

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ MAEJO UNIVERSITY
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะ..มหาวิทยาลัยแม่โจ้ – ชุมพร.. สาขาวิชา..การประมง..... Faculty of Maejo chumphon campus Program in.B. Sc. (Fisheries.science)

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	รหัสวิชา..พล 331.....	ชื่อรายวิชา..อาหารปลา...
2. จำนวนหน่วยกิต	.....3.....หน่วยกิต	(...2...-...3...-...5.....) (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา		
3.1 <input checked="" type="checkbox"/>	หลักสูตร..วท.บ. การประมง.....	สาขาวิชา...การประมง.....
สำหรับ		
<input type="checkbox"/>	หลายหลักสูตร	
สำหรับ		
3.2 <input type="checkbox"/>	ประเภทของรายวิชา	<input type="checkbox"/> ศึกษาทั่วไป
		<input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ    กลุ่มวิชา <input type="checkbox"/> แกน <input checked="" type="checkbox"/> เอกบังคับ <input type="checkbox"/> เอกเลือก
		<input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา		
4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	..อ.ยุทธนา..สว่างอารมย์.....	
4.2 อาจารย์ผู้สอน	...อ.ยุทธนา..สว่างอารมย์.....	
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน		
ภาคการศึกษาที่ <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2	ชั้นปีที่เรียน..2.....	
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)		
รหัสวิชา..ขป 241.....	ชื่อรายวิชา..มีนวิทยา.....	

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) (ถ้ามี)	
รหัสวิชา.....	ชื่อรายวิชา.....
8. สถานที่เรียน	
<input checked="" type="checkbox"/> ในสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	<input type="checkbox"/> มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - เชียงใหม่
<input type="checkbox"/> นอกสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	<input type="checkbox"/> มหาวิทยาลัยแม่โจ้ แพร่- เฉลิมพระเกียรติ
	<input checked="" type="checkbox"/> มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - ชุมพร
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	
ภาคการศึกษาที่ <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	ปีการศึกษา..... เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
2	

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา
ให้นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาในรายวิชาอาหารปลา อีกทั้งยังสามารถใช้ความรู้ที่ได้จากในห้องเรียนปรับใช้เพื่อการผลิตอาหารสัตว์น้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในอนาคต
2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
1. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการอาหารปลา ความต้องการทางพลังงาน โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน และแร่ธาตุ เพื่อการเจริญเติบโตและการสืบพันธุ์ของปลา
2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเลือกใช้วัตถุดิบที่ใช้เป็นส่วนผสมของอาหารมาใช้ในสูตรอาหารที่เหมาะสมต่อสัตว์น้ำชนิดนั้นๆได้
3. สามารถคำนวณสูตรอาหารที่ต้องการได้
4. มีความรู้ความเข้าใจในหลักและวิธีการให้อาหารกับผลผลิตของปลา

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

<b>1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</b> หลักการอาหารปลา ความต้องการทางพลังงาน โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามินและแร่ธาตุ เพื่อการเจริญเติบโตและการสืบพันธุ์ของปลา วัตถุดิบที่ใช้เป็นส่วนผสมของอาหาร ส่วนประกอบทางเคมีและการประเมินคุณค่าของอาหารปลา คำนวณ สูตรอาหาร หลักและวิธีการให้อาหารกับผลผลิตของปลา			
<b>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</b>			
บรรยาย	สอนเสริม (ถ้ามี)	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย.....30.....ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	การฝึกปฏิบัติงาน 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	การศึกษาด้วยตนเอง.... 5...ชั่วโมงต่อสัปดาห์
<b>3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</b> 3 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล โดยให้นักศึกษาเข้าพบพูดคุยได้เป็นรายบุคคล รวมถึงเปิด face book page ให้นักศึกษาสอบถามปัญหาได้			

#### หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้แสดงข้อมูลต่อไปนี้

1. ให้นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาในรายวิชาอาหารปลา อีกทั้งยังสามารถใช้ความรู้ที่ได้จากในห้องเรียนปรับใช้เพื่อการผลิตอาหารสัตว์น้ำในเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในอนาคต
2. โดยมีการสอนในรูปแบบ power point
3. วิธีการที่จะใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชานี้เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง การสอบเก็บคะแนน สอบกลางภาค สอบปลายภาค และการทำรายงาน

#### แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อของรายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
พล 331		*				*			*				*				*	

1. คุณธรรม จริยธรรม		
คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล
1.1 ปลุกฝังการตรงต่อเวลา...	...เช็คชื่อ .....	...เช็คจำนวนในการมาสาย และขาดเรียน...
2. ความรู้		
ความรู้ที่ต้องได้รับ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1 ...มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา...	...บรรยาย.....	...สอบเก็บคะแนน...ส่งรายงาน...
3. ทักษะทางปัญญา		
ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1 ...นำความรู้ไปปรับใช้ในการประกอบอาชีพ.....	.....การทำรายงาน และวิเคราะห์ผล การปฏิบัติงาน...	...การทำรายงาน...

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องการพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1 ...การทำงานเป็นกลุ่ม.....	...มอบหมายให้ปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม .....	...การนำเสนอผลงานและทำรายงาน...

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.1 ...การค้นหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำรายงานผลการปฏิบัติงาน...	...มอบหมายให้เสนองานภาคปฏิบัติและทำรายงาน.....	...เสนองานภาคปฏิบัติและทำรายงาน.....

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียน การสอน	สื่อการ เรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
1	แจกแผนการเรียนและแนว ทางการประเมินผลการเรียน	3	บรรยาย	Power point	อ.ยุทธนา
2	บทนำ	5	บรรยายและปฏิบัติ	Power point	อ.ยุทธนา
3	ชีวพลังงานศาสตร์ของปลา	5	บรรยายและปฏิบัติ	Power point	อ.ยุทธนา
4	ระบบย่อยอาหารของปลา	5	บรรยายและปฏิบัติ	Power point	อ.ยุทธนา
5	โปรตีน	5	บรรยายและปฏิบัติ	Power point	อ.ยุทธนา
6	ไขมัน	5	บรรยายและปฏิบัติ	Power point	อ.ยุทธนา
7	วิจารณ์ผลการเรียนการสอน	5	บรรยายและปฏิบัติ	Power point	อ.ยุทธนา
8	สอบกลางภาค				
9	คาร์โบไฮเดรต	5	บรรยายและปฏิบัติ	Power point	อ.ยุทธนา
10	วิตามินและแร่ธาตุ	5	บรรยายและปฏิบัติ	Power point	อ.ยุทธนา
11	วัตถุดิบอาหาร	5	บรรยายและปฏิบัติ	Power point	อ.ยุทธนา
12	การสร้างสูตรอาหาร	5	บรรยายและปฏิบัติ	Power point	อ.ยุทธนา
13	กระบวนการผลิตอาหารสัตว์น้ำ และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิต อาหารสัตว์	5	บรรยายและปฏิบัติ	Power point	อ.ยุทธนา
14	เสนอรายงานและวิจารณ์ผลการ เรียนการสอน	5	บรรยายและปฏิบัติ	Power point	อ.ยุทธนา
15	สอบปลายภาค	3			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้				
ที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน**	สัดส่วนที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
1	เข้าใจเนื้อหาทฤษฎีวิชา	สอบมิตเทอม	7	35%
2	เข้าใจเนื้อหาทฤษฎีวิชา	สอบปลายภาค	15	35%
3	เข้าใจเนื้อหาทฤษฎีวิชา	สอบย่อย	1-14	10%
4	สังเคราะห์ความรู้และความรับผิดชอบ	ปฏิบัติงานและทำรายงาน	14	20%
เกณฑ์การประเมินผล (สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม)				
	80 % ขึ้นไป	ระดับคะแนน A	60 – 64 %	ระดับคะแนน C
	75 – 79 %	ระดับคะแนน B+	55 – 59 %	ระดับคะแนน D+
	70 – 74 %	ระดับคะแนน B	50 – 54 %	ระดับคะแนน D
	65 – 69 %	ระดับคะแนน C+	ต่ำกว่า 50 %	ระดับคะแนน F

### หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p>1. ตำราและเอกสารหลัก</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วีรพงศ์ วุฒิพันธุ์ชัย. 2536. อาหารปลา. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ.</li> <li>2. เวียง เชื้อโพธิ์หัก. 2536. โภชนศาสตร์และการให้อาหารสัตว์น้ำ. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.</li> <li>3. พันทิพา พงษ์เพ็ญจันทร์. 2539. การผลิตอาหารปลา. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ.</li> </ol>
<p>2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วีรพงศ์ วุฒิพันธุ์ชัย. 2536. อาหารปลา. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ.</li> <li>2. เวียง เชื้อโพธิ์หัก. 2536. โภชนศาสตร์และการให้อาหารสัตว์น้ำ. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.</li> </ol> <p>พันทิพา พงษ์เพ็ญจันทร์. 2539. การผลิตอาหารปลา. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ.</p>
<p>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วีรพงศ์ วุฒิพันธุ์ชัย. 2536. อาหารปลา. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ.</li> <li>2. เวียง เชื้อโพธิ์หัก. 2536. โภชนศาสตร์และการให้อาหารสัตว์น้ำ. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.</li> </ol>

พันทิพา พงษ์เพ็ญจันทร์. 2539. การผลิตอาหารปลา. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ.
4. ภารกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน นำงานวิจัยที่ได้ทำมาสอนในภาคบรรยายที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในรายวิชา
4.1 ผลงานวิจัย
4.2 งานบริการวิชาการ
4.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
5. ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา การใช้บทความวิจัย / บทความภาษาอังกฤษ การเข้าถึง website ที่เกี่ยวข้อง
6. การบรรยายโดยผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก
7. การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา

### หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา



2. กลยุทธ์การประเมินการสอน ประเมินผลการเรียนของนักศึกษา
3. การปรับปรุงการสอน ทำวิจัยในชั้นเรียน
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา ปรับปรุงเนื้อหาการสอน และการทำสื่อการสอนเพิ่มเติม