



ทปอ

ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย
Council of University Presidents of Thailand

The background of the slide is a dark, blue-toned image. It depicts two hands, one from the left and one from the right, reaching towards a glowing digital interface. The interface consists of a network of white lines and dots, with a central cluster of three bright, translucent peaks resembling a data visualization or a map. The overall effect is one of high-tech, digital interaction.

Share and Learn Skill Mapping & Skill Transcript

ที่มาและแนวคิด Skill Mapping



ภาคอุตสาหกรรมขนาดเล็กแรงงานฝีมือดี

คนทำงานขนาดเล็กทักษะใหม่ๆ

หลักสูตรไม่ตอบสนองความต้องการตลาด

รัฐบาลขาดข้อมูล
Demand/Supply
แรงงาน

บัณฑิตจบใหม่ขนาดเล็กทักษะ
ที่จำเป็น

Workforce match between job and formal education attainment

49%

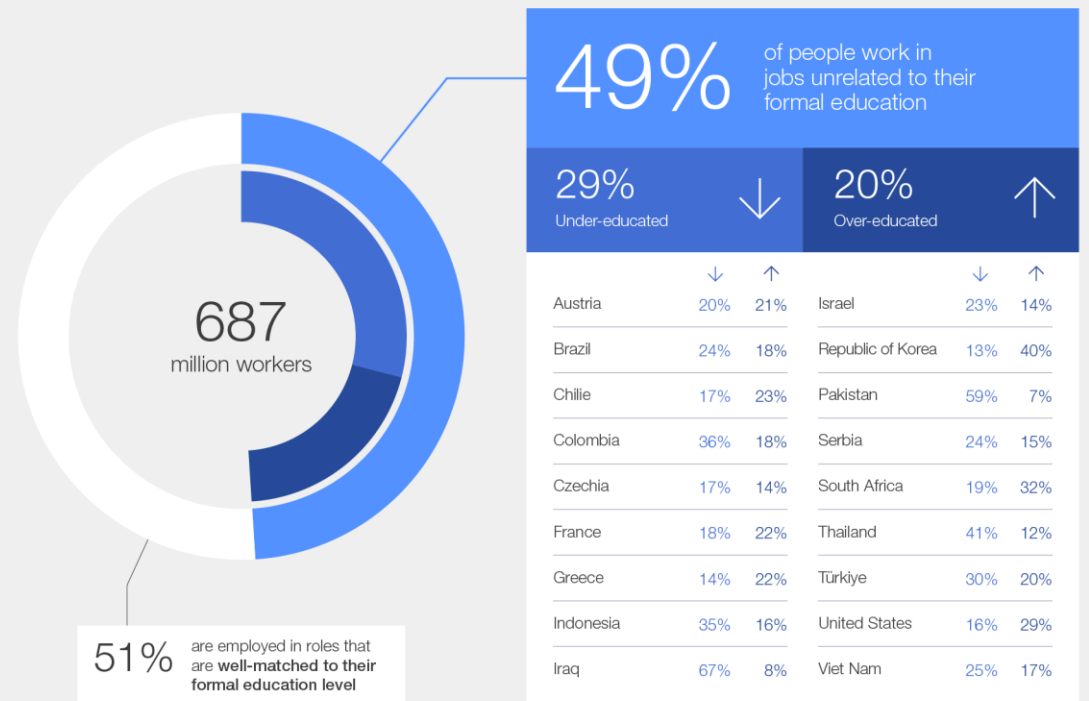
of people work in jobs unrelated to their formal education

Source: World Economic Forum, *Putting Skills First: A Framework for Action*, 2023

ข้อมูลปี 2023



Workforce match between job and formal education attainment



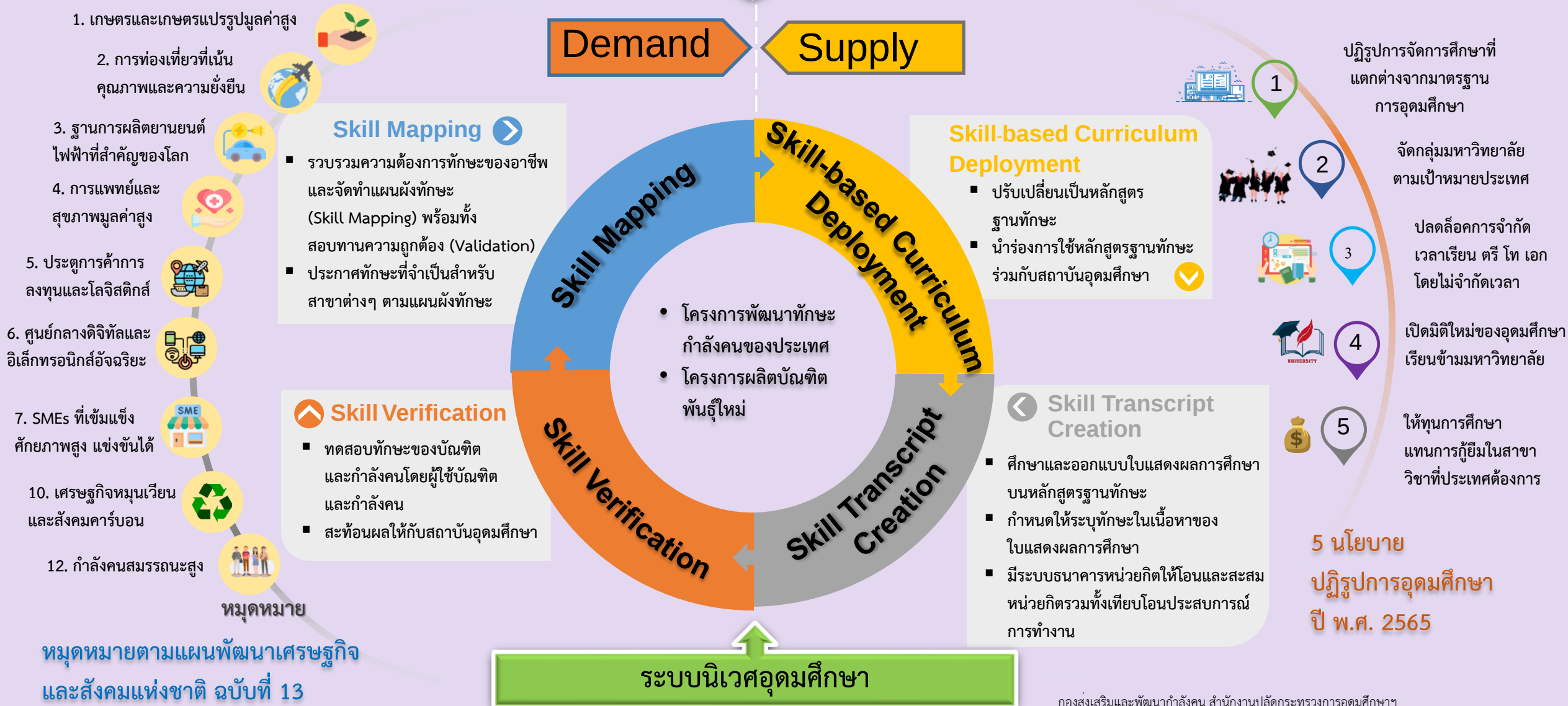
Source: World Economic Forum, *Putting Skills First: A Framework for Action*, 2023

Skill Mapping Ecosystem



แผนการขับเคลื่อนการผลิตและพัฒนากำลังคนตามปรัชญาการอุดมศึกษาไทย ปี พ.ศ. 2565-2566

ปรัชญาการอุดมศึกษาไทยและระบบอุดมศึกษาใหม่ด้านการสร้างบัณฑิตและพัฒนากำลังคน



แนวคิดการทำ Skill mapping

Demand Side

ผู้ใช้บัณฑิต
- ประกาศหางาน



Skill

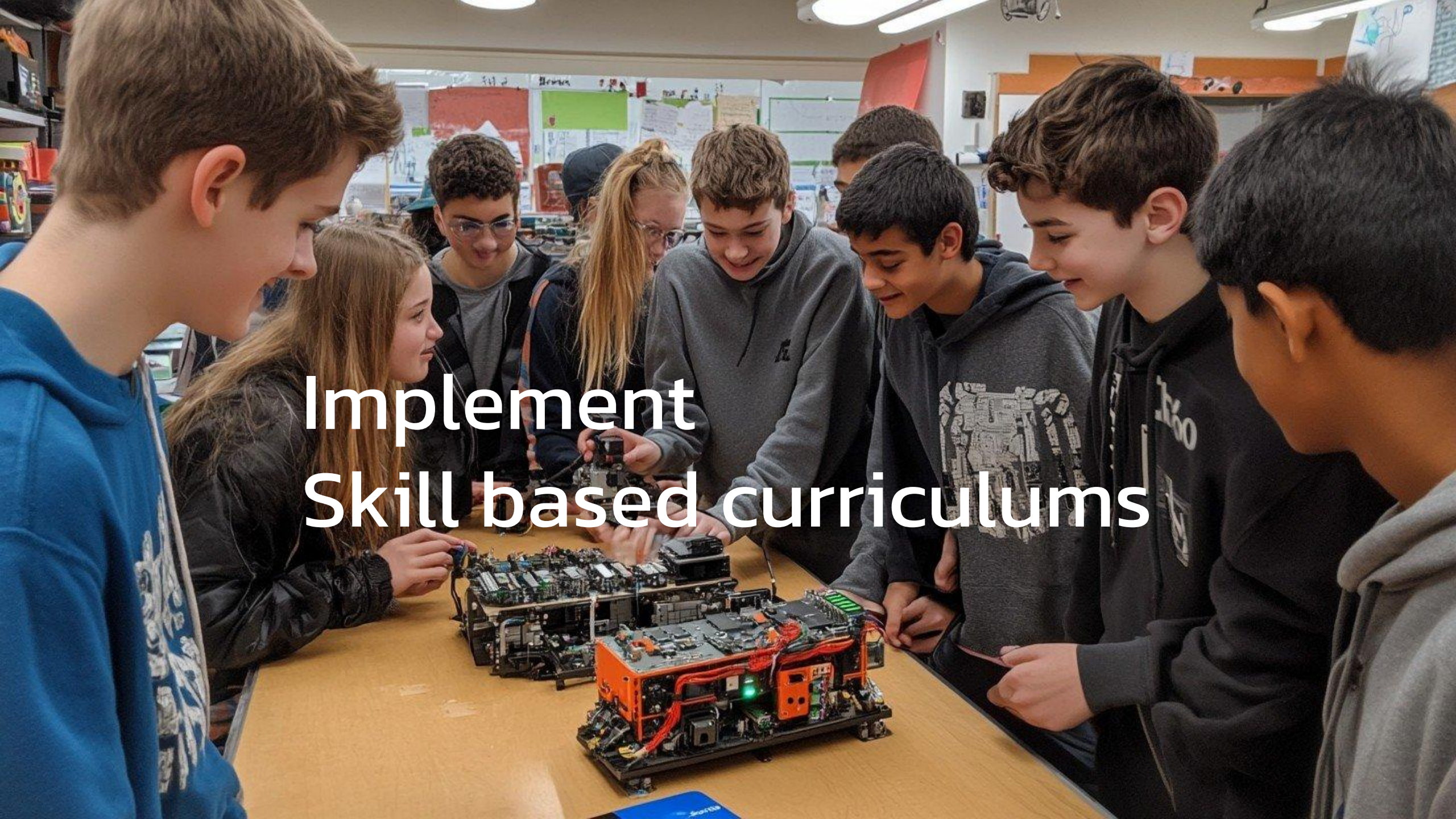


Specific skill
General skill

Supply Side

ผู้ผลิตบัณฑิต
- มหาวิทยาลัย/หลักสูตรต่าง ๆ





Implement
Skill based curriculums

แนวคิดการทำ Skill based curriculums

1. บทบาท : กระบวนการหลักสูตร

Demand Side

1. กำหนด อาชีพ
ที่สามารถประกอบได้
หลังสำเร็จการศึกษา

Skill

2.1 พิจารณาทักษะ ที่จำเป็น
2.2 กำหนด Skill framework
Skill , Level, Criteria

Supply Side

3.1 กำหนดรายวิชา
3.2 กำหนด Course Description
3.3 กำหนด CLO
3.4 Mapping Criteria เข้ากับ CLO

ดูข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ
เช่น skill.kmitl.ac.th , McKinsey
world skill ...



Specific skill : Knowledge , Skills
General skill : Attitude , Attributes

Skill Framework

ประกอบด้วย

Skill
Level
Criteria

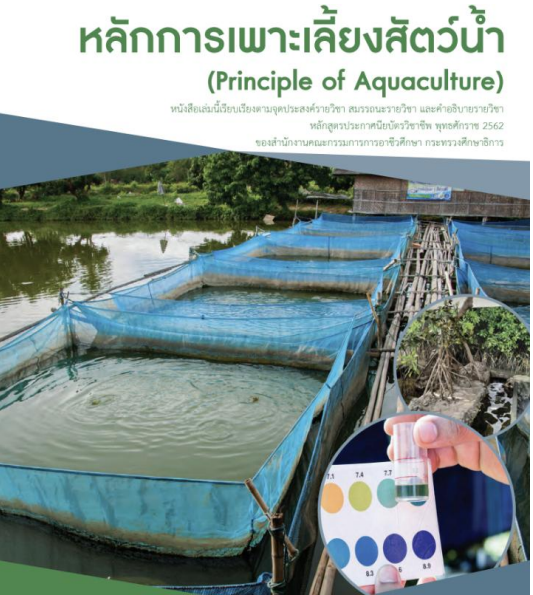
ตัวอย่าง

ทักษะการเลี้ยงสัตว์น้ำ
Level 1 - ระดับพื้นฐาน
1.1 สามารถเตรียมบ่อเลี้ยงได้
1.2 สามารถตรวจคุณภาพน้ำโดยใช้ชุดตรวจสำเร็จได้
1.3 สามารถเลือกใช้อาหารให้เหมาะกับประเภทสัตว์น้ำได้
1.4 สามารถระบุความผิดปกติของสัตว์น้ำได้
Level 2 – ระดับกลาง
2.1 สามารถระบุปัญหาที่มีสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงได้
2.2 สามารถวินิจฉัยสาเหตุของความผิดปกติของสัตว์น้ำได้
2.3 สามารถทำนายแนวโน้มผลผลิตได้
Level 3 – ระดับสูง
3.1 สามารถแก้ปัญหาเรื่องคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงได้ถูกต้อง
3.2 สามารถจัดเตรียมอาหารสัตว์ตามสูตรที่มีมาให้ได้ (On farm)
3.3 สามารถแก้ปัญหาความผิดปกติของสัตว์น้ำได้
3.4 สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตสัตว์น้ำได้

Course

ประกอบด้วย

Course ID, Name
Course description
Course Learning Outcome (CLO)
ประเภท CLO (Knowledge, Skill, Attitude)



01070302 : หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	
คำอธิบายรายวิชา ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยง ฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ วิธีการเพาะพันธุ์และการอนุบาล การเลี้ยงสัตว์น้ำ อาหารและการให้อาหารสัตว์น้ำ โรคสัตว์น้ำและการป้องกัน การเก็บเกี่ยวและลำเลียงสัตว์น้ำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่สำคัญทางเศรษฐกิจ	
CL0-1 สามารถอธิบายวิธีการเพาะพันธุ์ อนุบาล และเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่สำคัญได้	Knowledge
CL0-2 มีทักษะในการวางแผน ออกแบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและใช้เทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเบื้องต้นได้	Skill
CL0-3 สามารถจัดการคุณภาพน้ำเบื้องต้นเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้ และสามารถหาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพน้ำได้	Skill
CL0-4 อธิบายสาเหตุ อาการ การป้องกันและรักษาโรคสัตว์น้ำที่สำคัญได้	Knowledge
CL0-5 มีความอดทน และมีความตรงต่อเวลา	Attitude

Skill-Course Mapping

(Criteria : CLO Mapping)

Skill	Level	Criteria
ทักษะการเลี้ยงสัตว์น้ำ		
Level 1 - ระดับพื้นฐาน		
1.1	สามารถเตรียมบ่อเลี้ยงได้	
1.2	สามารถตรวจคุณภาพน้ำโดยใช้ชุดตรวจสำเร็จได้	
1.3	สามารถเลือกใช้อาหารให้เหมาะกับประเภทสัตว์น้ำได้	
1.4	สามารถระบุความผิดปกติของสัตว์น้ำได้	

ข้อสังเกต

- CLO ควรมีทั้ง Knowledge, Skill, Attitude
- CLO ที่เป็น Skill จะถูกนำไปสร้าง Skill Transcript
- ตัวอย่างรายวิชาด้านขวามือนี้น ยกตัวอย่างเพียง CLO ที่เป็น Skill ซึ่งจะนำไป map เข้ากับ Criteria ของ Skill framework ของหลักสูตร

Course	CLO
รายวิชาที่ 1. หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	
CLO-2	มีทักษะในการวางแผน ออกแบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและใช้เทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเบื้องต้นได้
CLO-3	สามารถจัดการคุณภาพน้ำเบื้องต้นเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้ และสามารถหาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพน้ำได้
รายวิชาที่ 2. คุณภาพน้ำเพื่อการผลิตสัตว์น้ำและการจัดการทรัพยากรประมง	
CLO-3	อธิบายหลักการและวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ
CLO-4	เลือกใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือวิเคราะห์คุณภาพน้ำได้อย่างถูกต้อง
CLO-5	รู้ขั้นตอนและเทคนิคการคิดคำนวณ ในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ
รายวิชาที่ 3. โภชนศาสตร์สัตว์น้ำ	
CLO-1	อธิบายความสำคัญของโภชนาการและการให้อาหารต่อสัตว์น้ำชนิดต่างๆ
CLO-2	อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการย่อยอาหาร สรีรวิทยา และเมตาบอลิซึมขั้นพื้นฐานในสัตว์น้ำซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้สารอาหาร
รายวิชาที่ 4. กายวิภาคสัตว์น้ำเศรษฐกิจทางการประมง	
CLO-1	อธิบายกายวิภาคของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ
CLO-3	อธิบายการปรับตัวของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและปลาได้
รายวิชาที่ 5. วิทยาศาสตร์ชีวภาพและ สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร	
CLO-3	อธิบายหลักการสรีรวิทยานิเวศวิทยาและการปรับตัวของพืชสัตว์เพื่อตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมได้

แนวคิดการทำ Skill based curriculums

2. บทบาท : อาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชา

- ออกแบบการเรียนรู้การสอนให้บรรลุ CLO
- เปลี่ยนรูปแบบการประเมิน และ การให้คะแนน โดยเปลี่ยนมาให้คะแนนตามราย CLO

Test	Weight
Assignment	15
Project	25
Midterm exam	25
Final exam	35

Grade	Level	Score Interval
A	Very High	86 - 100
B	High	71 - 85.99
C	Medium	56 - 70.99
D	Low	41 - 55.99
E	Very Low	< 41

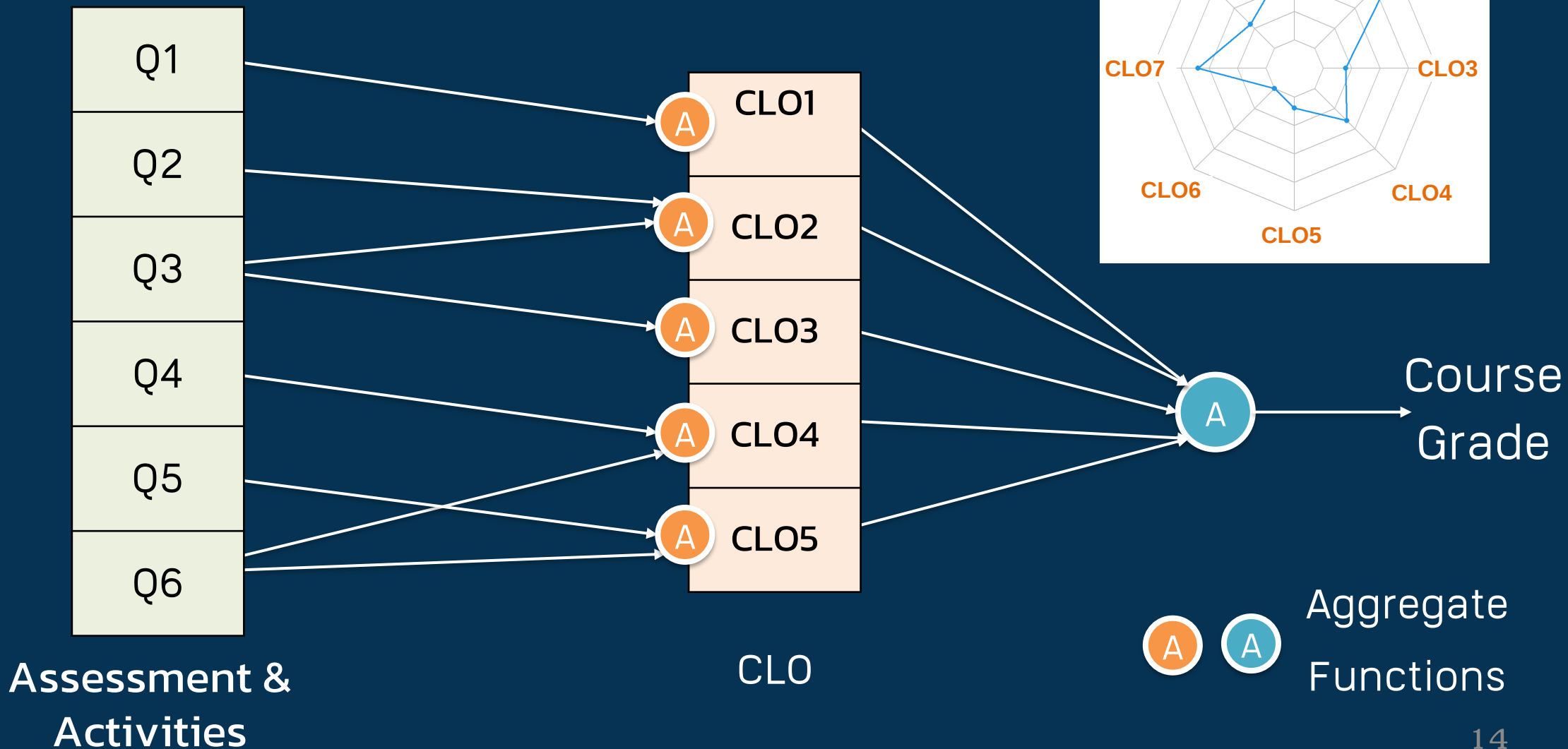


Course 101

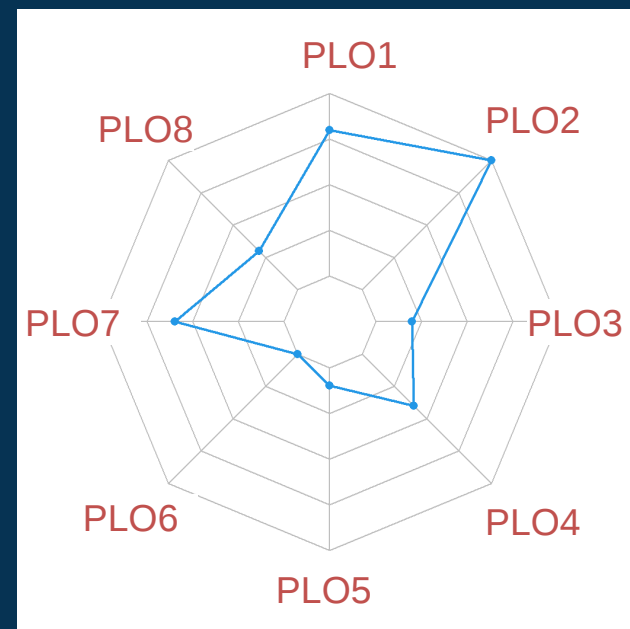
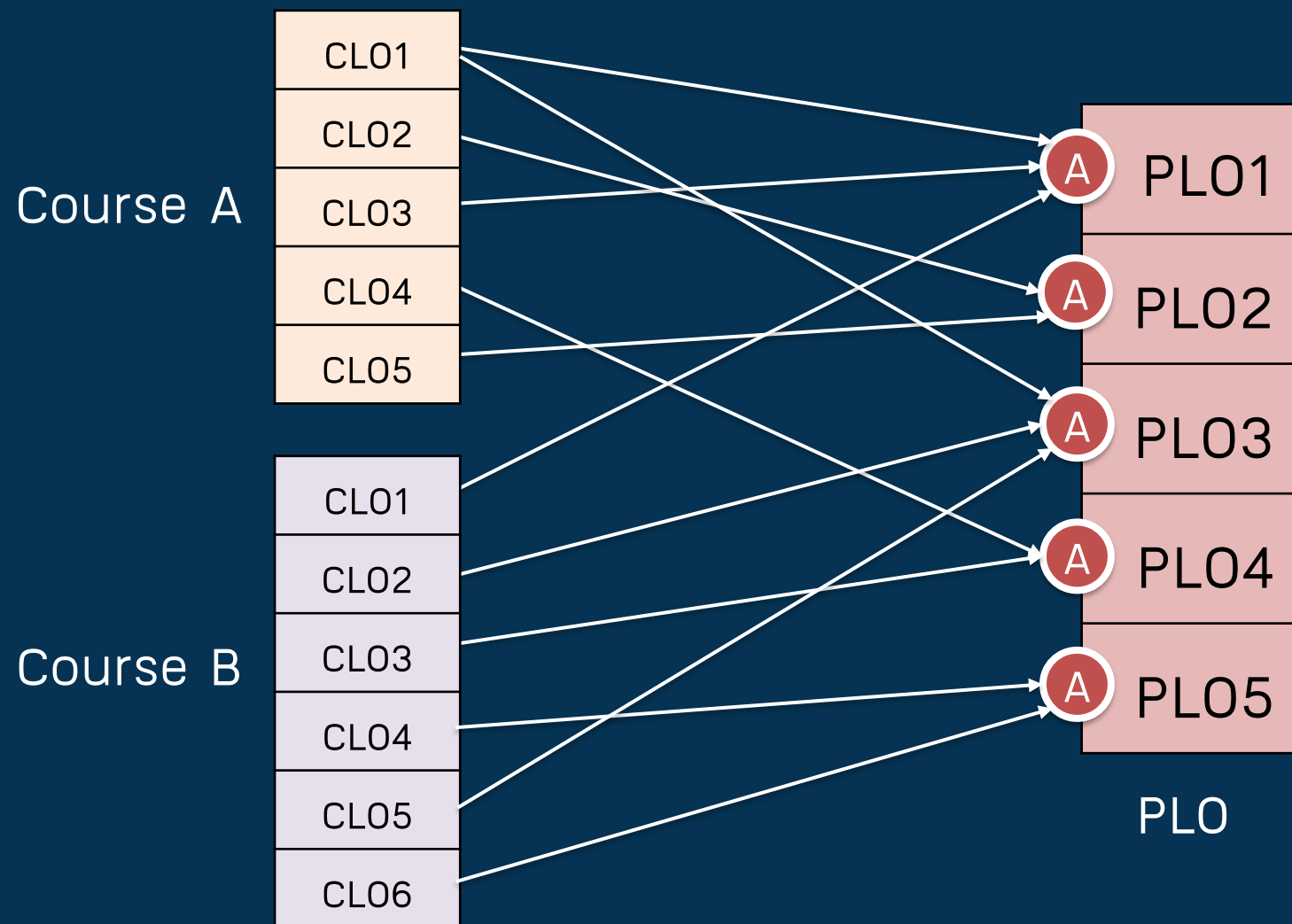
Name	CLO 1	CLO 2	CLO3
สมชาย	Good	Pass	Pass
สมศรี	Pass	Good	Good
วุฒิไกร	Excellent	Good	Very Good
ศรายุทธ	Pass	Pass	Pass

บทบาท : อาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชา

การวัดและประเมินผลรายวิชาตาม CLO



การประเมินผลหลักสูตรเทียบกับ PLO



 Aggregate Function

Course Outcome-Based Assessment

- Score-based approach

CLO	กิจกรรมการวัดผลและค่าน้ำหนัก	เกณฑ์การประเมินผล CLO
CLO-3 สามารถจัดการคุณภาพน้ำเบื้องต้นเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้ และสามารถหาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพน้ำได้	1. การบ้านชิ้นที่ 2 (30%) 2. ข้อสอบกลางภาคข้อ 2 (70%)	Excellent (ทำได้ดีเยี่ยม) $\geq 90\%$ Very Good (ทำได้ดีมาก) $\geq 80\%$ Good (ทำได้ดี) $\geq 70\%$ Pass (ทำได้) $\geq 50\%$

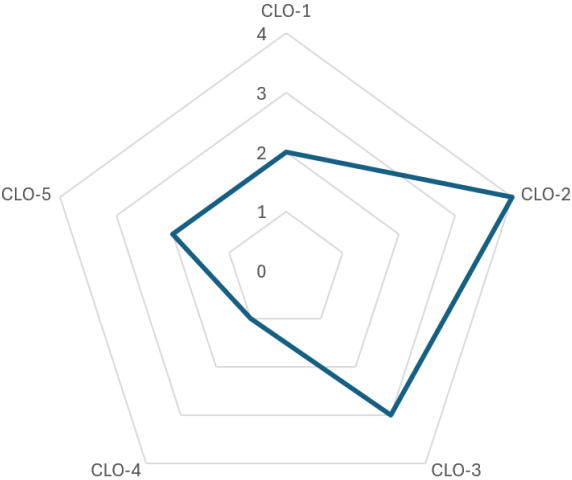
- Rubric approach

CLO	กิจกรรมการวัดผล	Excellent	Very Good	Good	Pass
CLO-3 สามารถจัดการคุณภาพน้ำเบื้องต้นเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้ และสามารถหาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพน้ำได้	การบ้านชิ้นที่ 2 ข้อสอบกลางภาคข้อ 2	อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพน้ำได้ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจน พร้อมตัวอย่างประกอบ	อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพน้ำได้ครบถ้วน ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียดบางส่วน	อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพน้ำได้ถูกต้อง แต่ขาดความครบถ้วน	อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพน้ำได้บางส่วน อาจมีข้อผิดพลาดหรือขาดรายละเอียดสำคัญ

CLO Achievement Report



นาย สมชาย ใจดี

รายวิชา หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ		
		
CLO-1 สามารถอธิบายวิธีการเพาะพันธุ์ อนุบาล และเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่สำคัญได้	Good	Excellent
CLO-2 มีทักษะในการวางแผน ออกแบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและใช้เทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเบื้องต้นได้		
CLO-3 สามารถจัดการคุณภาพน้ำเบื้องต้นเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้ และสามารถหาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพน้ำได้	Very Good	Pass
CLO-4 อธิบายสาเหตุ อาการ การป้องกันและรักษาโรคสัตว์น้ำที่สำคัญได้		
CLO-5 มีความอดทน และมีความตรงต่อเวลา	Good	

What about grades? Course Outcome-Based Grading

- Score-based approach

CLO และค่าน้ำหนัก	การคิดคะแนนในแต่ละ CLO	เกณฑ์การให้เกรด
CLO-1 = 20% CLO-2 = 20% CLO-3 = 30% CLO-4 = 25% CLO-5 = 5%	Excellent (ทำได้ดีเยี่ยม) 4 แต้ม Very Good (ทำได้ดีมาก) 3 แต้ม Good (ทำได้ดี) 2 แต้ม Pass (ทำได้) 1 แต้ม	A = 3.75-4.00 B = 2.75-3.24 B+ = 3.25-3.74 C = 1.75-2.24 C+ = 2.25-2.74 D = 1.00-1.24 D+ = 1.25-1.74 F = 0.00-0.99

จากตัวอย่าง นายสมชายใจดี >>> $(0.2 \times 2) + (0.2 \times 4) + (0.3 \times 3) + (0.25 \times 1) + (0.05 \times 2) = 2.45$ >>> **C+**

- Criterion-based approach

A	B+	B	...	D
CLO-1-4 ได้ Excellent 3 ตัว และที่เหลือได้อย่างน้อย Very Good และ CLO-5 ได้อย่างน้อย Good	CLO-1-4 ได้ Excellent 2 ตัว และที่เหลือได้อย่างน้อย Very Good และ CLO-5 ได้อย่างน้อย Good	CLO-1-4 ได้ Very Good 3 ตัว และที่เหลือได้อย่างน้อย Good และ CLO-5 ได้อย่างน้อย Pass	...	CLO-5 ได้อย่างน้อย Pass ทั้งหมด

From Courses to Skills Transcript

- เมื่ออาจารย์ประเมินผู้เรียน และให้คะแนนตาม CLO
- ระบบจะสามารถรวบรวม และ เช็kJเงื่อนไข เพื่อสร้าง skill transcript ได้

Level 1
(พื้นฐาน)

Skill A
Level 1
Level 2



Skill A Level 1
Criterion A-1.1 ✓
Criterion A-1.2 ✓
Criterion A-1.3 ✓
Criterion A-1.4 ✓



Skill A Level 2
Criterion A-2.1 ✓
Criterion A-2.2 ✗
Criterion A-2.3 ✓

Course 1
CLO-1
CLO-2
CLO-3
CLO-4
CLO-5
Course 2
CLO-1
CLO-2
CLO-3
Course 3
CLO-1
CLO-2
CLO-3
CLO-4

E

VG

G

VG

P

E

VG

P

F

E

สร้างและเช็kJเงื่อนไข โดยระบบ

ประเมินโดยอาจารย์ผู้สอน

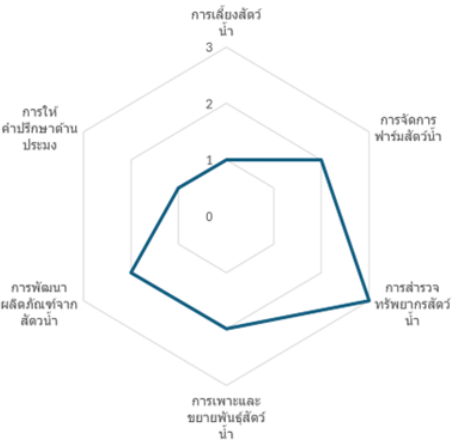
Skill Transcript

Skill Transcript

มหาวิทยาลัย

คณะ

รหัสนักศึกษา 67001234 ชื่อ-นามสกุล นาย Arthur Curry
ปริญญา วิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชา นวัตกรรมการผลิตสัตว์น้ำและการจัดการทรัพยากรประมง

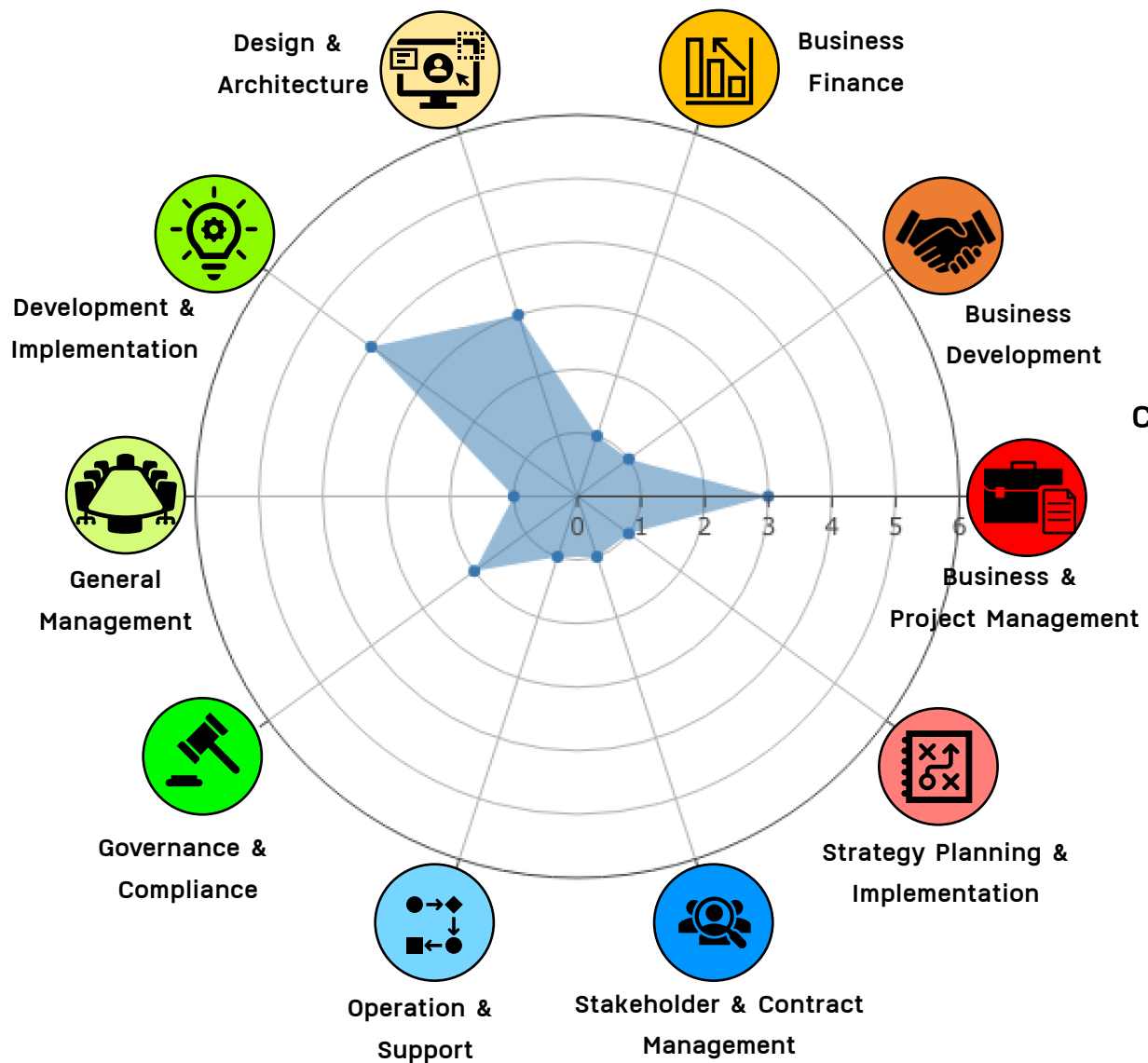


ทักษะการเลี้ยงสัตว์น้ำ	ระดับพื้นฐาน
1.1 สามารถเตรียมบ่อเลี้ยงได้	
1.2 สามารถตรวจคุณภาพน้ำโดยใช้ชุดตรวจสำเร็จได้	
1.3 สามารถเลือกใช้อาหารให้เหมาะกับประเภทสัตว์น้ำได้	
1.4 สามารถระบุความผิดปกติของสัตว์น้ำได้	
ทักษะการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ	ระดับกลาง
1.1 สามารถวางแผนการใช้งานบ่อเลี้ยงได้	
1.2 สามารถวางแผนการผลิตสัตว์น้ำได้	
2.1 สามารถวางแผนระบบฟาร์ม ระบบน้ำ และระบบการให้อาหารได้	
2.2 สามารถจัดการคุณภาพน้ำและของเสียในฟาร์มให้เป็นไปตามมาตรฐานได้	
2.3 สามารถจัดการและควบคุมโรคภายในฟาร์มสัตว์น้ำได้	

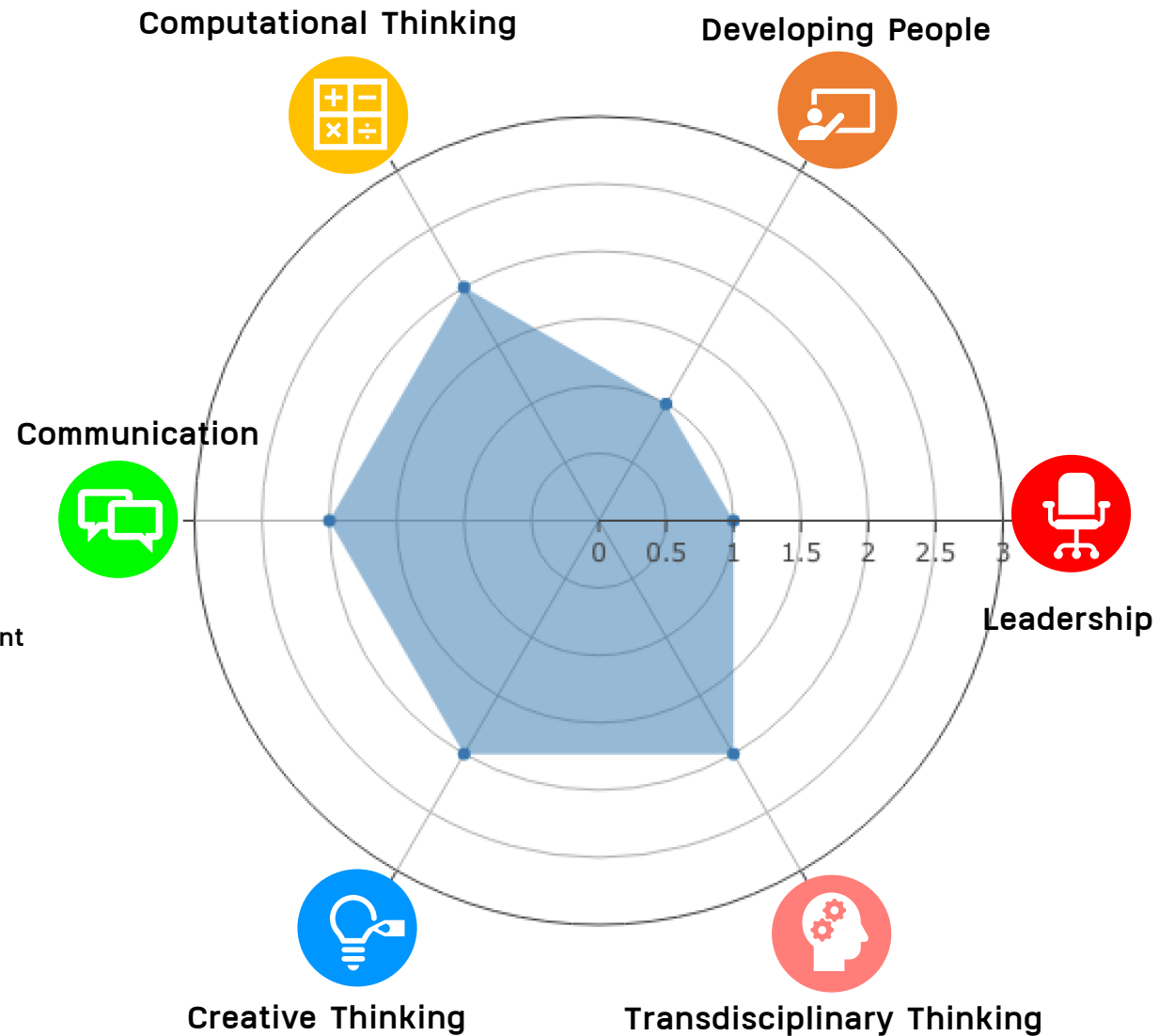
skill Transcript



Specific Skills



General Skills



ตัวอย่าง Skill Transcript

ใบแสดงผลการศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

SKILL
TRANSCRIPT

ข้อมูลนักศึกษา

ชื่อ-นามสกุล: นางสาวกานต์ธิดา คำมี

รหัสประจำตัว: 64040012

ปีเข้ารับการศึกษ: 2564

วันที่ออกใบทรานสคริปต์: 15 มกราคม 2568

Hard Skills

การจัดการการผลิตสัตว์น้ำ

2/3

ทักษะการจัดการทรัพยากรประมง

2/3

การจัดการห่วงโซ่อุปทานในธุรกิจเกษตร

3/3

การประยุกต์ใช้ IOT เพื่อการเกษตร

1/3

การจัดการเงินและบัญชี

1/3

Soft Skills

การวิเคราะห์และการคิดเชิงวิพากษ์

2/3

การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

2/3

การจัดการความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

3/3

การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

3/3

การเรียนรู้เชิงรุกและกลยุทธ์การเรียนรู้

2/3

ความยืดหยุ่น การทนต่อความเครียด และความอดทน

3/3

แผนภูมิทักษะ (Skill Charts)

ดาวน์โหลด PDF

การจัดการการผลิตสัตว์น้ำ

การจัดการห่วงโซ่อุปทานในธุรกิจเกษตร

การจัดการเงินและบัญชี

ทักษะการจัดการทรัพยากรประมง

Hard Skills

การวิเคราะห์และการคิดเชิงวิพากษ์

การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

การเรียนรู้เชิงรุกและการเรียนรู้

การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

การจัดการความสัมพันธ์

Soft Skills

เลขที่ kBrGbr9KuyB8

รองศาสตราจารย์ ดร.จรัสวรรณ โกยวานิช

ผู้อำนวยการสำนักการเรียนรู้ตลอดชีวิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Tan

ลายมือชื่อผู้อนุมัติ

รายละเอียดทักษะ

SKILL
TRANSCRIPT

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อ-นามสกุล: นางสาวกานต์ธิดา คำมี

รหัสประจำตัว: 64040012

รายละเอียด Hard Skills

ทักษะการจัดการการผลิตสัตว์น้ำ (ระดับ 3)

1.1 สามารถเพาะและเลี้ยงสัตว์น้ำในฟาร์มเพาะเลี้ยงได้

1.2 สามารถจัดการระบบการเลี้ยงและจัดการสุขภาพสัตว์น้ำให้สัตว์น้ำเติบโตได้

1.3 สามารถวิเคราะห์คุณภาพน้ำในฟาร์มเพาะเลี้ยงได้

1.4 สามารถจัดการประชากรสัตว์น้ำในฟาร์มเพาะเลี้ยงได้

1.5 สามารถบริหารจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้

1.6 สามารถเก็บรักษาสัตว์น้ำให้อยู่ในสภาพดีได้

ระดับพื้นฐาน (คะแนน 75 ได้ ปฏิบัติแบบพื้นฐานได้)

ให้อาหารสัตว์น้ำตามตารางที่กำหนด ทำความสะอาดบ่อเลี้ยง ดูแลอุปกรณ์พื้นฐาน

สังเกตพฤติกรรมสัตว์น้ำ รายงานความผิดปกติ ทำความสะอาดบ่อเลี้ยงตามกำหนด

วัดค่าคุณภาพน้ำพื้นฐาน (pH, อุณหภูมิ, ออกซิเจน) ใช้อุปกรณ์อย่างง่าย

นับจำนวน ชื่อว่าปลา วิเคราะห์สัตว์น้ำ คัดแยกตามขนาดลำตัว

บันทึกข้อมูลประจำวัน ดูแลความสะอาดฟาร์ม ทำความสะอาดบ่อเลี้ยงตามกำหนด

คัดแยกสัตว์น้ำ บรรจุสัตว์น้ำให้ถูกต้องตามกำหนด

ระดับกลาง (คะแนน 80 ผ่านการ)

จัดเลี้ยงบ่อเพาะเลี้ยง คัดเลือกแม่พันธุ์ ส่วนผสมอาหารให้สัตว์น้ำตามกำหนด

ตรวจสุขภาพสัตว์น้ำเบื้องต้น ใช้ยาและสารเคมีที่กำหนด ปรับสภาพแวดล้อมการเลี้ยง

วิเคราะห์ปริมาณสารอาหารในน้ำในบ่อเลี้ยง และเลือกใช้ปุ๋ย ปรับปรุงคุณภาพน้ำตามคำแนะนำ

ประเมินผลจากการเจริญเติบโต อัตราการรอด ปรับปรุงเทคนิคในการเลี้ยง

วางแผนการใช้ข้อมูล บันทึกและรายงาน ส่วนผสมอาหารตามคำแนะนำ

ควบคุมดูแลอุปกรณ์พื้นฐานในการเลี้ยงสัตว์น้ำ

ควบคุมดูแลอุปกรณ์พื้นฐาน เลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสม จัดการระบบบ่อเลี้ยง

ระดับสูง (ผู้เชี่ยวชาญ ปฏิบัติงาน ประยุกต์ นำเทคโนโลยีมาใช้)

วางแผนการเพาะเลี้ยง ใช้เทคโนโลยีกับอุปกรณ์ เลือกใช้ปัญหาในการเพาะเลี้ยง

วิจัยและพัฒนา การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ระบบบ่อเลี้ยงอัตโนมัติ ใช้เทคโนโลยีในการจัดการสุขภาพ

วิเคราะห์และปรับปรุงคุณภาพน้ำ สาธิตการเลี้ยงสัตว์น้ำ ระบบบ่อเลี้ยงอัตโนมัติ ใช้เทคโนโลยีตรวจสอบบ่อเลี้ยง

วางแผนการผลิต วิเคราะห์ประสิทธิภาพการเลี้ยง ใช้เทคโนโลยีในการจัดการ

วางแผนธุรกิจ บริหารต้นทุน พัฒนาระบบการจัดการฟาร์ม ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอัตโนมัติ

พัฒนาระบบบริหารงาน ออกแบบระบบบ่อเลี้ยง ใช้เทคโนโลยีในการจัดการฟาร์ม

ทักษะการจัดการทรัพยากรประมง (ระดับ 3)

2.1 สามารถออกเรือประมงของปัญหาทรัพยากรประมงออกมาเป็นข้อๆ ได้ แล้วนำข้อดีประมงและรายละเอียดของสัตว์น้ำมาคิดวิเคราะห์แบบเป็นเหตุเป็นผล

2.2 สามารถจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรประมงได้

2.3 สามารถจัดการประชากรสัตว์น้ำโดยใช้เทคโนโลยีอัตโนมัติได้

2.4 สามารถวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำและใช้ข้อมูลเชิงสถิติได้

2.5 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอัตโนมัติในการจัดการทรัพยากรประมงได้

2.6 สามารถดำเนินการจัดการประมงตามแผนที่วางไว้

ระดับพื้นฐาน (คะแนน 75 ได้ ปฏิบัติแบบพื้นฐานได้)

สังเกตและรายงานปัญหาพื้นฐานที่พบในบ่อเลี้ยง เช่น ปริมาณสัตว์น้ำลดลง มลพิษในน้ำ

รวบรวมข้อมูลพื้นฐานแบบเบื้องต้น ทำข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพยากรประมง

บันทึกข้อมูลประชากรสัตว์น้ำจำนวนเฉพาะที่เลี้ยงในบ่อเลี้ยง ใช้อุปกรณ์อย่างง่าย

เก็บตัวอย่างน้ำ วิเคราะห์พื้นฐาน บันทึกข้อมูลคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยง

ใช้แผนผังและข้อมูลพื้นฐานในการเก็บข้อมูล การเลี้ยง และรายงานผล

ปฏิบัติตามแผนที่กำหนด รายงานความคืบหน้า ปริมาณการเลี้ยง

ระดับกลาง (คะแนน 80 ผ่านการ)

คำนวณปริมาณของสัตว์น้ำ เพื่อเลือกสายพันธุ์และลักษณะที่ต้องการ รวบรวมข้อมูลอย่างเบื้องต้น

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและปริมาณ คัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำที่เหมาะสม

ใช้เทคโนโลยีในการจัดการสัตว์น้ำ วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในการเลี้ยง

วิเคราะห์ปริมาณและใช้ข้อมูล แผนผลการวิเคราะห์ คัดเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสม

ใช้เทคโนโลยีในการจัดการ ตรวจสอบ และรายงานผลการเลี้ยง

ควบคุมดูแลอุปกรณ์พื้นฐานในการเก็บข้อมูล การเลี้ยง และรายงานผล

ปฏิบัติตามแผนที่กำหนด รายงานความคืบหน้า ปริมาณการเลี้ยง

ระดับสูง (ผู้เชี่ยวชาญ ปฏิบัติงาน ประยุกต์ นำเทคโนโลยีมาใช้)

วิเคราะห์ปริมาณและใช้ข้อมูลเชิงสถิติ ประเมินผลของบ่อเลี้ยงและวางแผนการเพาะเลี้ยง

วางแผนเชิงกลยุทธ์และวางแผนการเลี้ยงสัตว์น้ำในบ่อเลี้ยง

ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น GPS tracking, ระบบ GIS, แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ประเมินผลของทรัพยากรประมง วิเคราะห์และปรับปรุงคุณภาพน้ำในระบบบ่อเลี้ยง

พัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น IoT, AI, Blockchain ในการจัดการประมง

บริหารจัดการโครงการ บริหารต้นทุนและผลประโยชน์การเลี้ยง ประเมินผลสุดท้าย

ทักษะการจัดการห่วงโซ่อุปทานในธุรกิจเกษตร (ระดับ 3)

3.1 สามารถวิเคราะห์กิจกรรมและบทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจเกษตร ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

3.2 สามารถวางแผนและจัดการห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจเกษตร

3.3 สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจเกษตร

Challenge

การเปลี่ยนพฤติกรรมของอาจารย์ผู้สอน

ต้องให้อาจารย์เห็นเป้าหมายเดียวกัน
เพื่อประโยชน์ของนักศึกษา ลูกๆ ของเรา





Together We Rise