learners build knowledge working together on a project or a task.

**Build
Share
Create**

ELEARNING
NINJA
WWW.GERTA.EU



6. DISCUSSION
CONVERSATION
Socially situated learning that happens through conversation.

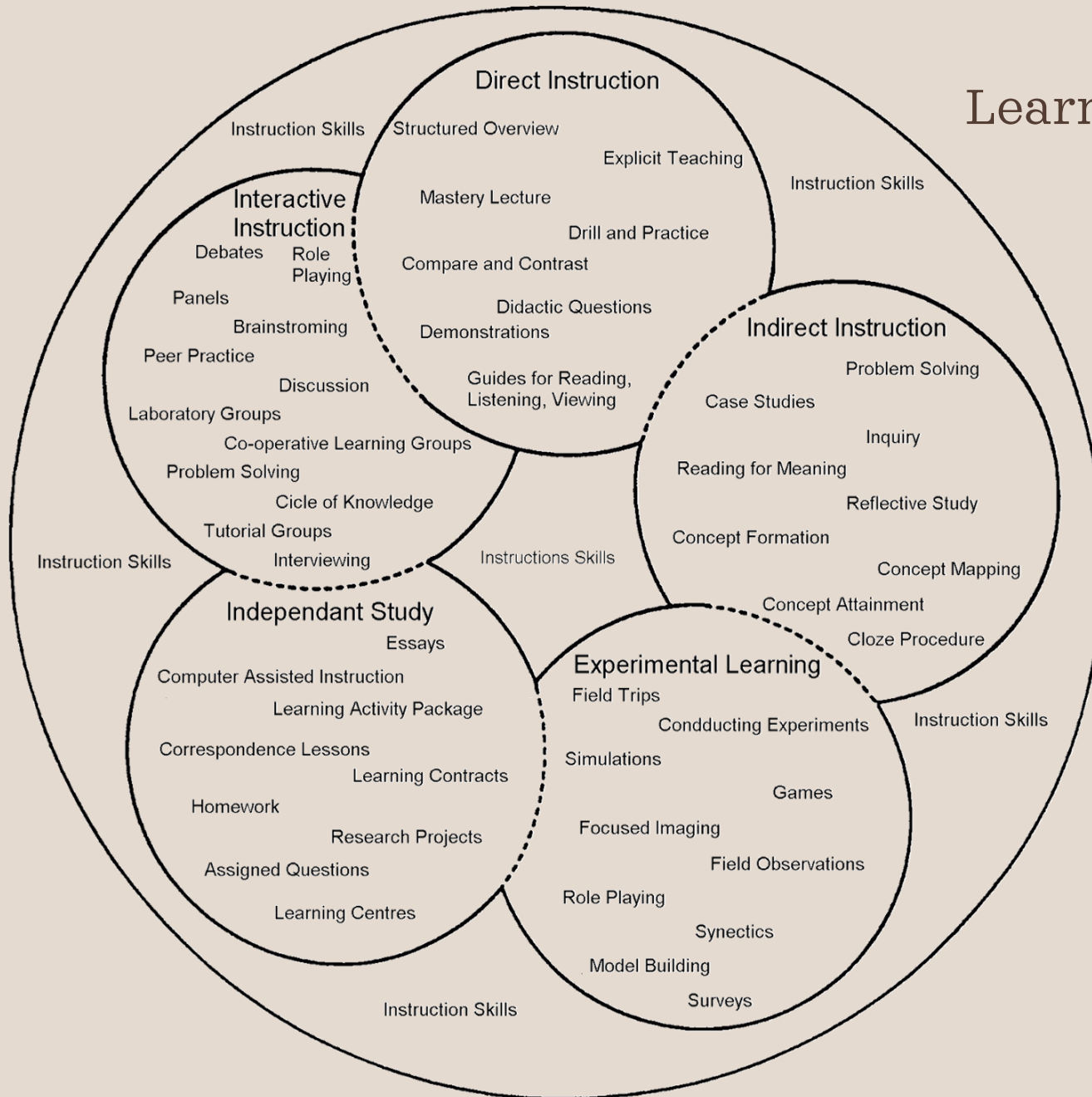
**Discuss
Debate
Critique**

ELEARNING
NINJA
WWW.GERTA.EU



Learning Activities (Instructional Methods)

Source: Instructional Approaches – A Framework for Professional Practice, Saskatchewan Education, 1991



ตัวอย่าง วิธีการจัดการเรียนรู้

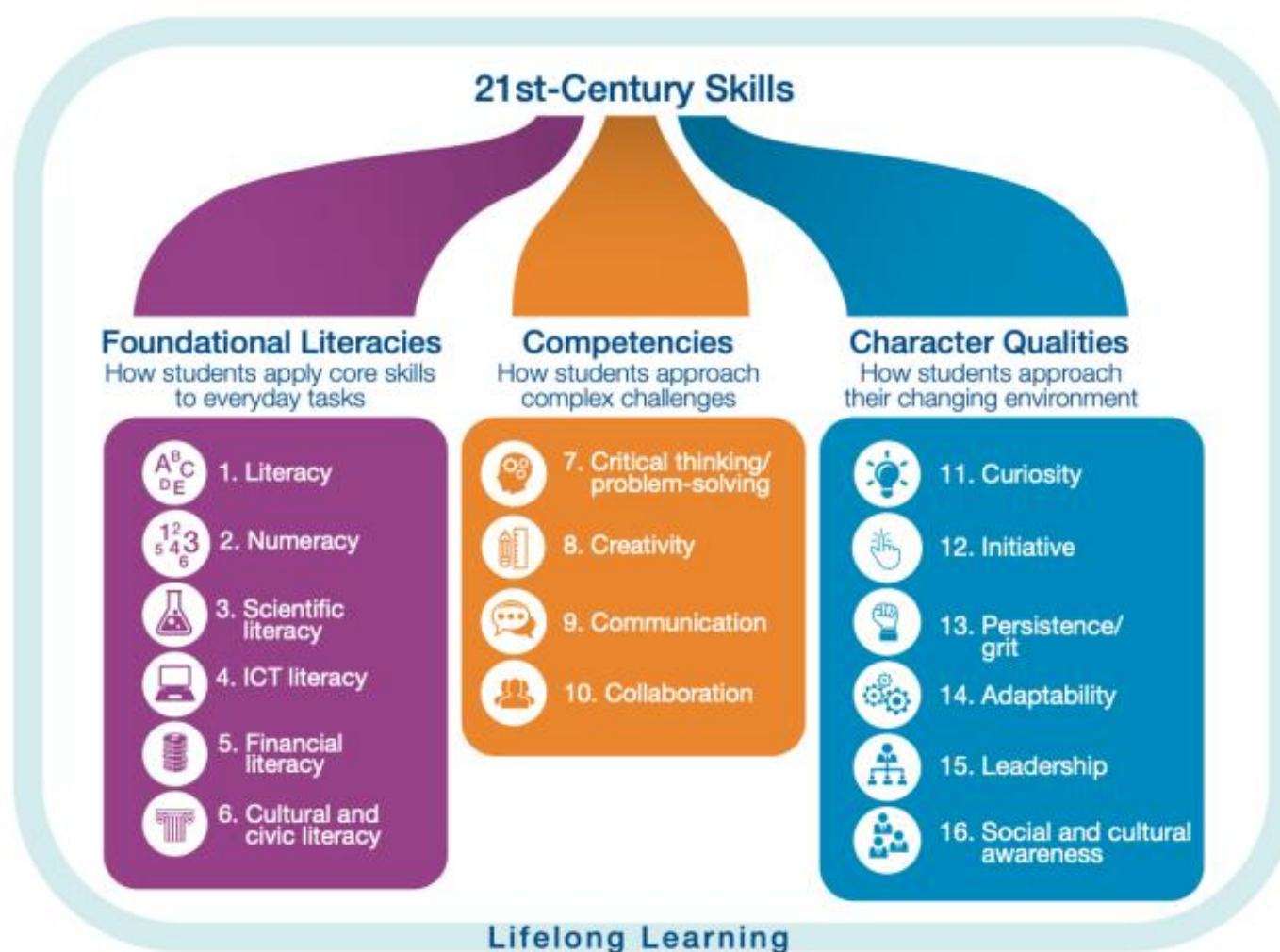
ตัวอย่าง

- ✓ บรรยาย ถามตอบ
- ✓ ศึกษาเนื้อหาด้วยตนเอง
- ✓ นำเสนอในชั้นเรียน
- ✓ อภิปรายกลุ่มเล็ก/ใหญ่
- ✓ ทำโครงการ
- ✓ แสดงบทบาทสมมติ
- ✓ สัมมนา
- ✓ กรณีศึกษา

ตัวอย่าง

- ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง
- ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง/
ภาคสนาม
- ฝึกงาน
- ศึกษาดูงาน
- ระดมสมอง

Key: T&L สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง



Note: ICT stands for information and communications technology.

<https://cubiccreative.org/21st-century-skill/>

- หลักสูตรกำหนด Life long learning ที่ต้องการให้เกิดในนักศึกษาไว้อย่างไร
- กิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้น ส่งเสริมให้เกิดทักษะนั้นอย่างต่อเนื่อง
- ทราบได้อย่างไรว่า LLL นั้นเกิดขึ้นแล้ว

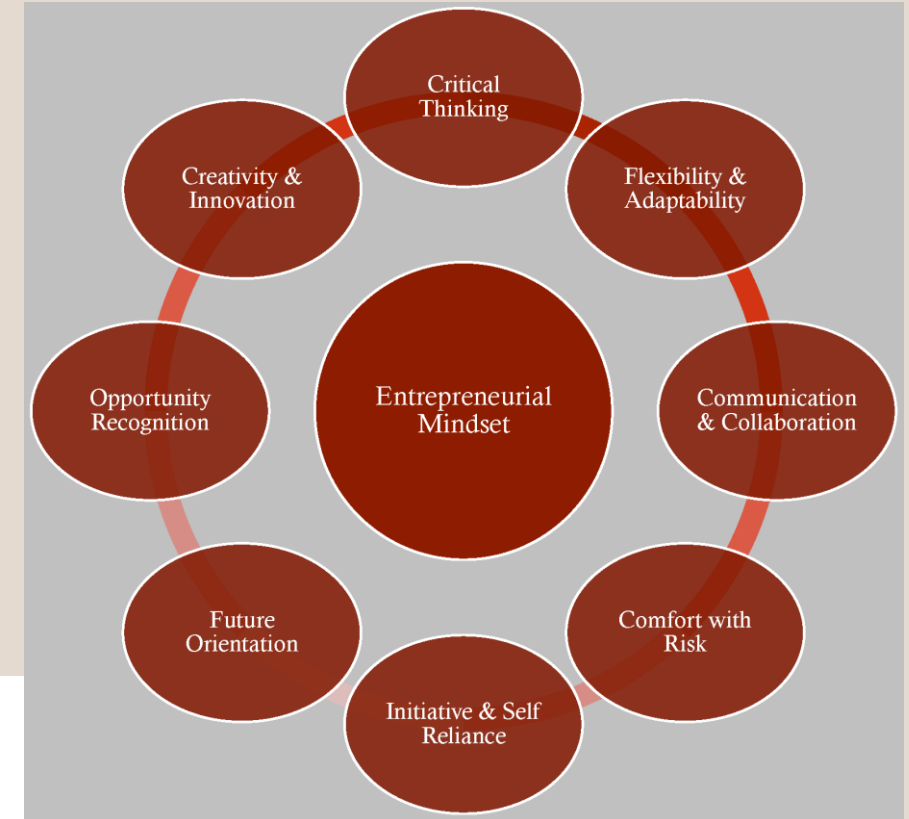
Six characteristics of the entrepreneurial mindset

<https://www.uiin.org/2015/12/07/the-six-characteristics-of-the-entrepreneurial-mindset/>

UIIN



Read more at uiin.org/insights



<https://www.csuchico.edu/curee/entrepreneur.shtml>

ENTREPRENEURIAL MINDSET



Source-csuchico.edu

- ☐ กิจกรรมการเรียนการสอน
- ☐ กิจกรรมเสริมหลักสูตร
- ☐ รายวิชา

AUN-QA Criterion 4

Student Assessment



AUN-QA Criterion 4 – Student Assessment

Requirements

- 4.1 A variety of assessment methods^f are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.
- 4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.
- 4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.
- 4.4 The assessment methods^f are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.
- 4.5 The assessment methods^f are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.
- 4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.
- 4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.

AUN-QA Criterion 4 – Student Assessment

Addendum: Supplementary Notes for the Assessment of Postgraduate Programmes with Dominant Research Research Component

The term “assessment methods” for the programme research component may include semester-based and/or annual progress monitoring and reviews of student’s academic performance, as well as the final assessment of the thesis or dissertation leading to award of the postgraduate degree. The final assessment of the thesis or dissertation, may also be referred to as *viva-voce* or thesis/dissertation defence.

Assessment for Learning

- Enables teachers to use information about students' knowledge, understanding and skills to inform their teaching.
- Teachers provide feedback to students about their learning and how to improve.

Assessment as Learning

- Involves students in the learning process where they monitor their own progress, ask questions and practice skills.
- Students use self-assessment and teacher feedback to reflect on their learning, consolidate their understanding and work towards learning goals.

Assessment of Learning

- Assists teachers to use evidence of student learning to assess student achievement against learning goals and standards.

Purposes of Assessment

Assessment for Learning

- Diagnostic assessment
- Formative assessment

Assessment as Learning

- Self assessment
- Peer assessment
- Teacher feedback

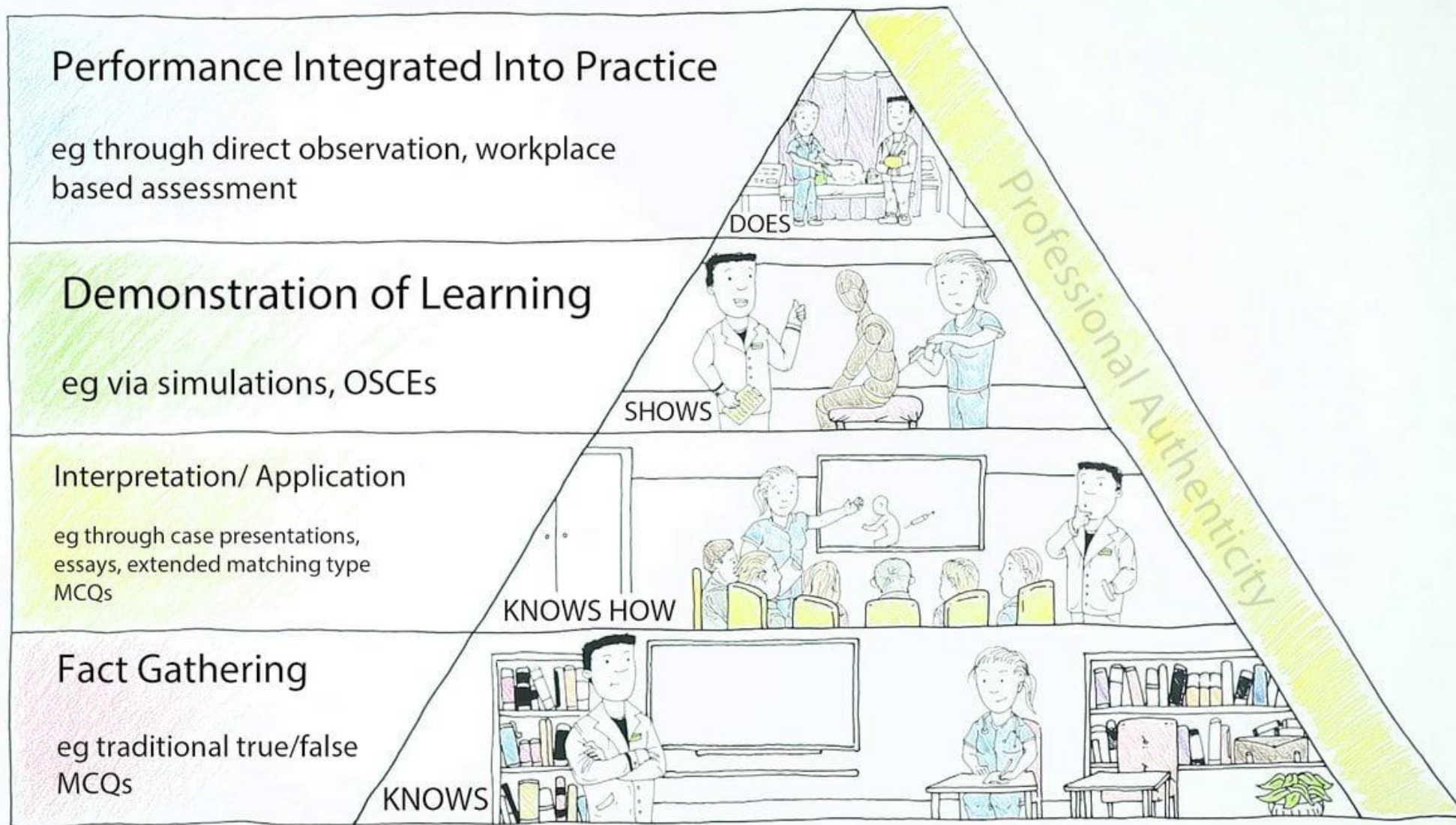
Assessment of Learning

- Summative assessment
- Norm-referenced assessment
- Criterion-referenced assessment

Types of Assessment

A decorative graphic of a leafy branch is located in the bottom right corner of the slide, partially overlapping the pink box and the background.

— Cognition — Behavior —



Assessment Methods: examples

- MCQs
- Short Answer Test
- Essay
- Performance Test
- Written Test
- Fieldwork/Practicum
- Projects
- OSCE
- Laboratory Test
- Thesis
- Presentation
- Portfolios
- Case Studies
- Posters
- Journals/Blogs
- Self, peer evaluation



scoring rubric เป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินผู้เรียน

Key: T&L สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

Course Specification รายละเอียดของกระบวนวิชา

การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา

CLO	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
1 อธิบายแนวคิด/ หลักการ...	บรรยายและถามตอบ ศึกษาด้วยตนเองผ่านระบบ MANGO	สอบกลางภาค (ข้อสอบแบบ MCQ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ)
2 ประยุกต์ แนวคิด/หลักการ...	กรณีศึกษา (รายกลุ่ม) แบบฝึกหัด (เดี่ยว) วิเคราะห์สถานการณ์และเสนอแนวทางแก้ไข (รายกลุ่ม)	รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์และเสนอแนวทาง แก้ไข (ดูรายละเอียดในใบงานและ Report Rubric)
3 นำเสนอ...	วิเคราะห์สถานการณ์และเสนอแนวทางแก้ไข (รายกลุ่ม)	การนำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์และเสนอ แนวทางแก้ไข (Presentation Rubric)
...		

Course Specification รายละเอียดของกระบวนวิชา

แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

CLO	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การประเมิน
1 อธิบายแนวคิด/ หลักการ...	สอบกลางภาค ข้อสอบแบบ MCQ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ	8	25%
2 ประยุกต์แนวคิด/ หลักการ...	รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์และเสนอ แนวทาง แก้ไข (ดูรายละเอียดในใบงานและ Report Rubric)	12	50%
3 นำเสนอ...	การนำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์และเสนอ แนวทางแก้ไข (Presentation Rubric)	15	15%
...			

2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (CLOs)

2.1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment) (ระบุกระบวนการ) หรือโดยมีกระบวนการดังต่อไปนี้

1)

2)

ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

1)

2)

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)	กลยุทธ์/วิธีการวัดผล	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล (ร้อยละ 100)
CLO1.....			
CLO3.....			
CLO4.....			

2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (CLOs)

2.2 การให้ระดับขั้นและการตัดเกรด

เป็นการตัดเกรดเป็นอิงเกณฑ์ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

80 คะแนน ขึ้นไป	เกรด A
75-79.99 คะแนน	เกรด B ⁺
70-74.99 คะแนน	เกรด B
65-69.99 คะแนน	เกรด C ⁺
60-64.99 คะแนน	เกรด C
55-59.99 คะแนน	เกรด D ⁺
50-54.99 คะแนน	เกรด D
ต่ำกว่า 50 คะแนน	เกรด F

3. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

ในการอุทธรณ์ร้องทุกข์นักศึกษาสามารถดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- ให้นักศึกษายื่นคำร้องภายใน 15 วันหลังจากวันที่ประกาศผลคะแนน โดยยื่นคำร้องได้ที่.....
- ให้คณะแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ร้องทุกข์ขึ้นมา 1 ชุด
- ให้คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ร้องทุกข์พิจารณาคำร้องให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่คณะได้รับคำร้อง
- แจ้งผลการพิจารณาให้กับนักศึกษา

Assessment criteria matrix – Individual report

Criteria	High distinction	Distinction	Credit	Pass	Fail
Selection and summaries of articles and books for discussion	Choice of material shows incisive understanding of the field. Academic and applied materials are fully complementary. Very incisive paraphrasing of key ideas and very sparing use of direct quotations.	Choice of material shows highly developed understanding of the field. Academic and applied materials are well balanced. Superior proficiency in paraphrasing key ideas direct quotations used very sparingly.	Choice of material shows well developed understanding of the field. Academic and applied materials are well chosen. Attempts at paraphrasing show good understanding. Direct quotations used sparingly.	Choice of material shows adequate understanding of the field. Academic and applied materials are both included. Paraphrasing reflects a basic understanding. Quotations used frequently.	Choice of material shows inadequate and undeveloped understanding of the field. Academic and applied materials are imbalanced and indicate confusion. Attempts at paraphrasing are inadequate. Quotations over-used. Ideas not expressed in own words.
Content and argument	Scholarly demonstration of the nexus between critical analysis of facts of the case and theories/models. Compelling argument supporting the derivation of recommendations from literature.	Considerable demonstration of the nexus between critical analysis of facts of the case and theories/models. Strong logic in integrating theory and practice material and recommendation.	The nexus between critical analysis of facts of the case and theories/models generally demonstrated. Clear connection between theory and practice material and recommendations.	Some critical analysis of theories/models demonstrated. Discernible connection between theory and practice material in recommendations.	Critical analysis of theories/models poorly demonstrated if at all. No detectable link between theory and practice material.
Referencing	High skill level demonstrated in use of correct referencing style with no inaccuracies.	Skill demonstrated in use of correct referencing style, very minor inaccuracies.	Reasonable skill in use of correct referencing style, minor inaccuracies and inconsistencies.	Some inaccuracies in use of correct referencing style or some information omitted.	Referencing is either insufficient or contains significant inaccuracies.
Communication skills	Clear concise and fluent presentation. Presentation expertly set out in scholarly fashion. Scholarly use of language throughout.	Concise and fluent presentation. Presentation expertly set out. Correct use of language.	Reasonably concise and fluent presentation. Presentation well set out. Correct use of language.	Fluent presentation. Presentation set out in fair manner. Reasonably correct use of language generally.	Presentation awkward and convoluted. Presentation poorly set out. Poor use of language grammar and spelling.

Scoring Rubric : การเขียนเรียงความ

ระดับคะแนน	คำอธิบาย
3	เขียนบทนำและบทสรุปได้ดี ทำให้งานเขียนมีใจความสัมพันธ์กัน หัวข้อเรื่องมีรายละเอียดสนับสนุนอย่างชัดเจน การผูกเรื่องเป็นลำดับขั้นตอน รูปประโยคถูกต้อง ไม่มีการสะกดคำผิดสำนวนภาษาสละสลวย
2	มีบทนำและบทสรุปเนื้อหาสอดคล้องกับหัวเรื่อง มีรายละเอียดสนับสนุนน้อย เนื้อหาบางส่วนไม่ชัดเจน การผูกเรื่องเป็นลำดับ รูปประโยคถูกต้อง มีสะกดคำผิดอยู่บ้าง สำนวนภาษาสละสลวยบางแห่ง
1	ไม่มีบทนำและ/หรือบทสรุป เนื้อหาอ้อมค้อม ไม่ตรงประเด็น มีรายละเอียดสนับสนุนน้อย และไม่สมเหตุสมผล เขียนสะกดคำผิดมาก

Holistic rubric

ประเด็นการประเมิน	ระดับการประเมิน			
	4	3	2	1
1. ชื่อเรื่อง	น่าสนใจ ทันสมัย เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	น่าสนใจ สอดคล้อง กับเนื้อหา แต่ไม่ทันสมัย	ทั่วไปไม่น่าสนใจ ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา	ไม่เกี่ยวข้องกับ สาระที่เรียน
2. เนื้อหา	ข้อมูลถูกต้องสมบูรณ์ ตรงประเด็น มีรายละเอียด	ข้อมูลถูกต้อง ตรงประเด็น แต่ขาดรายละเอียด	ข้อมูลผิดบ้าง และ ยังไม่สมบูรณ์	ข้อมูลส่วนใหญ่ ไม่ถูกต้อง และขาดหาย
3. การลำดับใจความ	ใจความชัดเจน ลำดับเหตุการณ์ สมเหตุสมผล	ใจความสับสนบ้าง แต่ยังสามารถเข้าใจได้ ขาดความสมเหตุ สมผลบ้าง	ใจความไม่ชัดเจน ขาดความสมเหตุสมผล	ไม่ต่อเนื่อง ขาด ความสมเหตุสมผล
4. หลักเกณฑ์ ทางภาษา	เขียนประโยคได้ สมบูรณ์ถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์ ทางภาษา สื่อความได้ชัดเจน	เขียนประโยคได้ สมบูรณ์ ถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์ ทางภาษา สื่อความได้บ้าง	เขียนประโยค ได้สมบูรณ์บ้าง ไม่สมบูรณ์บ้าง ผิดหลักเกณฑ์ ทางภาษาอย่างมาก สื่อความไม่ชัดเจน	เขียนประโยค ไม่สมบูรณ์ ผิดหลักเกณฑ์ ทางภาษาอย่างมาก สื่อความไม่ได้

Analytical rubric

Rubric for Research Paper					1
Criteria	4	3	2	1	
Purpose	The writer's central purpose or argument is readily apparent to the reader.	The writing has a clear purpose or argument, but may sometimes digress from it.	The central purpose or argument is not consistently clear throughout the paper.	The purpose or argument is generally unclear.	
Content	Balanced presentation of relevant and legitimate information that clearly supports a central purpose or argument and shows a thoughtful, in-depth analysis of a significant topic. Reader gains important insights.	Information provides reasonable support for a central purpose or argument and displays evidence of a basic analysis of a significant topic. Reader gains some insights.	Information supports a central purpose or argument at times. Analysis is basic or general. Reader gains few insights.	Central purpose or argument is not clearly identified. Analysis is vague or not evident. Reader is confused or may be misinformed.	
Organization	The ideas are arranged logically to support the purpose or argument. They flow smoothly from one to another and are clearly linked to each other. The reader can follow the line of reasoning.	The ideas are arranged logically to support the central purpose or argument. They are usually clearly linked to each other. For the most part, the reader can follow the line of reasoning.	In general, the writing is arranged logically, although occasionally ideas fail to make sense together. The reader is fairly clear about what writer intends.	The writing is not logically organized. Frequently, ideas fail to make sense together. The reader cannot identify a line of reasoning and loses interest.	
Feel	The writing is compelling. It hooks the reader and sustains interest throughout.	The writing is generally engaging, but has some dry spots. In general, it is focused and keeps the reader's attention.	The writing is dull and unengaging. Though the paper has some interesting parts, the reader finds it difficult to maintain interest.	The writing has little personality. The reader quickly loses interest and stops reading.	

Leadership Qualities Rubric

Levels/Criteria	unacceptable performance	acceptable performance	successful performance	distinguished performance	Score/Level
Responsibility	Has poor attendance, consistently tardy, and rarely participates.	Demonstrates average attendance, occasionally arrives late, and minimally participates.	Demonstrates adequate attendance, arrives on time, and adequate participation.	Demonstrates perfect attendance, always on time or early, and exceptional participation.	
Respect	Is not respectful of others or differences.	Demonstrates developing understanding of respect in an educational environment.	Demonstrates ability to respectfully interact with all students and peers. Accepts feedback and follows directions.	Demonstrate sensitivity, honesty, ethical consideration, and respect for the culture, language, gender, socio-economic status, and exceptionalities.	
Reliability	Frequently skips assignments or misses paperwork deadlines.	Occasionally skips assignments or misses paperwork deadlines.	Work is submitted on time. Student can be relied on to follow through with tasks.	Quality work is submitted and/or provided on time. Keeps accurate records of field experience requirements.	
Communication	Demonstrates ineffective oral and/or written communication skills. (Ex. Uses improper grammar or slang)	Selectively demonstrates effective oral and/or written communication.	Demonstrates effective oral and/or written communication skills.	Demonstrates professionalism in all situations, conversations, and documents.	
Professionalism & Appearance	Does not wear proper attire or fails to display professional grooming in accordance with school dress codes and policies.	Seldom wears proper attire or seldom displays professional grooming in accordance with school dress codes and policies.	Wears proper attire and displays professional grooming in accordance with school dress codes and policies.	Always wears proper attire and displays professional grooming in accordance with school dress codes and policies.	
Professionalism & Demeanor	Does not engage with other staff or listen respectfully to varying ideas.	Listens to ideas. Demonstrates emerging understanding of creating positive professional relationships.	Receptive to varying ideas, relates well to others, and demonstrates respect for differences.	Receptive to varying ideas, relates well to others and demonstrates respect for differences. Is ethical and maintains confidentiality at all times.	
Collaboration	Does not offer ideas, ask questions, or participate in discussions and/or meetings.	Shares some responsibility for completing tasks. Offers ideas or asks questions sporadically.	Shares responsibility for the creation and application of ideas, activities, and projects.	Equitably collaborates on projects, planning, discussion, and meetings. Demonstrates ability to work with peers and host teacher.	
Contributions	Does not offer ideas, ask questions, or participate in discussions and/or meetings.	Seldom contributes valuable ideas during discussions and in meetings. Emerging as a team player.	Often contributes valuable ideas during discussions and in meetings. Is a positive team player.	Contributes meaningfully to discussions, searches for answers, encourages and supports others. Demonstrates ability to work with peers and host teacher.	
Self-reflection	Minimally reflection on experiences, learning, practices, and understandings.	Seeks out and reflects on experiences and practices from various sources.	Demonstrates ability to reflect, understand and make connections between theory and practice.	Demonstrates learning and growth from self-reflection on experiences, learning, practices,	



**Pusat Pengajian Perakaunan
Tunku Puteri Intan Safinaz**
TUNKU PUTERI INTAN SAFINAZ SCHOOL OF ACCOUNTANCY
Universiti Utara Malaysia

ETHICS AND PROFESSIONALISM RUBRIC

Course Code and Name : _____
Student Name (Matric No): _____
Task : _____

CONTENTS

No.	Traits	Poor (0-3)	Fair (4-6)	Good (7-9)	Excellent (10-12)	Score
1.	Moral	Does not practice good values or does not behave decently in any situation.	Practice good values and behave decently in many situations.	Practice good values and behave decently in most situations.	Always practice good values and behave decently in any situation.	
2.	Work Responsibility	Does not perform assigned tasks within the scope of work even with close supervision.	Perform assigned tasks within the scope of work and meets expectation.	Perform assigned tasks within the scope of work and exceeds expectation.	Perform assigned tasks beyond the scope of work and beyond expectation.	
3.	Work Relation	Has a less harmonious relationship with team members within groups when at work.	Has a satisfactory relationship with team members within groups when at work.	Has a good relationship with team members within groups when at work.	Has a well-acknowledged relationship with team members within groups when at work.	
4.	Work Ethics	Practice less appropriate working culture such as inconsistent behavior, less punctuality as well as being less efficient, productive and ethical at work in many situations.	Practice good working culture such as good moral, timeliness as well as being efficient, productive and ethical at work in general.	Practice good working culture such as good moral, timeliness as well as being efficient, productive and ethical at work in most situations.	Always practice excellent working culture such as good moral, timeliness as well as being efficient, productive and ethical at work in all situations.	
5.	Integrity	Perform a task with limited trust, honesty, sincerity and transparency.	Perform a task with acceptable trust, honesty, sincerity and transparency.	Perform a task with trust, honesty, sincerity and transparent in most situations.	Always perform a task with trust, honesty, sincerity and transparent in any situation.	
Total Score:						/60

Lecturer's Name: _____ Date: _____

[Mapping to ABET outcomes]	Beginning	Developing	Competent	Accomplished
Demonstration of scientific and professional ethics, especially in the interaction with team members and advisor. [SO4]	Lack of demonstration of scientific and professional ethics, especially with team members and advisor.	Exhibits incomplete understanding but still complies with principles of scientific, professional and/or academic integrity, especially with team members and advisor.	Exhibits understanding and compliance with principles of scientific, professional and/or academic integrity, especially with team members and advisor.	Clearly documented understanding of compliance with all relevant ethical guidelines; clearly establishes authorship of the project work.
Adherence to legal principles, rules, and code of conduct. [SO4]	Lack of understanding of legal principles and implications. Poor adherence to code of conduct.	Exhibits incomplete understanding but still complies with legal principles and/or implications. Shows reasonable adherence to code of conduct.	Exhibits understanding and complies with legal principles and/or implications. Shows proper adherence to code of conduct.	Clear documentation of compliance with all relevant legal guidelines and implications. Demonstration of exemplary adherence to code of conduct.

Continuous Quality Improvement : Process

R 2.7 The programme to show that is curriculum is reviewed periodically following and established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.

R 3.6 The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.

R 4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to insure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.



The background features a light beige color with a large, dark grey abstract shape on the left side. Within this grey shape is a stylized illustration of a leafy branch. Two rounded rectangular boxes are positioned on the right side of the image. The top box is dark red and contains the text 'AUN-QA Criterion 5'. The bottom box is light green and contains the text 'Academic Staff'.

AUN-QA Criterion 5

Academic
Staff

AUN-QA Criterion 5 – Academic Staff

Requirements

- 5.1 The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.
- 5.2 The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.
- 5.3 The programme to show that the competences^g of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.
- 5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.
- 5.5 The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.
- 5.6 ...

AUN-QA Criterion 5 – Academic Staff (cont.)

Requirements

5.6 The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.

5.7 The programme to show that the training and development needs^h of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.

5.8 The programme to show that performance management including rewards and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.



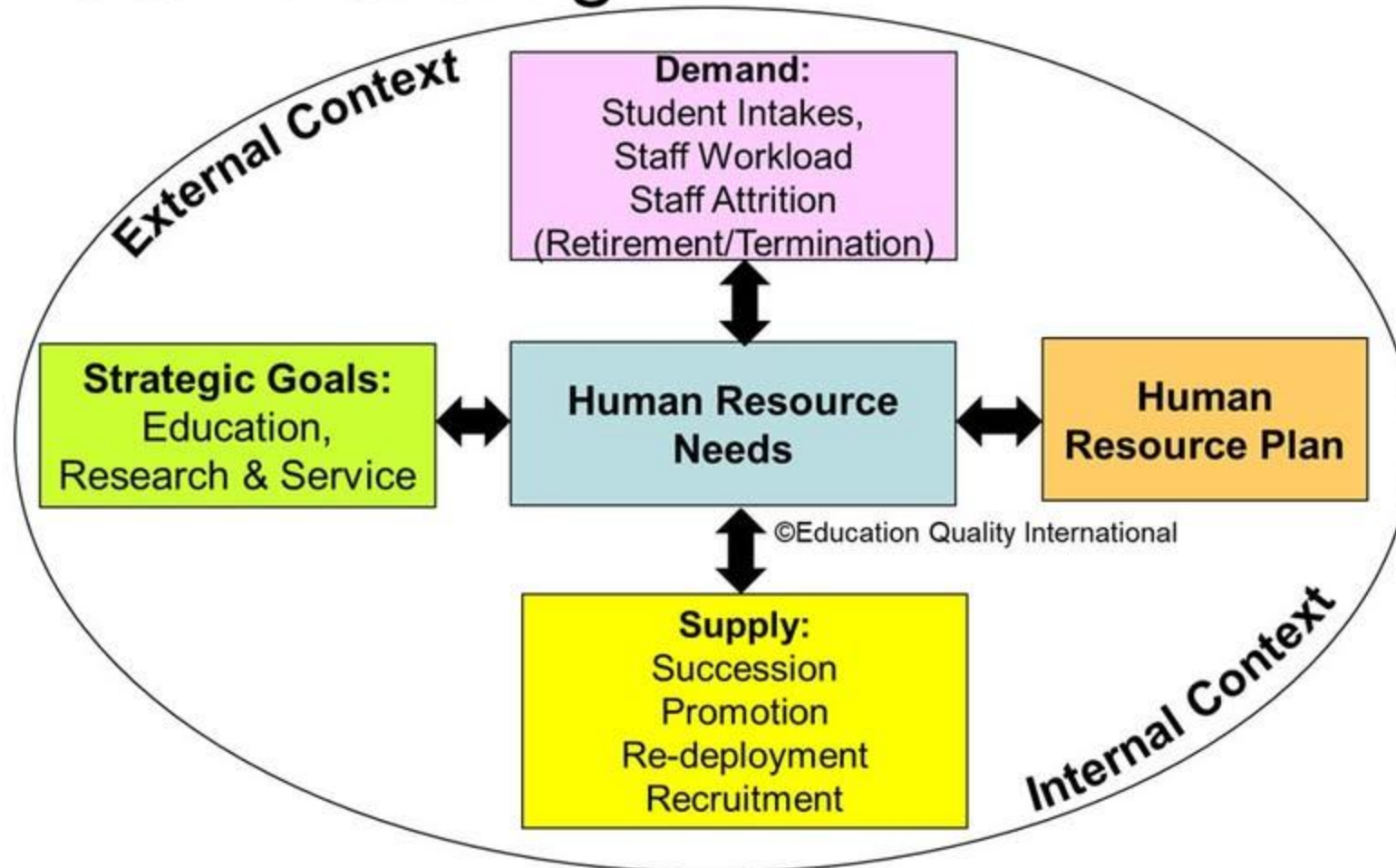
AUN-QA Criterion 5 – Academic Staff

Addendum: Supplementary Notes for the Assessment of Postgraduate Programmes with Dominant Research Research Component

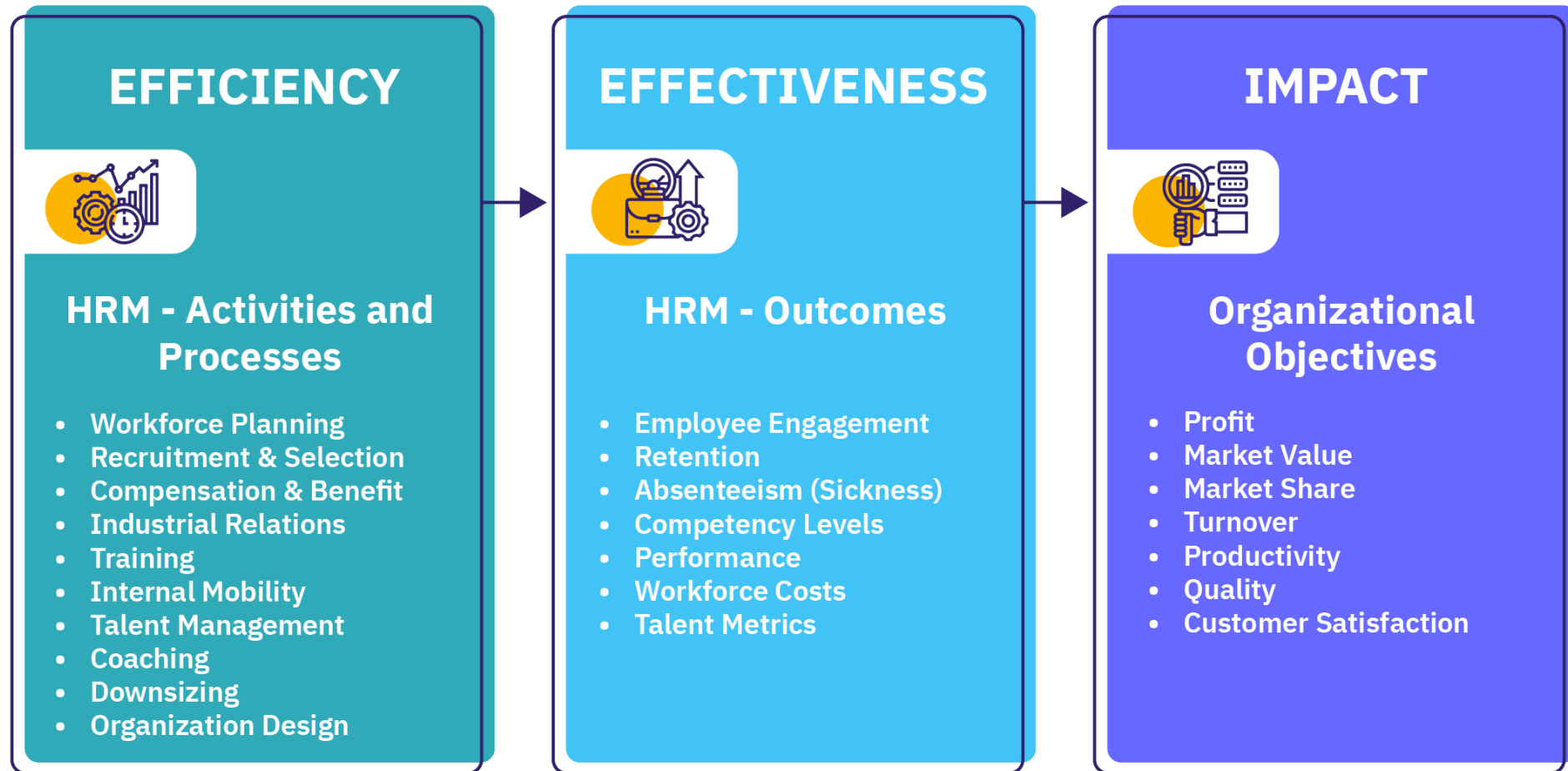
^gThe term “competences” of academic staff appointed to be a supervisor for a master’s or doctorate candidate or student should include competence to provide an effective supervision for a master’s or doctorate level project. This may include skills in providing guidance for the students to carry out their research works based on their study plan and monitor the student’s progression as according to the plan in order to ensure that they can finish their project as planned.

^hAs such, the phrase “training and developmental needs” of the academic staff may include training on how to be an effective supervisor for a master’s or doctorate candidate or student.

Staff Planning



HR Value Chain



THE HARVARD MODEL



การคำนวณ FTE ขึ้นกับแต่ละมหาวิทยาลัย หลักสูตรควรอธิบายวิธีการคำนวณ

Full-Time Equivalent

In calculating the FTE of an academic staff, universities should define what constitutes full-time student loads and faculty teaching loads including part-time students and faculty at their percentage of full-time loads.

There are different ways of calculating FTE and universities should state the method, parameters, and assumptions used. One of the methods is based on the investment of time. For example, if 1.0 FTE is equal to 40 hours per week (full-time employment), then the FTE of an academic staff member with a teaching load of 8 hours per week would be 0.2 (i.e., $8/40$). The investment of time method can also be used for calculating FTE for students. For example, if 1.0 FTE student has to attend 20 hours of lesson a week, then the FTE of a part-time student with 10 hours of lesson a week would be 0.5 (i.e., $10/20$).

Another method to calculate FTE is based on teaching load. For example, if the official full-time teaching load of an academic staff is 4 courses per semester, then each course accounts for 0.25 FTE. If an academic staff member is assigned 2 courses per semester, then the FTE will be 0.5 (i.e., 2×0.25 FTE).

Similarly, student study load can be used to calculate the FTE of students. For example, if 1.0 FTE student has to take 24 credits load per semester, then the FTE of a student with 18 credits load per semester would be 0.75 (i.e., $18/24$). Table 2.2. below is used to specify the number of academic staff and their FTEs in the last 5 academic years for a programme.

หากมีค่า FTE มาตรฐานสำหรับสาขา หลักสูตรควรนำเสนอ
เพื่อสะท้อนประสิทธิผลการบริหารบุคลากร

Category	M	F	Total		Percentage of PhD
			Headcount	FTE	
Professors					
Associate/ Assistant Professors					
Full-time Lecturers					
Part-time Lecturers					
Visiting Professors/ Lecturers					
Total					

Table 2.2. Number of Academic Staff (specify reference date and method of calculation used for FTE of academic staff)



AUN-QA Criterion 6 Student Support Services



AUN-QA Criterion 6 – Student Support Services

Requirements

6.1 The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.

6.2 Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.

6.3 An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.

6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.

6.5 ...

AUN-QA Criterion 6 – Student Support Services (cont.)

Requirements

6.5 The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and development. These competences are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.

6.6 Student support services are shown to be subject to evaluation, benchmarking, and enhancement.

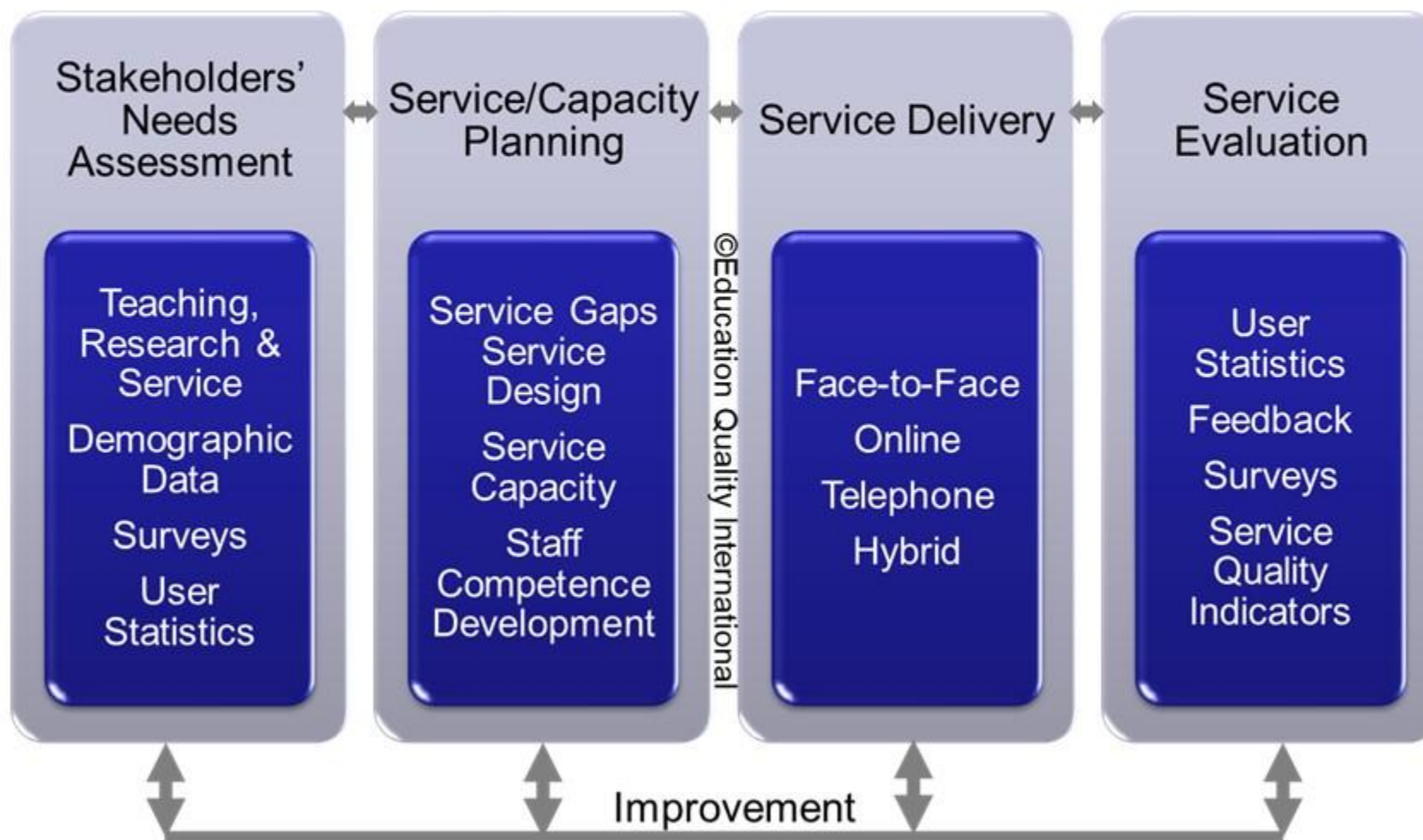


AUN-QA Criterion 6 – Student Support Services (cont.)

Addendum: Supplementary Notes for the Assessment of Postgraduate Programmes with Dominant Research Research Component

As the academic and non-academic requirements of postgraduate students may be different from other students, the AUN-QA Criterion 6, namely Requirements 6.1, 6.3 and 6.4, may be customised and contextualised accordingly. Due to different nature of their study and social life in the campus, postgraduate students may require different kind of systems for monitoring their academic progression and services in providing support and guidance to them. As such, special consideration may be given to certain types of requirement or to specific support systems and services that are more relevant to the postgraduate programmes and/or frequently used by the postgraduate students.

Academic and Non-Academic Services Planning



Student intake:

- Give a summary of the intake of first year students using Table 2.4.
- Give a summary of the total number of students enrolled in the programme using Table 2.5.

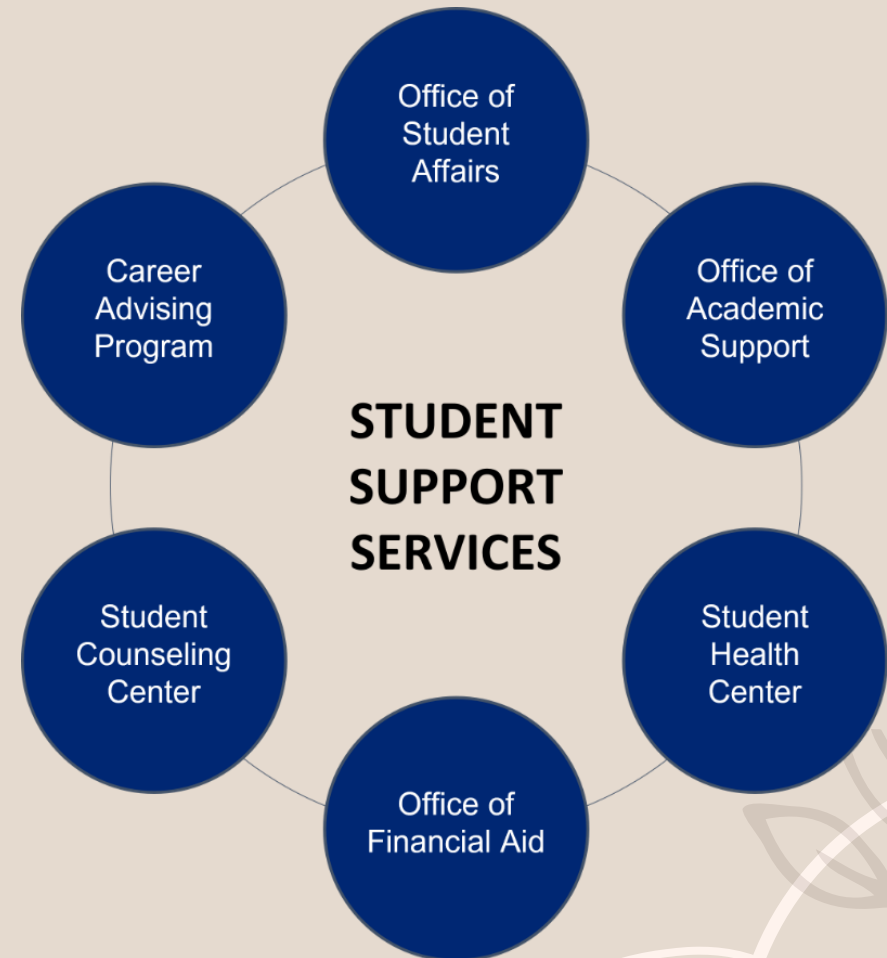
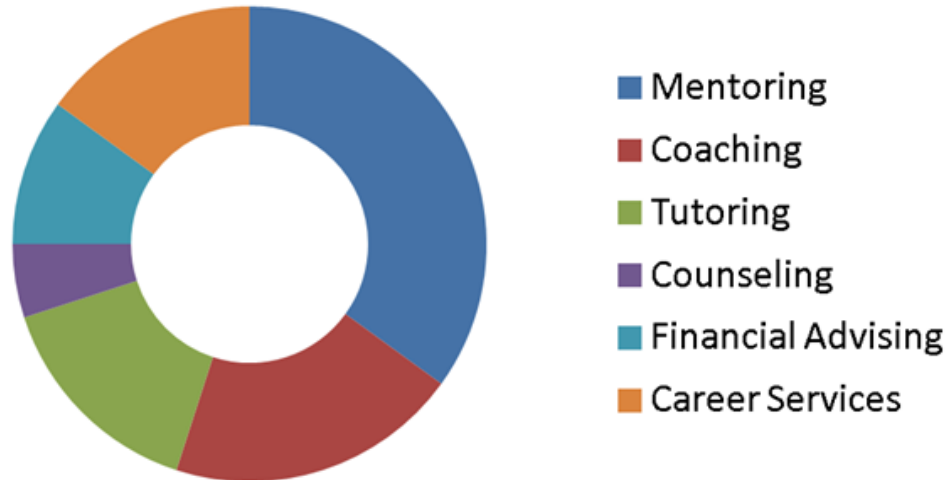
Academic Year	Applicants		
	No. Applied	No. Offered	No. Admitted/Enrolled

Table 2.4. Intake of First-year Students (last five academic years)

Academic Year	Students					Total
	1 st Year	2 nd Year	3 rd Year	4 th Year	>4 th Year	

Table 2.5. Total Number of Students (last five academic years)

Student Support Services



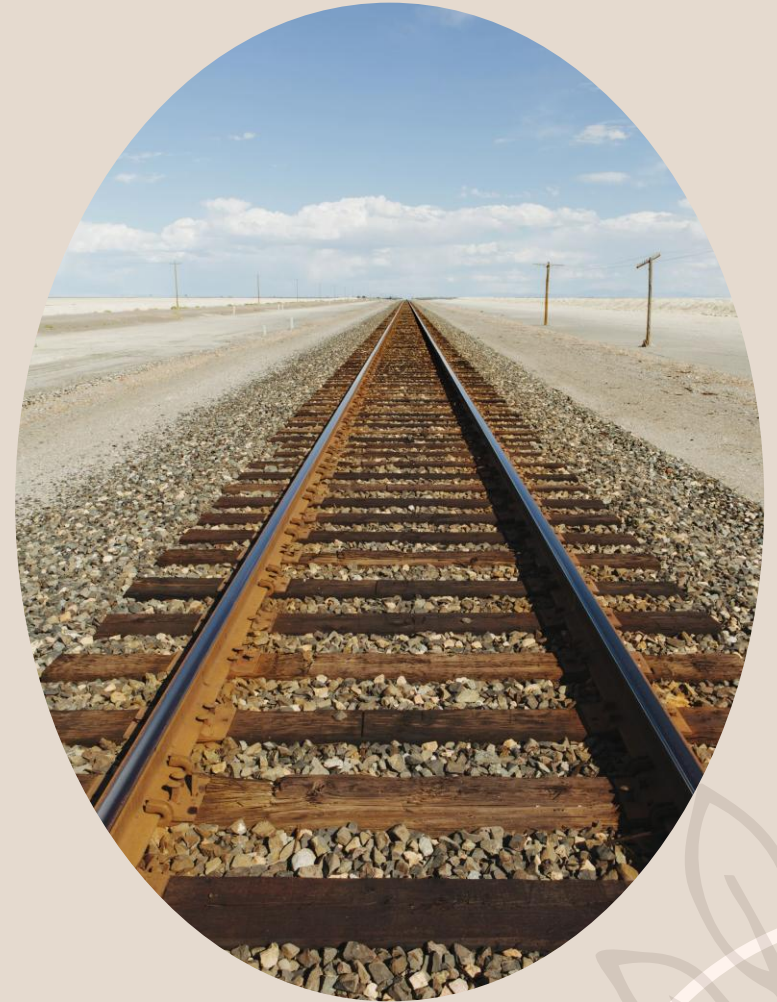
Support Staff	Highest Educational Attainment				Total
	High School	Bachelor	Master	Doctoral	
Student Services Personnel (enumerate the services)					
Total					

Table 2.3. Number of Support Staff (specify reference date)



AUN-QA Criterion 7

Facilities and Infrastructure



AUN-QA Criterion 7 – Facilities and Infrastructure

Requirements

7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.

7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.

7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.

7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.

7.5 The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.

7.6 ...

AUN-QA Criterion 7 – Facilities and Infrastructure (cont.)

Requirements

7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.

7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.

7.8 The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.

7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.



AUN-QA Criterion 7 – Facilities and Infrastructure (cont.)

Addendum: Supplementary Notes for the Assessment of Postgraduate Programmes with Dominant Research Research Component

Due to different nature of postgraduate programmes, the postgraduate students may require different kind of learning environment and educational eco-system that are more conducive to their needs, which may be different from other types of programme. Hence, the AUN-QA Criterion 7, namely Requirements 7.1 – 7.7, may be customised and contextualised accordingly. As such, special consideration may be given to certain types of equipment, infrastructure and facilities, that are more relevant to the postgraduate programmes and for the postgraduate students.

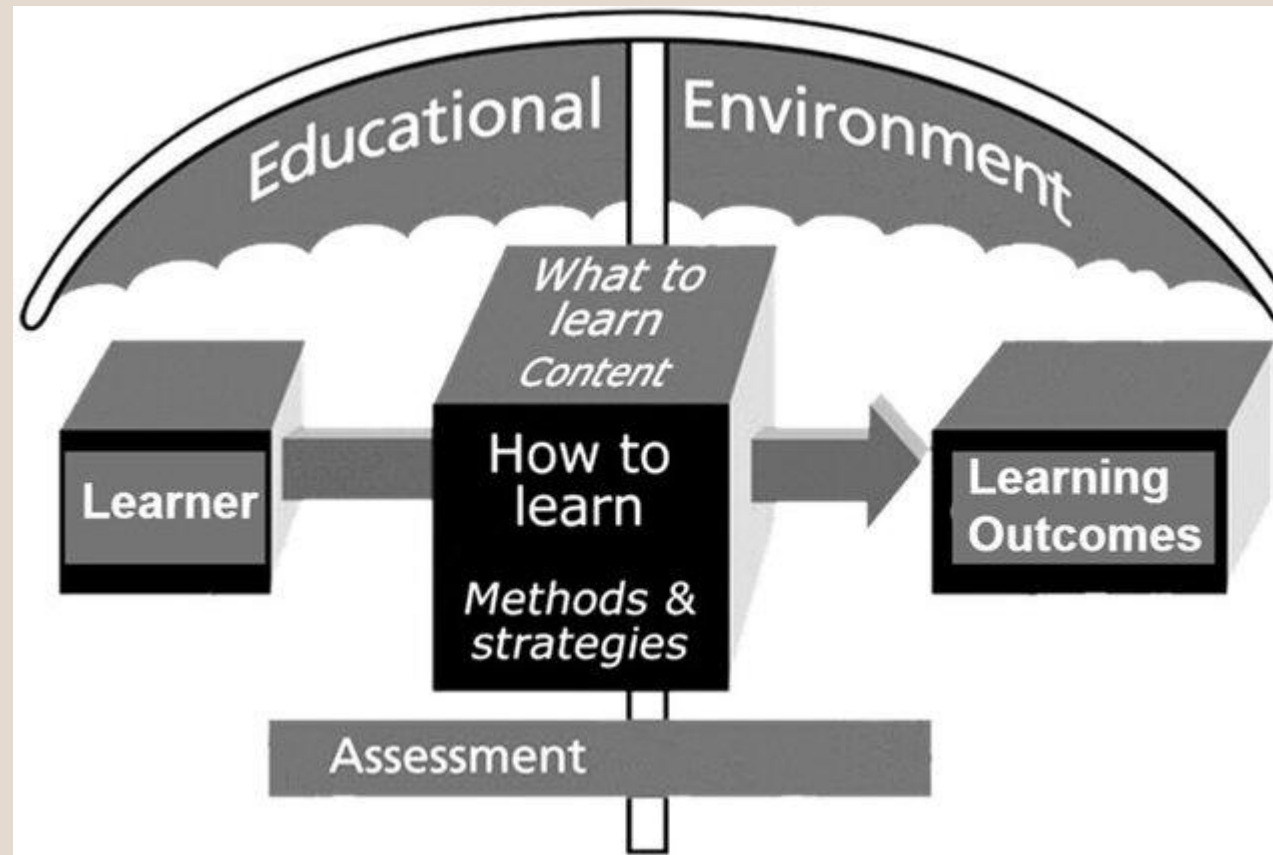
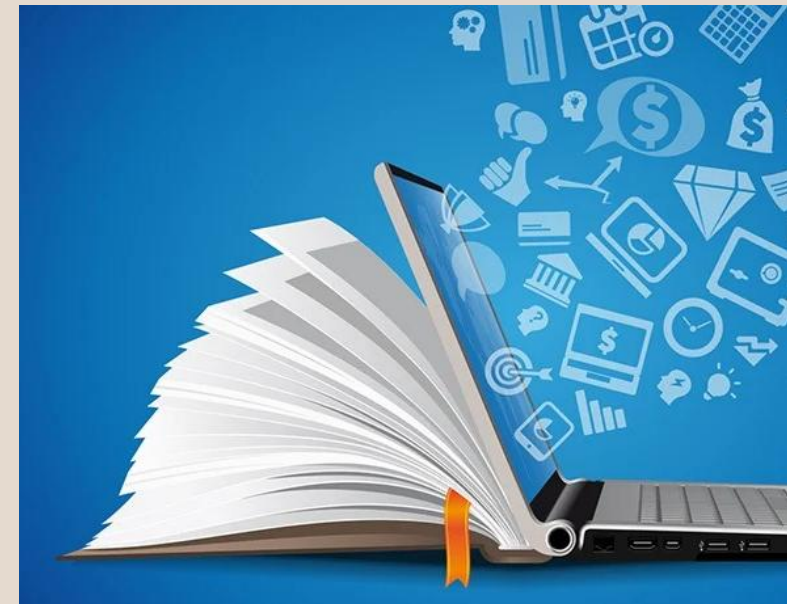
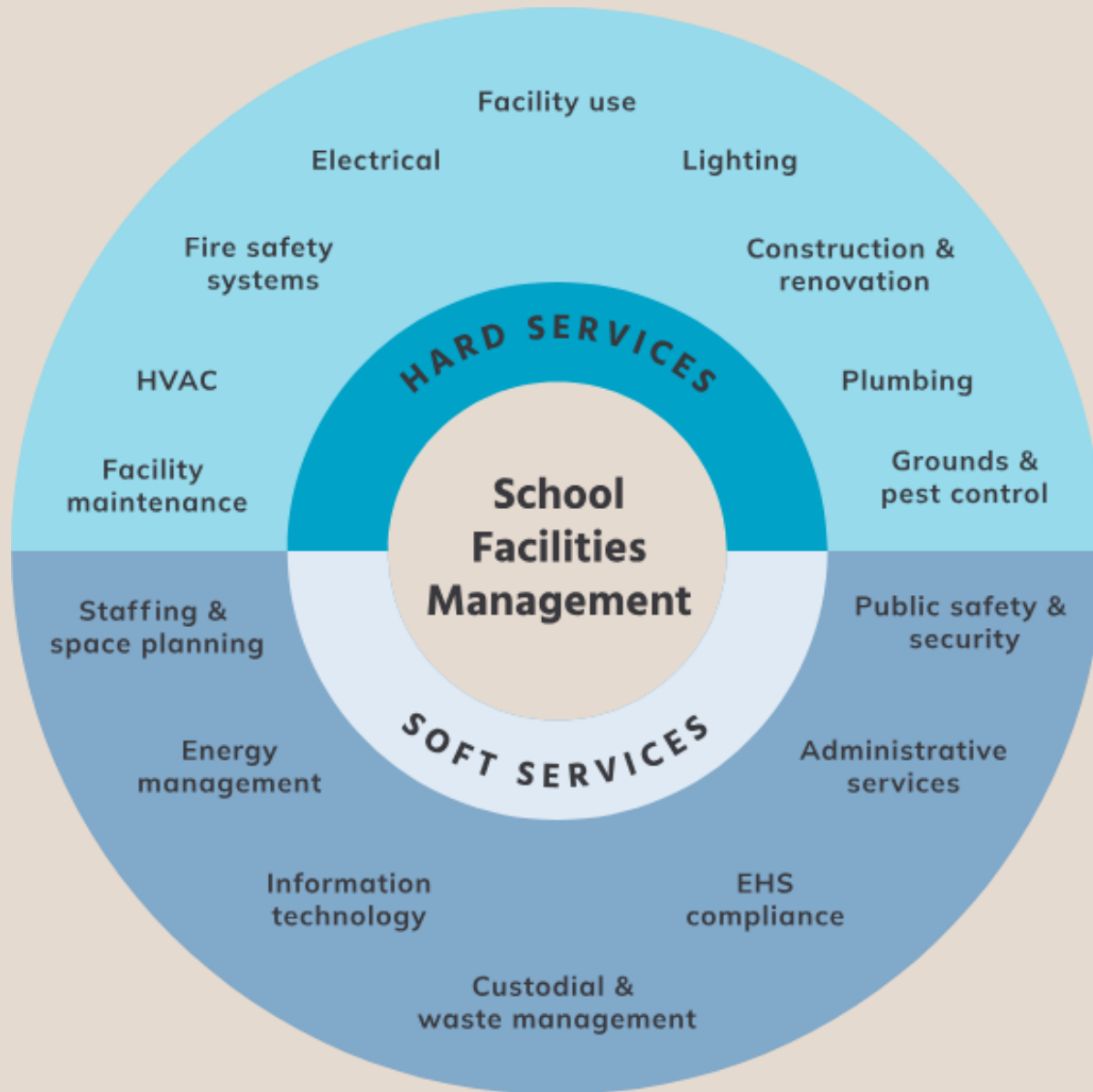
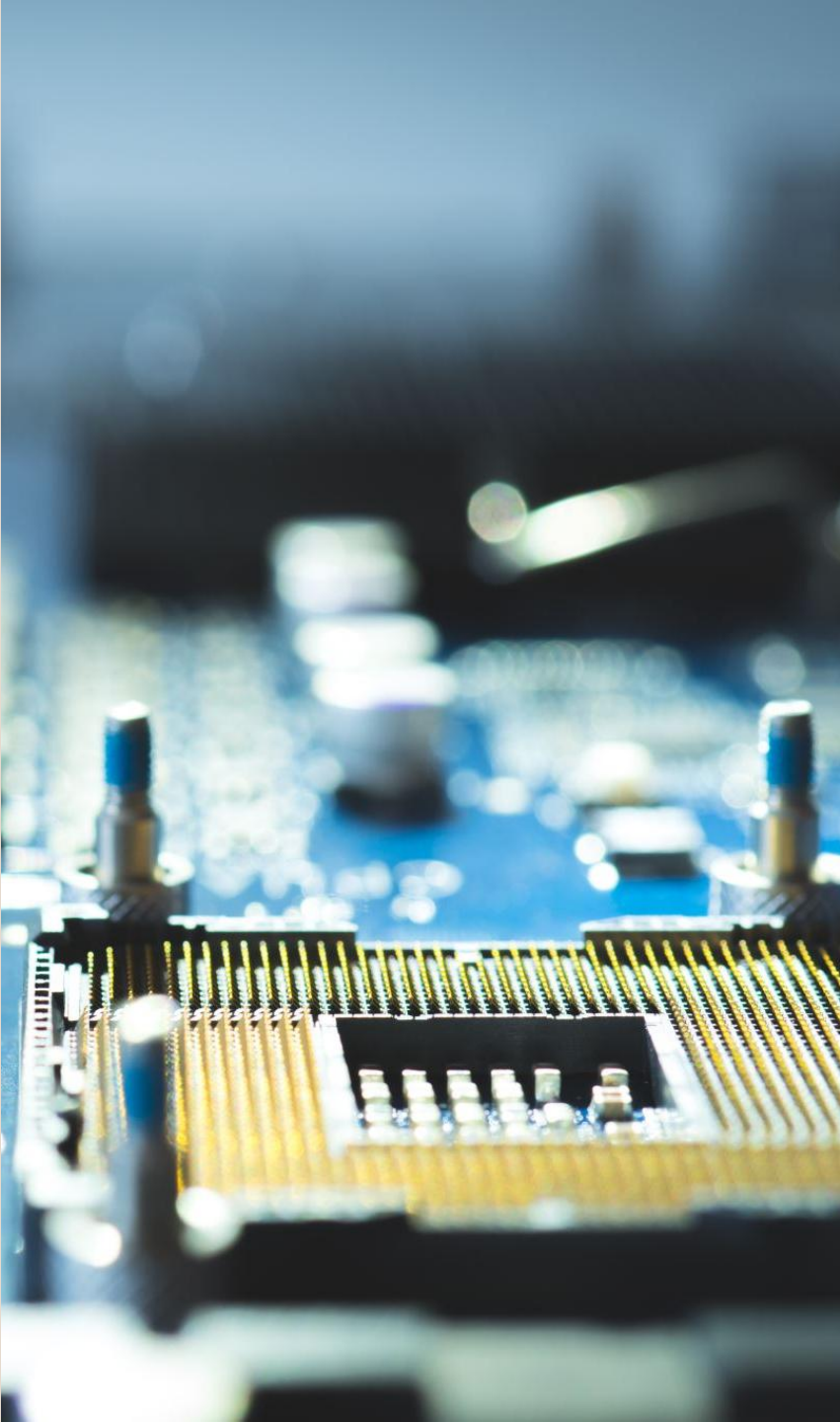


Figure 1. Curriculum planning from an OBE perspective. Decisions about the content, the teaching and learning methods and strategies, the assessment procedures, the educational environment and student selection are based on the expected learning outcomes.









AUN-QA Criterion 8 Output and Outcomes



AUN-QA Criterion 8 – Output and Outcomes

Requirements

8.1 The pass rate, dropout rate, and average time to graduateⁱ are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

8.2 Employability^j as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

8.3 Research and creative work output^k and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.

8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

AUN-QA Criterion 8 – Output and Outcomes

Addendum: Supplementary Notes for the Assessment of Postgraduate Programmes with Dominant Research Research Component

The component “average time to graduate” may be or may not be considered based on contexts of the discipline and the country. While average time to graduate could indicate programme efficiency and may still be monitored, if average time to graduate for a postgraduate programme is not considered important in the country’s higher education eco-system of the assessed institution, this component may be omitted in the evaluation process for this requirement. However, the consideration of this component is subject to the judgement by the lead assessor, upon consultation with the chief assessor.

AUN-QA Criterion 8 – Output and Outcomes

Addendum: Supplementary Notes for the Assessment of Postgraduate Programmes with Dominant Research Research Component

The component “employability” for master’s or doctorate graduates may be or may not be considered in the assessment process based on the country’s contexts. Even though it may be monitored periodically as one of the programme metrics, there may be circumstances that the graduate employability of the programme may not be a norm in the country of the assessed institution or viable indicator for measurement of the programme achievement. In this case, this component or the whole statement in the Requirement 8.2 may be omitted in the evaluation process. Alternatively, other “appropriate measures” may be used to monitor the success of the postgraduate programme. As such, similar to the Requirement 8.1, the consideration of this component or the whole Requirement 8.2 is subject to the judgement by the lead assessor, upon consultation with the chief assessor.

AUN-QA Criterion 8 – Output and Outcomes

Addendum: Supplementary Notes for the Assessment of Postgraduate Programmes with Dominant Research Research Component

^kThe term “research and creative work output” may include any kind of output or deliverables produced by the academic staff and students in conjunction with the research and creative work activities carried out and performed by the academic staff and students involved in the programme. The outputs or deliverables may be in form of publication materials such as journal articles, articles or chapters in books, technical reports, monographs, artefacts, etc.



Pass Rate and Dropout Rate

Table 2.6. shows information on pass rate and dropout rate of the last five cohorts to be provided.

Academic Year	Cohort Size	% Completed First Degree in			% Dropout During			
		3 Years	4 Years	>4 Years	1 st Year	2 nd Year	3 rd Year	4 th Years & Beyond

Table 2.6. Pass Rates and Dropout Rate (last five cohorts)

Research Activities

Research is an important output from the academic staff. The types of research output (e.g., publications, consulting work, projects, grants, etc) carried out by the academic staff should meet the requirements of the stakeholders. Programmes are to provide data on the types and number of research publications in the last five academic years as shown in Table 2.7. below.

Academic Year	Types of Publication				Total	No. of Publications per Academic Staff
	In-house/ Institutional	National	Regional	International		

Table 2.7. Types and Number of Research Publication

Stakeholders (Student, Alumni, Employer, Academic staff, Support staff, etc.)

- Satisfaction
- Mechanism : a system to collect and measure stakeholder satisfaction
- Benchmark : the information collected should be analyzed and benchmarked for improvement

Feedback Channels

- Surveys: mail, online, face-to-face, telephone
- Tracer studies
- Focus group discussion
- Complaint/Suggestion
- Etc.

Direct Versus Indirect Assessment of Student Learning

It is important to understand the distinction between direct and indirect evidence of student learning. Direct evidence of student learning is tangible, visible, and measureable and tends to be more compelling evidence of exactly what students have and have not learned. This is because you can directly look at students' work or performances to determine what they've learned.

Indirect evidence tends to be composed of proxy signs that students are probably learning. An example of indirect evidence is a survey asking students to self-report what they have learned. This is evidence that students probably are learning what they report to have learned, but is not as compelling as a faculty member actually looking at students' work. It is not uncommon in students' self-reports to either inflate or undervalue what they have actually learned.

Distinguishing Between Direct and Indirect Assessment

Direct Assessment refers to any method of collecting data that requires students to demonstrate a knowledge, skill, or behavior.

Indirect Assessment refers to any method of collecting data that requires reflection on student learning, skills, or behaviors, rather than a demonstration of it.

Examples

The best assessment practices utilize both direct and indirect methods of collecting evidence of student learning in order to paint a more complete picture of student achievement and capabilities. While all of these examples listed below are geared to programmatic assessment of student achievement, the methods marked with an asterisk (*) can also be used at the course level to measure student learning.

DIRECT EVIDENCE OF STUDENT LEARNING

- Ratings of student skills by field experience supervisors
- Scores and pass rates from licensure, certification exams, or other national tests
- Capstone experiences (research papers, theses, presentations, etc.) scored with a rubric
- Other written work, performances, or presentations scored with a rubric*
- Portfolios of student work*
- Scores of locally designed tests in key courses, qualifying exams, or comprehensive exams accompanied by descriptions of what the tests assess*
- Score gains between entry and exit on published or local tests or writing samples*
- Employer ratings of employee skills
- Systematic observations of student behavior (presentations, group discussions, etc.)
- Summaries or analyses of electronic discussion threads*
- Classroom response systems (clickers, etc.)

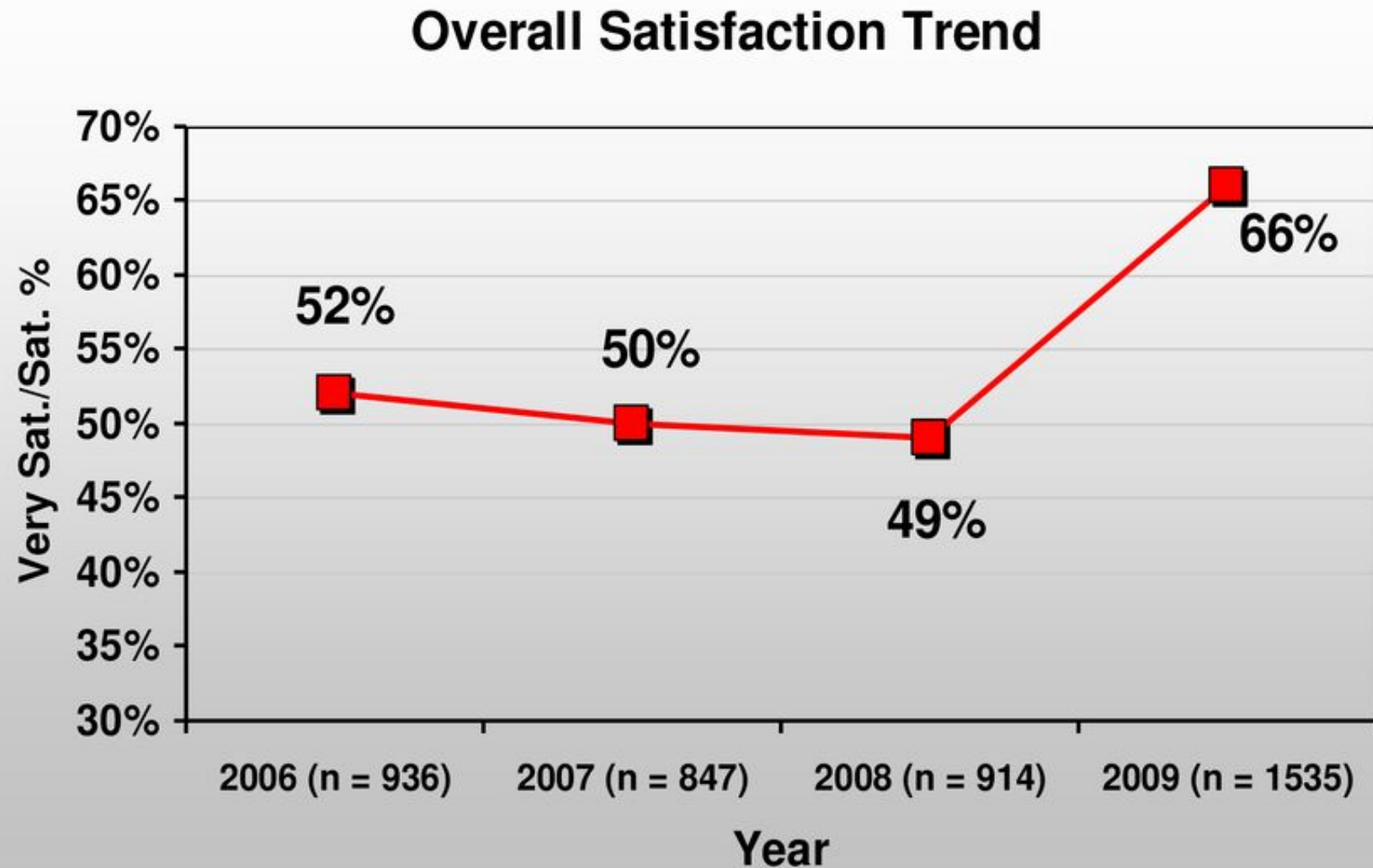
INDIRECT EVIDENCE OF STUDENT LEARNING

- Course grades*
- Assignment grades if not accompanied by rubric/scoring guide*
- Admission rates into graduate programs and subsequent graduation rates
- Quality/reputation of graduate programs into which alumni are accepted
- Placement rates of graduates into appropriate career positions and starting salaries
- Alumni perceptions of their career responsibilities and satisfaction
- Student ratings of their knowledge/skills or reflections on what they have learned*
- End-of-semester evaluation questions focused on course not instructor*
- Student/alumni satisfaction collected through surveys/exit interviews/focus groups
- Voluntary gifts from alumni and employers
- Student participation rates in faculty research, publications, and conference presentations
- Honors, awards, and scholarships earned by students and alumni

Adapted from examples provided in Linda Suskie, *Assessing Student Learning: A Common Sense Guide*, 2nd Edition (San Francisco: Jossey-Bass, 2009).

Undergraduate Student Satisfaction

Overall Satisfaction Trend



Diagnostic Questions (Stakeholder Satisfaction)

- What mechanisms are available for staff to express their satisfaction or dissatisfaction about the programme, resources, facilities, processes, policies, etc?
- What indicators are used to measure and monitor the satisfaction level of staff?
- What initiatives are carried out to raise the satisfaction level of staff? Are they effective?
- Does the department know what students think about the courses, programme, teaching, examinations, etc?
- How does the department cope with the feedback and complaints from students?
- What is the opinion and feedback of the graduates about the competencies that they have acquired?
- How is feedback from the alumni used to improve the programme?
- Are employers satisfied with the quality of the graduates?
- Are there any specific complaints about the graduates?
- Are specific strengths of the graduates appreciated by the employers?



