

Outcome-Based Education

Learning Outcomes, Constructive Alignments,
Programme Structures and Curriculum Map of Courses

By Assoc. Prof. Dr. Rosarin Wongvilairat
Vice President, Naresuan University

Outcome-Based Education



What is “OUTCOME-BASED EDUCATION”?

Outcome-based education (OBE):
a process that
focuses on what is **to
be learned - the
outcomes.**"

(Kudlas, 1994)

Learner-centered
Learning Philosophy
Measuring Students'
Performance



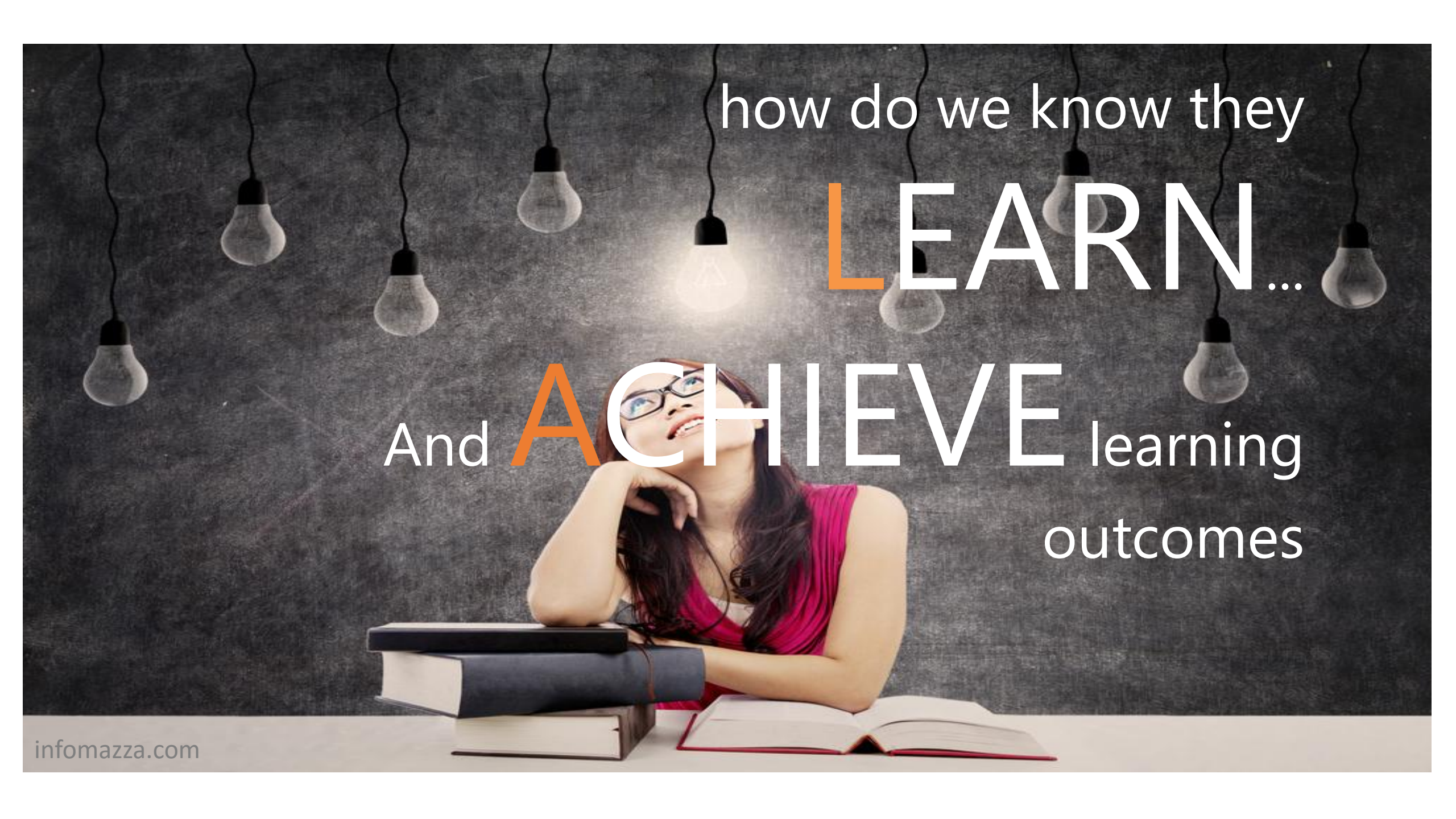
Backward Design Curriculum

The needs of stakeholders



Competence: A cluster of related **abilities, commitments, knowledge, and skills** that enable a person to **act effectively** in a situation. (businessdictionary.com)

Ability to use knowledge, skills and personal, social and/or methodological abilities in work and in professional, personal development



how do we know they

LEARN...

And ACHIEVE learning
outcomes

Backward Design Curriculum

Subject 1: K1 & S1 (COs1) (Specific LO1)

Designing teaching and learning in an effective way

Assessment: Observable & Measurable

Students know exactly why being asked to engage in certain teaching and learning activities in courses.

Subject 2: K2 & S2 (COs2) (Specific LO2)

Designing teaching and learning in an effective way

Assessment: Observable & Measurable

Students know exactly why being asked to engage in certain teaching and learning activities in courses.

Subject 3: K3 & S3 (COs3) (Generic/ Transferable Skills)

- Fundamental skills, such as literacy and numeracy appropriate to the level and qualification type
- People skill, such as working with others and communication skills
- Thinking skills, such as learning to learn, decision making and problem solving
- Personal skills, such as self direction and acting with integrity.

Categories of Learning Outcomes

- **Specific outcomes:**

clear statements that describe the competences that students should possess upon completion of a course (Simon and Taylor, 2009)

Related to Subject Discipline: knowledge, skills, competences

- **Generic outcomes** (*sometimes called transferable skills*)

skills developed in one situation which can be transferred to another situation (tcd.ie)

Fundamental skills, People skills, Thinking skills, Personal skills

Backward Design Curriculum

Knowledge: Facts, information, and skills acquired through experience or education (oxforddictionaries.com)

Related to a field of work, study



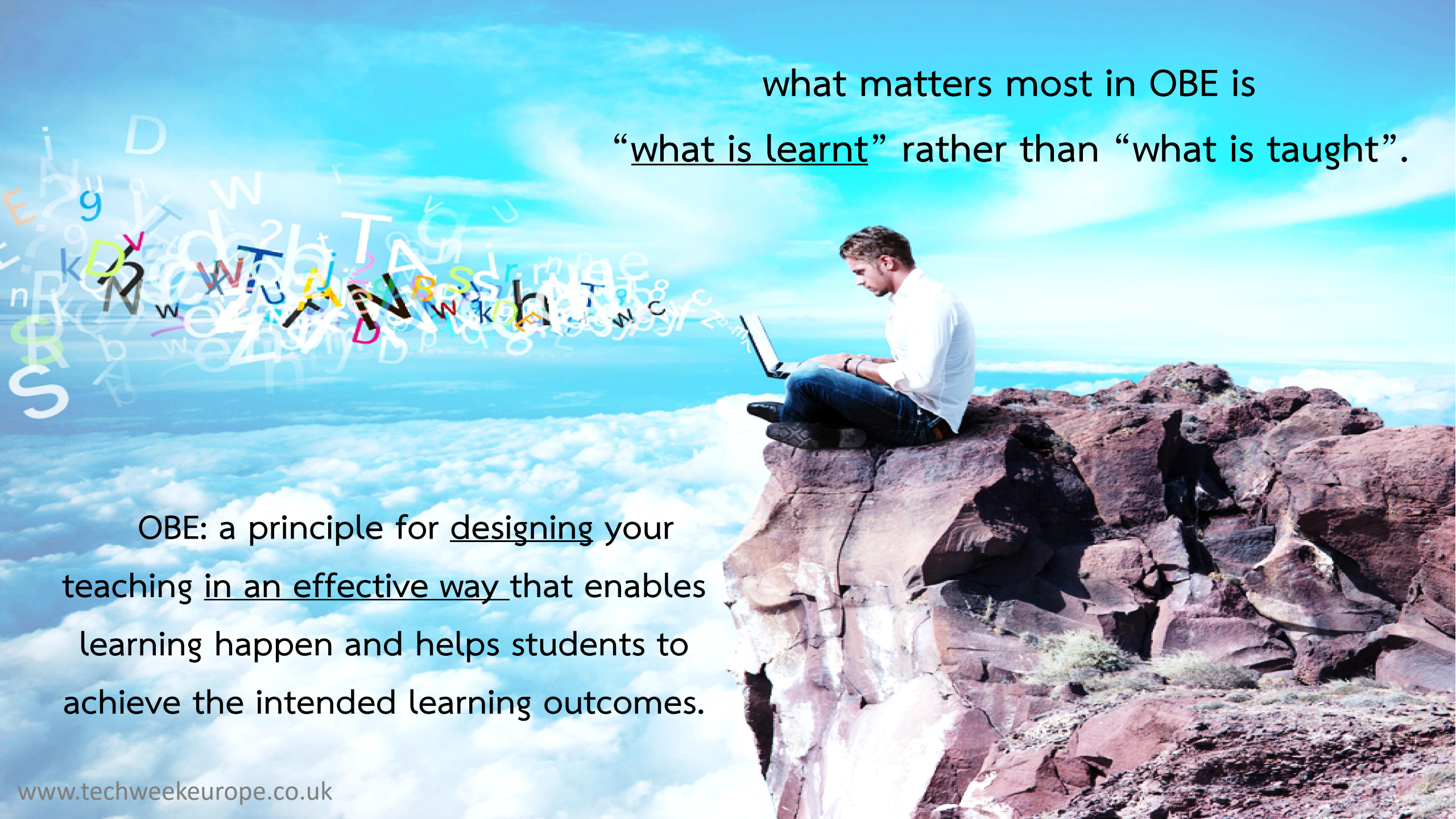
Skills: the ability to do something that comes from training, experience, or practice

(merriam-webster.com)

Ability to apply knowledge to complete tasks and solve problems

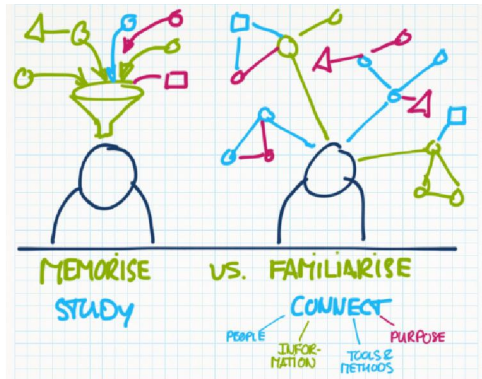
what matters most in OBE is
“what is learnt” rather than “what is taught”.

OBE: a principle for designing your
teaching in an effective way that enables
learning happen and helps students to
achieve the intended learning outcomes.



Constructive Alignment

Expected Learning Outcomes



Learning Activities

The teaching and learning methods used to achieve the Learning Outcomes. Students will know why exactly they are asked to engage in teaching and learning activities in their courses.

Expected Learning Outcomes

Statement on what students should know and can do upon the whole period of the study.

Assessments

An on-going process aims to improve students' learning measuring the learning outcomes they have achieved. Feedback will be given so the students know what they need to do in order to get better grades.

STUDENT-CENTERED LEARNING

Curriculum Map of Courses and Programme Structures

ปี 1

Subject 1: CLO1

K1 & S1

Subject 2: CLO2

K2 & S2



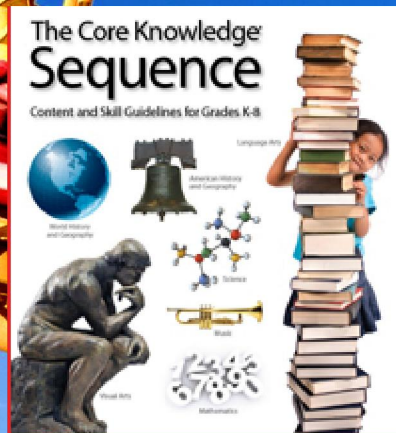
ปี 2

Subject 1: CLO1

K1 & S1

Subject 2: CLO2

K2 & S2



ปี 3

Subject 1: CLO1

K1 & S1

Subject 2: CLO2

K2 & S2

Programme Learning
Outcomes: observable
& measurable

ปี 4 (ปีจบหลักสูตร)

Subject 1: CLO1

K1 & S1

Subject 2: CLO2

K2 & S2



Curriculum Map of Courses and Programme Structures: GE

Year 1		Year 2	
1 st semester	2 st semester	1 st semester	2 st semester
 001125 001122 001123 Did You Speak English ? Listening Reading Writing Speaking	 	 	 
Specialized skills that supports the role understanding and contribution of General Education	Specialized Attitudes that supports the role understanding and contribution of General Education	Specialize To be We the Real v	d for atio



สถิติคะแนนสอบ CEPT นิสิตปริญญาตรี

ตุลาคม 2558 – กรกฎาคม 2559

Clusters	Levels Beginner (Pre A1 – A2)	Intermediate (B1 – B2)	Upper-Intermediate (C1 – C2)	Total
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	77.61	21.96	0.43	100%
วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี	94.46	3.53	-	100%
สังคมศาสตร์	87.63	12.27	0.09	100%

Four-Year to fly

Self Learning

Teacher Tutoring

Grammar
Overview

English for
Communication
and Office Work

Cambridge
English
Placement Test
Preparation

Reading Skill
Practice for
Test
Preparation

เพื่อเพิ่มจากระดับ Beginner -> Intermediate

www.nulc.nu.ac.th



สถิติคะแนนสอบ ICT Exam นิสิตปริญญาตรี

ปีการศึกษา 2558

Clusters	Levels	ควรปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก	รวม
วิทยาศาสตร์สุขภาพ		5.39	56.94	36.59	1.08	100%
วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี		18.91	66.91	13.90	0.29	100%
สังคมศาสตร์		17.51	68.88	13.56	0.05	100%

Four-Year to fly

Self Learning

การพัฒนา Website
การเขียนโปรแกรม Web Application

Microsoft Office Word, Excel, PowerPoint

โปรแกรมจัดทำ e-Book

Google Classroom

e-Learning

CITCOMS
Tutoring

เพื่อเพิ่มระดับจาก Fair -> Good

citcoms.nu.ac.th



การศึกษานิสสัยที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนเรศวรผู้เรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป
(Life Skills) เพื่อดูนิสิตเป็นรายบุคคล และดูว่าวิชาใดช่วยในการพัฒนานิสิตใด
จะช่วยให้นิสิตรู้ตนเองและได้รับการเสริมพัฒนาทักษะ
นิสสัยที่จำเป็นสำหรับการทำงานในอนาคต





Four-Year to fly

Self Learning

Entrepreneurship

Creating, Imaging and Innovating

Gather Data through all Senses

Applying Past Knowledge to New Situations

Question and Problem Posting

Well-rounded Competency Test

บูรณาการความรู้ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เชิงชุมชน สังคม
เศรษฐกิจ อาเซียน โลก

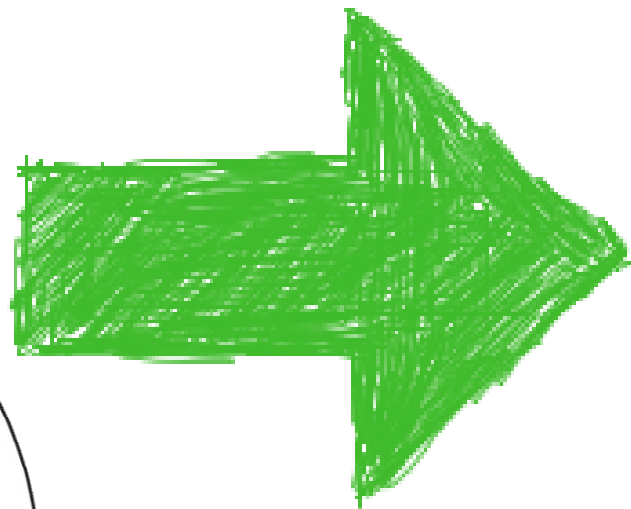


Four-Year to fly

Self-Learning

Politic, Economic and Social in Real World Situation





WORLD CITIZEN

ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์แบบบูรณาการทั่วทั้งองค์กร เพื่อขับเคลื่อน University 4.0

รองศาสตราจารย์ ดร.รสริน ว่องวิไลรัตน์
รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

การสร้างคน (ทุนมนุษย์)

สร้างแรงงานความรู้ (Knowledge worker)

- Market demand
- Employability
- Cooperative and work integrated education
- Entrepreneurship แบบครบวงจร ในลักษณะ co-creation, collaboration ระหว่าง มหาวิทยาลัย ผู้ประกอบการ และภาคีที่เกี่ยวข้อง ทั้งด้านหลักสูตร การสอน incubator การลงทุน การสร้าง start-up และ ecosystem
- International university cooperation
- Technology transfer
- Universities/industries learning training
- From conservation to profession
- ระบบสหกรณ์แสดงนวัตกรรมของนิสิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

- สถานเพื่อความเข้มแข็งเพื่อชุมชน
- สถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศฯ
- กองบริการวิชาการและจัดการทรัพยากร
- PPPP
- สถานการศึกษาต่อเนื่อง
- นิสิต, กองต่างๆ

Collaboration & participation

หลักสูตร (outcome-based education)

Formal & non-formal education / พหุ สหวิทยาการ
ตรี-โท-เอก

สร้างคน สร้างความรู้ สร้างนวัตกรรม
ต่อชุมชน ท้องถิ่น ภูมิภาค โลก

สร้างรายได้เพื่อพัฒนาองค์กร

บูรณาการ (Integration)

Integrative and Networking
Teamwork

Target Area

National and International
Networking

Public-Private-People
Participation

P3BL

AUN-QA

เพื่อสร้างความสามารถในการทำงานร่วมกันกับภาคบริการ
ภาคอุตสาหกรรม ภาคประชาชน

เพื่อเปลี่ยนแปลงสู่ Value-based Economy

กลยุทธ์ที่ใช้

- ✓ ระบบและกลไกบริหารจัดการหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
- ✓ ระบบและกลไกการบริหารจัดการอาจารย์ที่ปรึกษาตาม outcome-based education เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะ ทศนคติ ตาม programme learning outcomes เมื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
- ✓ ระบบและกลไกการบริหารจัดการการเรียนการสอน การวิจัย การบริหารวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมแบบบูรณาการทั้งองค์กรเพื่อขับเคลื่อน University 4.0
- ✓ ระบบและกลไกการบริหารการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ สกอ. และ AUN-QA
- ✓ ระบบและกลไกการบริหารจัดการนิสิตต่างชาติ
- ✓ จัดตั้ง educational developing center
- ✓ ระบบและกลไก learning and teaching development

ประเด็นยุทธศาสตร์

ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์แบบบูรณาการทั้งองค์กร

KPI

- Integrative & networking teamwork
- Area target
- National & international networking
- Innovation, technology & creativity
- GDP ประชาชนเขตภาคเหนือล่าง
- Employability
- จำนวน start-up ที่เกิดขึ้น
- จำนวน educational research
- จำนวน translational research fund
- ผลการประกันคุณภาพ (QA)
- จำนวนหลักสูตรพหุสหวิทยาการ (formal/non-formal education)
- จำนวนสารสนเทศการบริหารจัดการสื่อ สร้าง image band
- จำนวน international university/industry cooperation, technology transfer

โครงการ/กิจกรรม

- ✓ ประเมินระบบและกลไกบริหารจัดการหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
- ✓ ประเมินระบบและกลไกการบริหารจัดการอาจารย์ที่ปรึกษาตาม outcome-based education เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะ ทศนคติ ตาม programme learning outcomes เมื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
- ✓ ประเมินระบบและกลไกการบริหารจัดการการเรียนการสอน การวิจัย การบริหารวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมแบบบูรณาการทั้งองค์กรเพื่อขับเคลื่อน University 4.0
- ✓ ประเมินระบบและกลไกการบริหารการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ สกอ. และ AUN-QA
- ✓ ประเมินระบบและกลไกการบริหารจัดการนิสิตต่างชาติ
- ✓ ประเมินระบบและกลไก learning and teaching development

กลยุทธ์ที่ใช้

- ✓ ระบบกลไกการพัฒนาคุณภาพการใช้ชีวิต
- ✓ ระบบกลไกผลการเรียนรู้และการใช้ชีวิตของนิสิตผ่าน Student Union
- ✓ ระบบกลไกการนำไปสู่ Green & clean university
- ✓ ระบบกลไกในการบริการและสวัสดิการนิสิตอย่างทั่วถึง
- ✓ ระบบกลไก Leadership skills development
- ✓ ระบบกลไกในการพัฒนาสู่การเป็น global citizen บนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง
- ✓ ระบบกลไก Internationalization
- ✓ ระบบกลไกการพัฒนานิสิตแต่ละช่วงชั้น
- ✓ Student affairs knowledge management (KM)
- ✓ International performance development
- ✓ Database development
- ✓ Student service center (one-stop service)
- ✓ ศูนย์กลางข้อมูลศิษย์เก่าที่เป็นปัจจุบัน
- ✓ เสริมสร้างความร่วมมือศิษย์เก่ากับมหาวิทยาลัย สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายในและภายนอกเพื่อให้ศิษย์เก่าได้รับสิทธิประโยชน์
- ✓ พัฒนาช่องทางการสื่อสารระหว่างมหาวิทยาลัยกับศิษย์เก่า สร้างเครือข่ายประชาสัมพันธ์ศิษย์เก่า
- ✓ ประชาสัมพันธ์ผลงานทุกระดับของนิสิตสู่สาธารณะ

แผนด้านกิจการนิสิต

ประเด็นยุทธศาสตร์

- ❖ Learning & living environment
- ❖ Qualified students
- ❖ International standardization of students affairs
- ❖ Sustainable development of relationship between NU and alumni
- ❖ Alumni's skill development
- ❖ Alumni's employability in the graduated programme

KPI

- นิสิตทุกคนผ่านกระบวนการส่งเสริมสุขภาพ
- มีการจัด student union
- ระดับความพึงพอใจการใช้บริการ student union เพิ่มขึ้น
- มหาวิทยาลัยได้รับการจัดอันดับ Green University ในระดับสูงขึ้น

โครงการ/กิจกรรม

- ✓ ประเมินระบบกลไกการพัฒนาคุณภาพการใช้ชีวิต
- ✓ ประเมินระบบกลไกผลการเรียนรู้และการใช้ชีวิตของนิสิตผ่าน Student Union
- ✓ ประเมินระบบกลไกการนำไปสู่ Green & clean university
- ✓ ประเมินระบบกลไกในการบริการและสวัสดิการนิสิตอย่างทั่วถึง
- ✓ ประเมินระบบกลไก Leadership skills development
- ✓ ประเมินระบบกลไกในการพัฒนาสู่การเป็น global citizen บนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง
- ✓ ประเมินระบบกลไก Internationalization
- ✓ ประเมินระบบกลไกการพัฒนานิสิตแต่ละช่วงชั้น
- ✓ ประเมิน KM Student affairs
- ✓ ประเมิน International performance development
- ✓ ประเมินการพัฒนา Database
- ✓ ประเมิน Student service center
- ✓ ประเมินการเป็นศูนย์กลางข้อมูลศิษย์เก่าที่เป็นปัจจุบัน
- ✓ ประเมินการเสริมสร้างความร่วมมือศิษย์เก่ากับมหาวิทยาลัย สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายใน/นอก เพื่อให้ศิษย์เก่าได้รับสิทธิประโยชน์

กลยุทธ์ที่ใช้ (ต่อ)

- ✓ ทำแผนสำรวจความต้องการและทำหลักสูตรพัฒนาศักยภาพพัฒนาศักยภาพของศิษย์เก่า
- ✓ สร้างเครือข่ายกับสถานประกอบการที่มีศิษย์เก่าทำงานในระดับผู้บริหาร
- ✓ สร้างช่องทางให้ศิษย์เก่าเข้าถึงตำแหน่งงานว่างและมีโอกาสสมัครงานกับผู้ประกอบการโดยตรงผ่านคณะ/มหาวิทยาลัย

KPI (ต่อ)

- มีชมรมศิษย์เก่าจังหวัด ศิษย์เก่าที่อยู่ต่างประเทศ ศิษย์เก่าวิชาชีพ
- มีช่องทางการสื่อสารที่หลากหลายมีจำนวนศิษย์เก่าติดตามความก้าวหน้ามหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้นปีละ 10%
- ผู้นำศิษย์เก่าสามารถเป็น key person ในการประชาสัมพันธ์แลกเปลี่ยนข้อมูลกับมหาวิทยาลัยในแต่ละจังหวัด
- จำนวนศิษย์เก่าที่สร้างชื่อเสียงและประสบความสำเร็จกลับมาช่วยพัฒนามหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้นทุกปี
- มีสิทธิประโยชน์มอบให้ศิษย์เก่าอย่างต่อเนื่อง

แผนด้านกิจการนิสิต (ต่อ)

KPI (ต่อ)

- ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตเพิ่มขึ้น
- จำนวนนิสิตที่สร้างชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับระดับชาติ/นานาชาติเพิ่มขึ้น
- จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาสร้างชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับระดับชาติ/นานาชาติไม่น้อยกว่าร้อยละ 10/ปี
- นิสิตได้รับการพัฒนานิสิตสู่ความเป็นสากลโดยเน้นการใช้เทคโนโลยีและภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 2 ภาษา ครอบคลุมทั้ง 3 clusters
- มีหน่วยงานนำฐานข้อมูลศิษย์เก่าไปใช้เพิ่มขึ้น
- ความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลอยู่ระดับดีมาก
- มีระบบฐานข้อมูลที่เกิดจากการบูรณาการของระบบฐานข้อมูลนิสิต ศิษย์เก่า ภาวะการมีงานทำ และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- ศิษย์เก่าและสมาคมนิสิตเก่าเข้าร่วม/ให้การสนับสนุนกิจกรรมมหาวิทยาลัยทุกระดับ

ข้อมูลโดย กองกิจการนิสิต

โครงการ/กิจกรรม

- ✓ ประเมินการพัฒนาช่องทางการสื่อสารระหว่างมหาวิทยาลัยกับศิษย์เก่า สร้างเครือข่ายประชาสัมพันธ์ศิษย์เก่า
- ✓ ประเมินการประชาสัมพันธ์ผลงานทุกระดับของนิสิตสู่สาธารณะ
- ✓ ประเมินการทำแผนสำรวจความต้องการและทำหลักสูตรพัฒนาศักยภาพพัฒนาศักยภาพของศิษย์เก่า
- ✓ ประเมินการสร้างเครือข่ายกับสถานประกอบการที่มีศิษย์เก่าทำงานในระดับผู้บริหาร
- ✓ ประเมินการสร้างช่องทางให้ศิษย์เก่าเข้าถึงตำแหน่งงานว่างและมีโอกาสสมัครงานกับผู้ประกอบการโดยตรงผ่านคณะ/มหาวิทยาลัย

KPI (ต่อ)

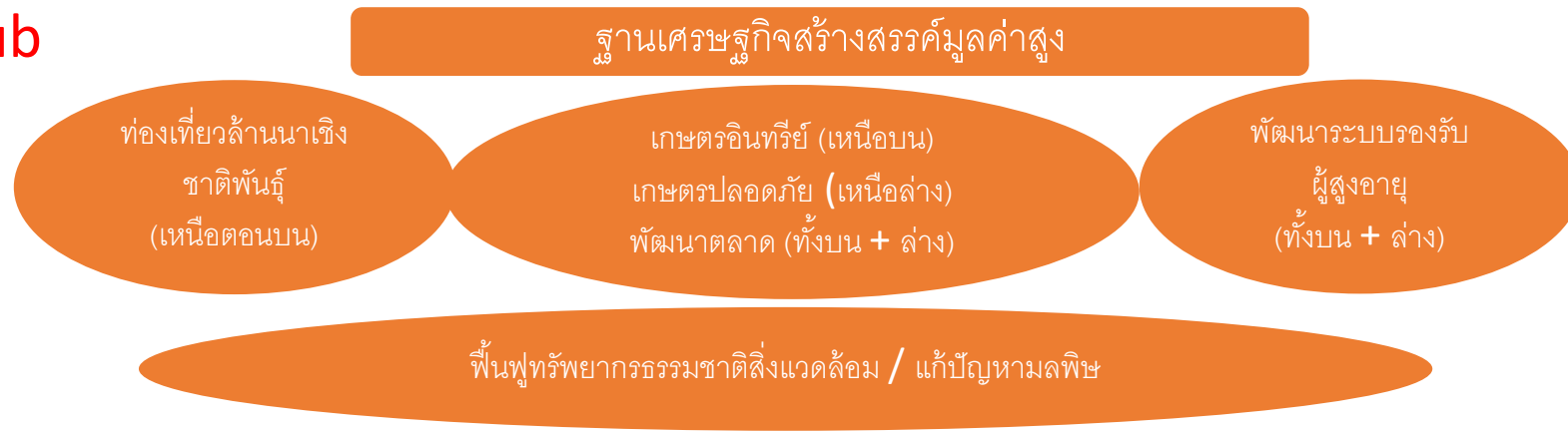
- มีการสำรวจความต้องการพัฒนาศักยภาพศิษย์เก่า รายงานต่อมหาวิทยาลัยทุกปี
- มีการจัดทำหลักสูตรพัฒนาศักยภาพด้านต่างๆทุกปี และมีหลักสูตรเตรียมความพร้อมนิสิตชั้นปีสุดท้ายก่อนเข้าตลาดแรงงาน
- มีการรวบรวม/เผยแพร่ผลงานของนิสิตทุกปี
- มีสถานประกอบการเข้าร่วมในเครือข่ายมากขึ้น
- ความพึงพอใจศิษย์เก่าที่เข้าร่วมกิจกรรมในระดับดีมาก

Strong

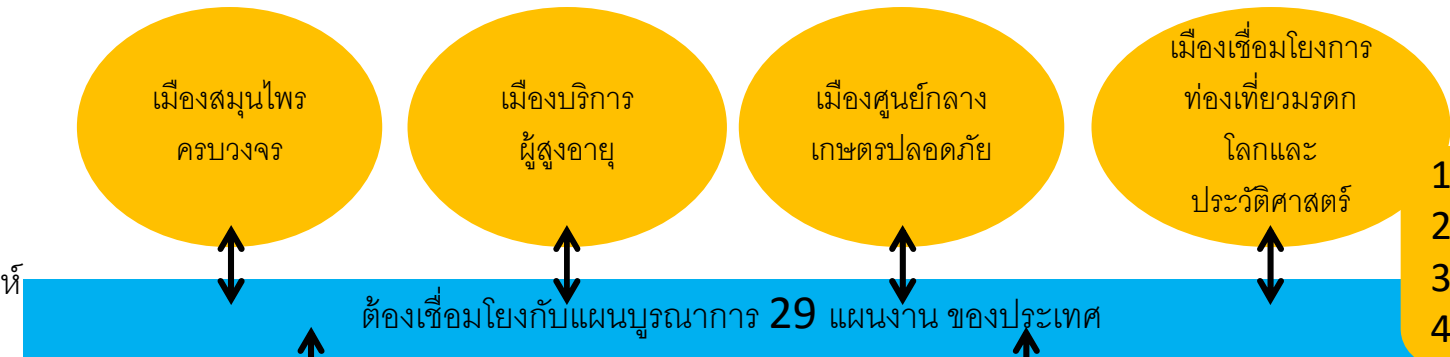
Focus Ares : North of Thailand

Notional Plan

- 1 Agriculture Hub**
ผลิตและแปรรูป
- 2 Herb Hub**
ปลูกและแปรรูป
- 3 Food Hub**
พัฒนานวัตกรรมอาหาร
- 4 Cosmetic Hub**
ผลิต OEM และ พัฒนานวัตกรรม
- 5 Environmental and Toxicology Service Center**
ศูนย์วิเคราะห์สารปนเปื้อนและวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม
- 6 Technology Simplified**
พัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม
- 7 Lab Service Center**
ตรวจมาตรฐานทางเกษตรและอุตสาหกรรม



Focus Ares : Lower North Cluster 1



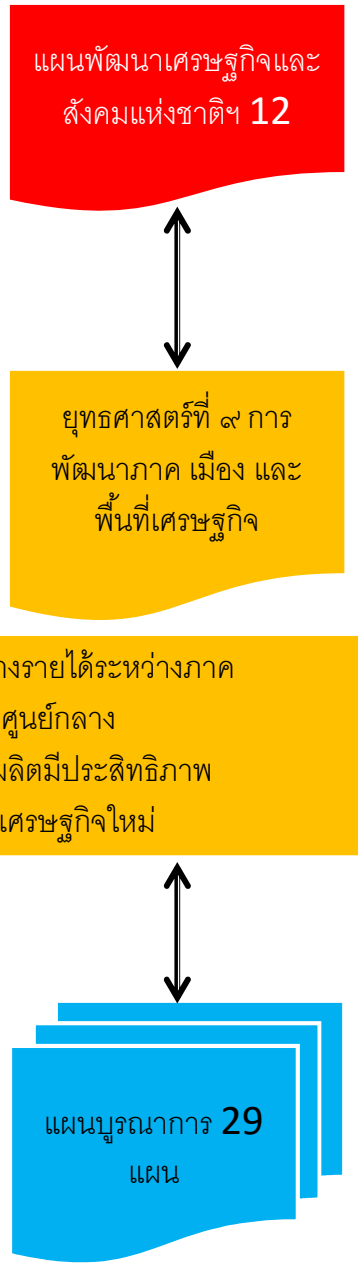
Focus Ares : Phitsanulok

ศูนย์กลางการค้าและบริการ
ศูนย์กลางธุรกิจสุขภาพ
ศูนย์กลางการศึกษา
ศูนย์กลางธุรกิจดิจิทัล

ขับเคลื่อนแผน Phitsanulok 4.0

Focus Ares : Nakornsawan

Bio Hub เพื่อการเกษตร
ฟื้นฟูบึงบอระเพ็ด (กักเก็บน้ำ+ท่องเที่ยว)
จัดกิจกรรมเสริมการท่องเที่ยว (แหล่งท่องเที่ยวชุมชน และเทศกาลท่องเที่ยว)







Assoc. Prof. Dr. Rosarin Wongvilairat
Vice President, Naresuan University