



การวิจัยเรื่อง การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21
ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 3 ปีการศึกษา 2559



603332

Natural seed

Good Practice

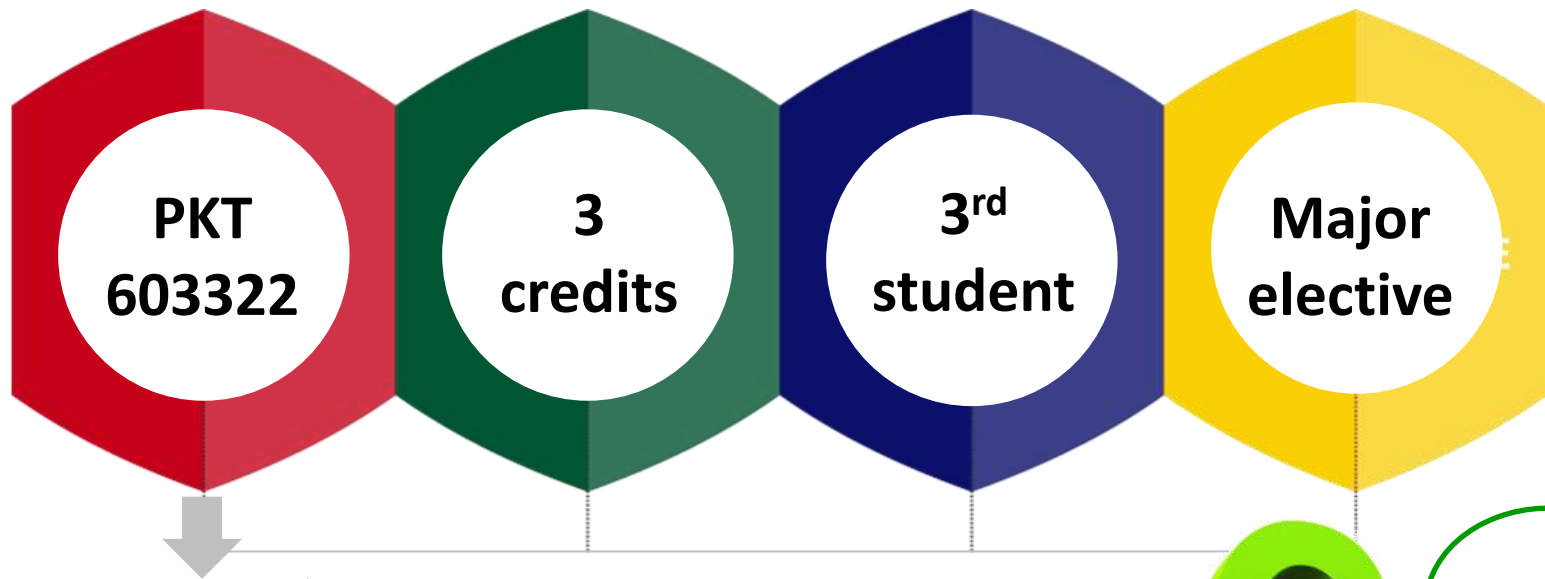
รายวิชาที่จัดการเรียนรู้แบบใหม่ที่เป็นตัวอย่างการปฏิบัติที่ดี



การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21
ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 3 ปีการศึกษา 2559

1

กระบวนการวิชาวัสดุธรรมชาติเพื่อการบรรจุ (603322)
Natural materials for Packaging



1. Course Type : ☒ Lecture (2) ☒ Lab (1)
2. Course Evaluation : ☒ A-F (>80=A , <50=F)
3. No. registration : 48 students





การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21 ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 3 ปีการศึกษา 2559

2

การออกแบบ-ถ่ายทอด-วัดประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้แบบใหม่

จุดมุ่งเน้นของการจัดการเรียนรู้แบบใหม่

Less Lecture

	BEFORE 21 th	AFTER 21 th
ขั้นตอนการเรียนการสอน	HOW	HOW
	แบบเก่า	แบบใหม่
1. เปลี่ยนแปลงลำดับหัวข้อการสอนในภาคบรรยายให้สอดคล้องกับการสอนแบบ PBL	ทำการเรียนการสอนตามลำดับหัวข้อบรรยายมีจำนวนหัวข้อทั้งสิ้น 6 หัวข้อ <u>ปฏิบัติการ 45 ชม.</u>	ทำการเรียนการสอนตามลำดับหัวข้อบรรยายมีจำนวนหัวข้อทั้งสิ้น 4 หัวข้อ <u>ปฏิบัติการ 54 ชม.</u>

การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21
ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 3 ปีการศึกษา 2559



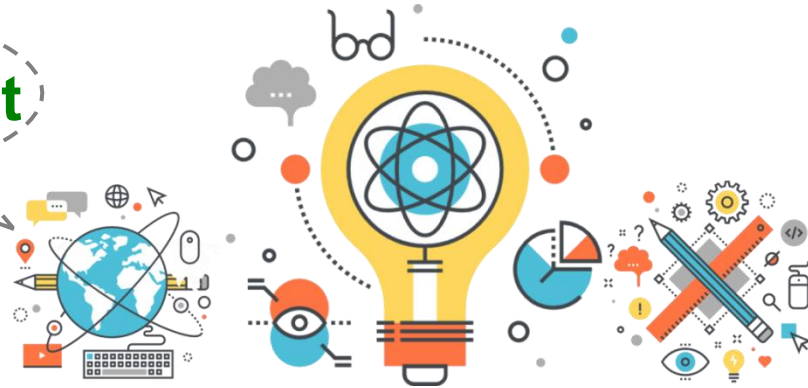
HOW TO TEACH BY LESS LECTURE

Course Content

BEFORE

1. Physical and chemical properties of natural materials
2. Types and Morphological properties of natural materials
3. Natural fiber preparation
4. Natural material packaging
5. Natural material utilization
6. Natural coating substance

Lect. Hours : 30



AFTER

1. Application of natural materials for packaging technology
2. Natural material preparation for utilization
3. Physical and chemical properties of natural materials
4. Types and morphological properties.

Lect. Hours : 21

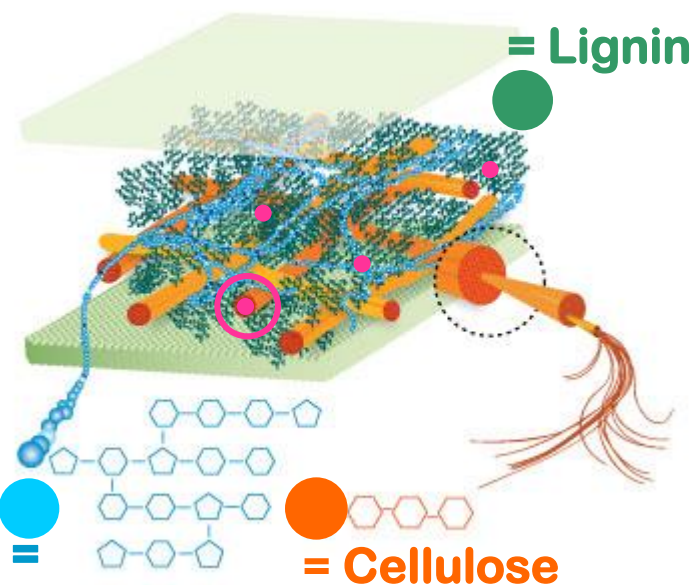
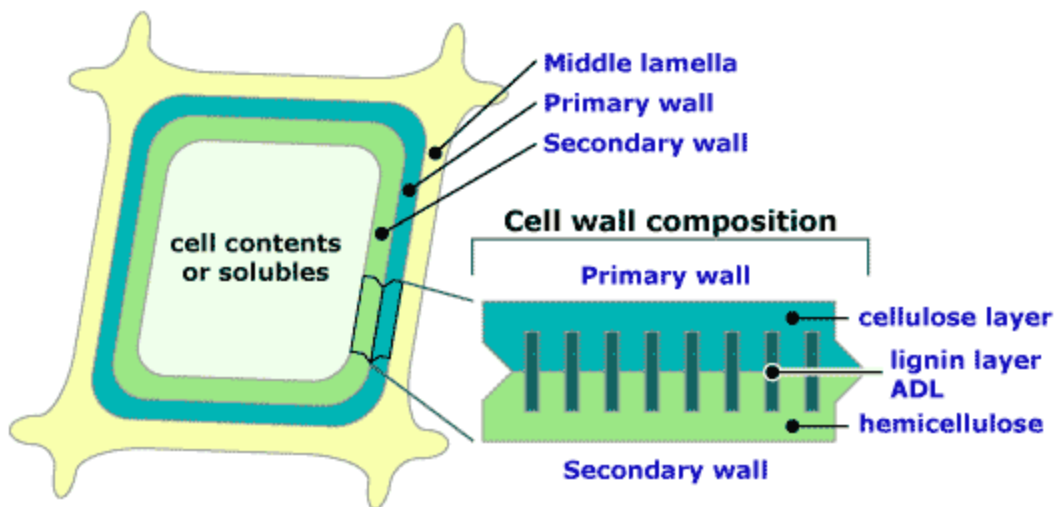
การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21
ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 3 ปีการศึกษา 2559



TEACHING DOCUMENTARY

2. Chemical properties

The major components in Natural materials



● = Extractive substances may be present in lumen and special cell of natural material.



การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21 ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 3 ปีการศึกษา 2559

2

การออกแบบ-ถ่ายทอด-วัดประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้แบบใหม่

จุดมุ่งเน้นของการจัดการเรียนรู้แบบใหม่

Student-Centered

	BEFORE 21 th	AFTER 21 th
ขั้นตอนการเรียนการสอน	HOW	HOW
	แบบเก่า	แบบใหม่
2. เปลี่ยนแปลงลำดับหัวข้อการสอนในภาคปฏิบัติ.ให้สอดคล้องกับการสอนแบบ PBL	ทำการทดลองภาคปฏิบัติตามลำดับหัวข้อที่ อ. ผู้สอนกำหนด จำนวน 12 หัวข้อ <u>ปฏิบัติการทั้งหมด 45 ชม.</u>	แบ่งภาคปฏิบัติออกเป็น 3 ระยะ 1. สร้างความพร้อม เข้าใจเนื้อหา วางแผนการทดลอง 2. ทำปฏิบัติการตามความสนใจ 3. นำเสนอผลงาน วิเคราะห์ผล <u>ปฏิบัติการ ทั้งหมด 54 ชม.</u>

การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21
ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 3 ปีการศึกษา 2559



HOW TO TEACH BY STUDENT CENTERED

Phase I: Article searching and understanding the natural materials
Activities: Research paper finding, Reading, Group meeting,
Raw material preparing.

1



PKT 603322 LABORATORY

Phase II: Experimental design and investigation
Activities: Research planning, testing,
characterizing

2

Phase: III: Discussion and conclusion
Activities: Report writing
and presentation

3

HOW TO TEACH BY STUDENT CENTERED



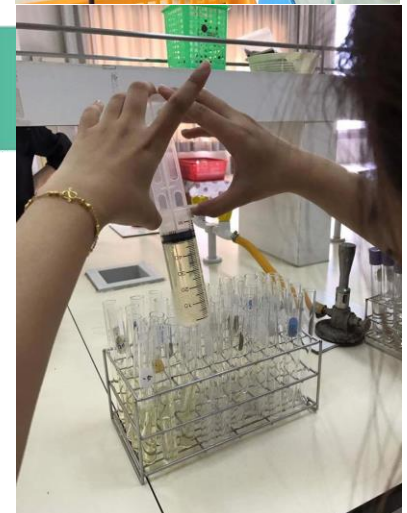
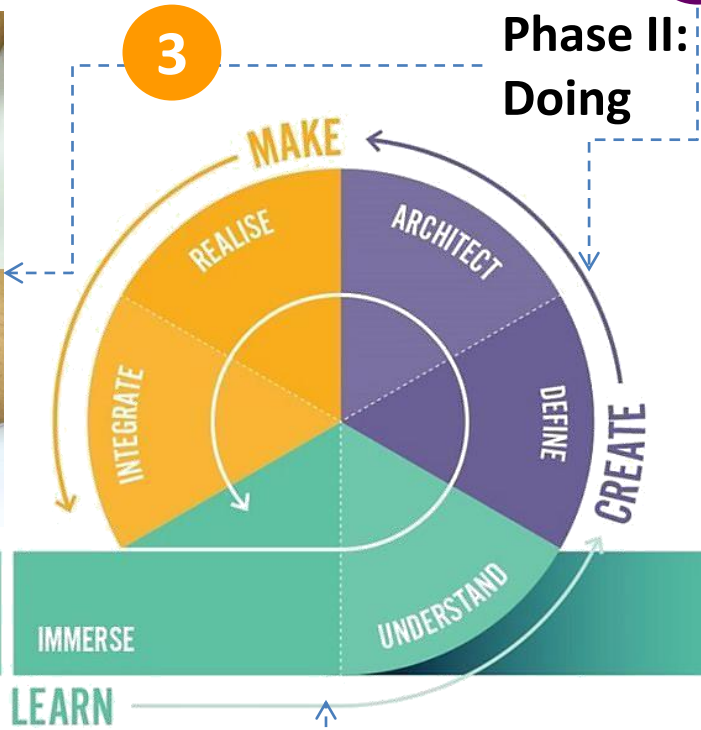
Phase III: Resulting

2



Phase II:
Doing

3



Phase I: Learning

NEED
HELP?

1





การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21 ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 3 ปีการศึกษา 2559

2 การออกแบบ-ถ่ายทอด-วัดประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้แบบใหม่ จุดมุ่งเน้นของการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ ICT-Integrated Learning

	BEFORE 21 th	AFTER 21 th
ขั้นตอนการเรียนการสอน	HOW	HOW
	แบบเก่า	แบบใหม่
3. รูปแบบการของการทบทวน ความรู้และกิจกรรมการเรียนการ สอน นำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ประโยชน์	แจกเอกสารประกอบการสอนใน ห้องเรียน และ แจกบทปฏิบัติการ เป็นหลัก	บรรยายเอกสารประกอบการสอน สืบค้นข้อมูลด้วยระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ วิเคราะห์ วิจารณ์ผลการทดลอง และ นำเสนอผลงาน

การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21
ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 3 ปีการศึกษา 2559



How

TO TEACH BY **ICT INTEGRATED LEARNING**



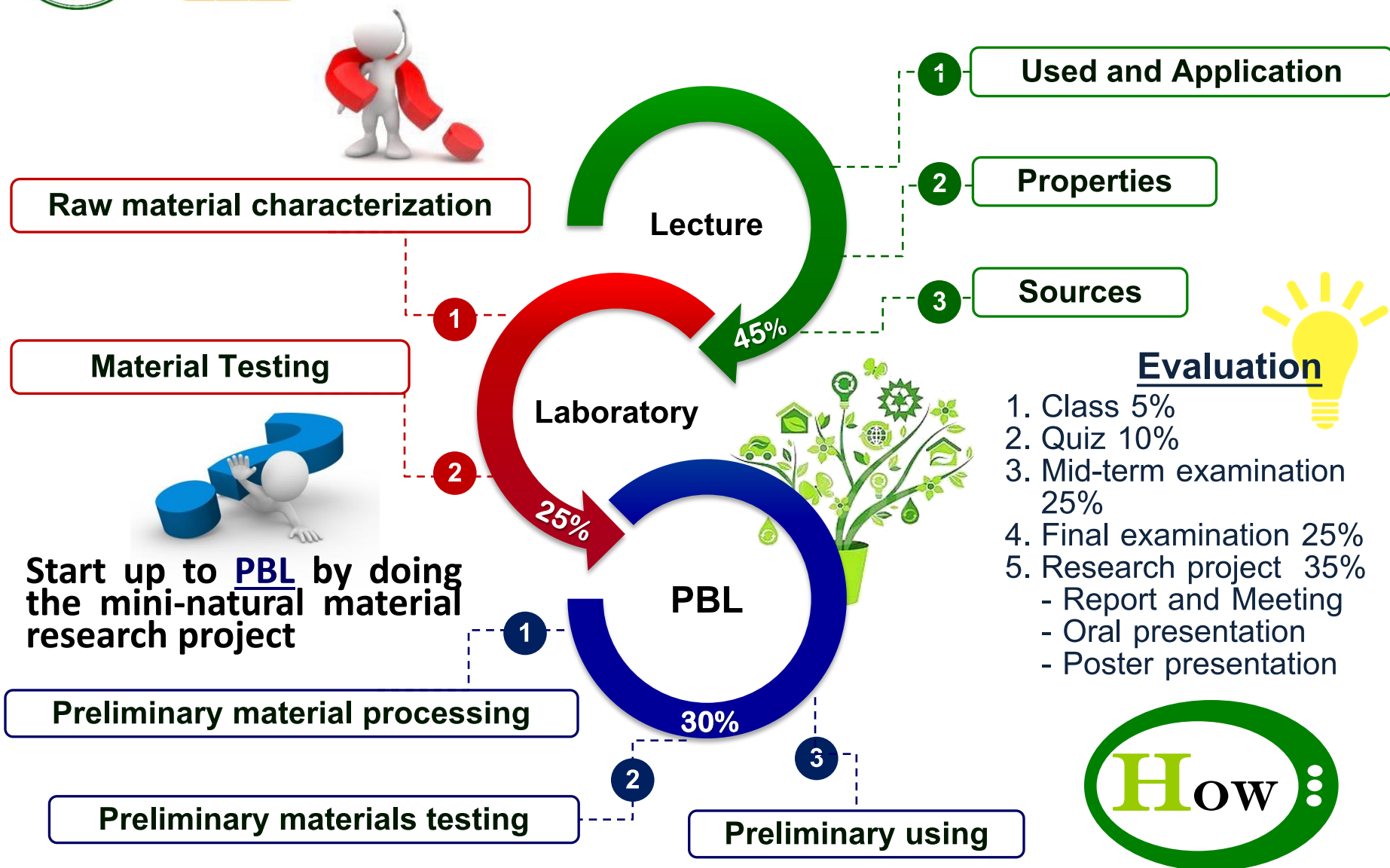
603322 ➡ 603396 ➡ 603497 ➡ 603499

Question and Answer



21th Century Education

“Learning by Doing in Natural Materials for Packaging (603322)”





การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21 ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 3 ปีการศึกษา 2559

2

การออกแบบ-ถ่ายทอด-วัดประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้แบบใหม่

จุดมุ่งเน้นของการจัดการเรียนรู้แบบใหม่

Authentic Assessment

	BEFORE 21 th	AFTER 21 th
ขั้นตอนการเรียนการสอน	HOW	HOW
	แบบเก่า	แบบใหม่
4. การประเมินผลตามภาพ จริงของนักศึกษา	การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค การสอบภาคปฏิบัติ แบบฝึกหัด	การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค แบบฝึกหัด ผลงานวิจัยการใช้ประโยชน์วัสดุ ธรรมชาติ การนำเสนอผลงานวิจัย

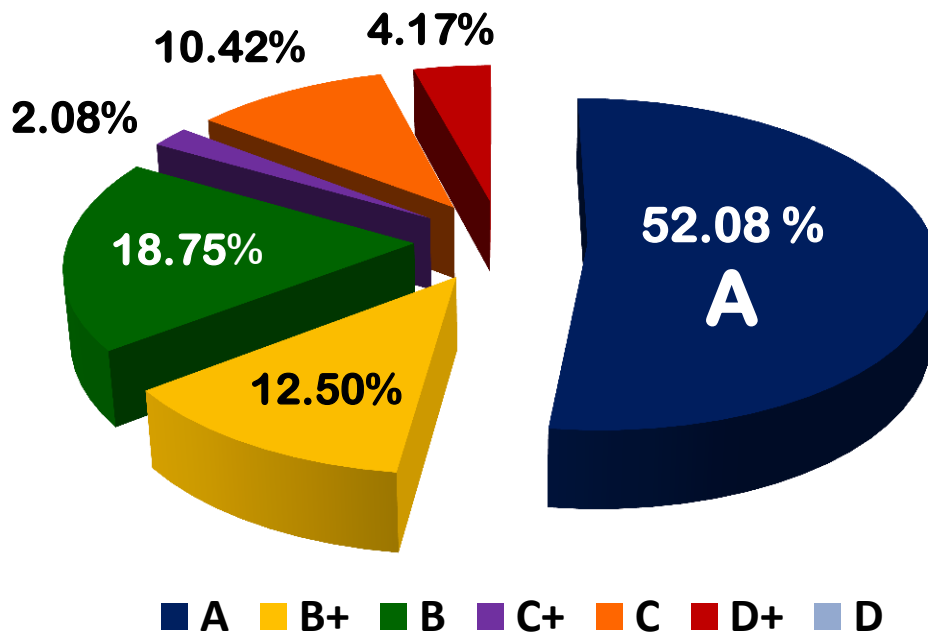
การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21
ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 3 ปีการศึกษา 2559



Authentic Assessment



วัดประเมินตามสภาพจริง



Course Evaluation

PKT : MINI-RESEARCH PROJECT

1. Surimi film
2. Cake cover
3. Blood absorber
4. Vegetable film soup
5. Banana coating film
6. Noodle antimicrobial paper
7. Anti-oil absorption paper
8. Hair conditioner bead
9. Aroma bead
10. Fertilizer coffee bead
11. Rice husk and corn cob particleboard
12. PLA/Napier grass composite
13. Hemp composite

การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21 ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 3 ปีการศึกษา 2559

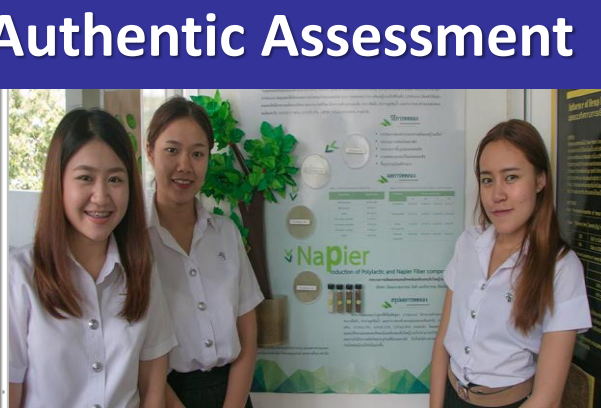


Authentic Assessment





การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21 ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 3 ปีการศึกษา 2559



Authentic Assessment

การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21
ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 3 ปีการศึกษา 2559



Authentic Assessment



การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21
ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 3 ปีการศึกษา 2559



Authentic Assessment

01

SUBJECT OUTCOME

Quality:

New handsheet
Increasing, student skills
Good presentation

Quantity:

4 Lessons
52% A grade
13 posters

02

LECTURER OUTCOME

Quality:

Development of teaching
technique for student by
student-centered
learning

Quantity:

Good practice subject
with high teaching score
4.54 points

03

STUDENT OUTCOME

Quality:

More understanding in
the field of natural
materials for packaging
application

Quantity:

13 mini-research projects
in biopolymers and
biomaterials topics.



การประเมินการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ในศตวรรษที่ 21 ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 3 ปีการศึกษา 2559

3 แนวทางการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

01

LESS LECTURE

1. ลดชั่วโมงการบรรยาย
เพิ่มขึ้นร้อยละ
2. เพิ่มการสอน
ภาษาอังกฤษใน
กระบวนวิชาขึ้นร้อยละ
10

02

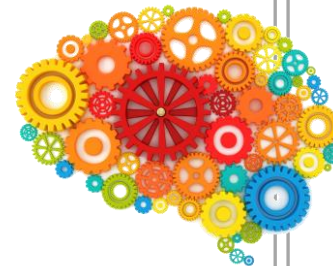
STUDENT CENTERED

1. จัดลำดับให้ข้อการ
บรรยายตามความ
สนใจของผู้เรียน
2. เพิ่มกิจกรรม และ
นำเสนอผลงานตาม
ความถนัดของ นศ.

03

ICT-INTEGRATED

1. นำระบบการสอนแบบ
online เพิ่มมากขึ้น
2. เพิ่มช่องทางการติดต่อ
และ กิจกรรมกลุ่มด้วย
ระบบ ICT มากขึ้น



04

AUTHENTIC ASSESS.

1. ลดจำนวน นศ. ที่ได้
ต่ำกว่า B ลงร้อยละ
30
2. ประเมินผลจาก
กิจกรรมกลุ่ม และ
วัดผลความเข้าใจ
จากแบบฝึกหัดใน
คาบเรียนมากขึ้น

**DON'T DESIGN
FOR
LECTURER**

**DESIGN
FOR
OUR STUDENTS**

THANK U FOR U KIND ATTENTION

