



## Course Syllabus (Academic Year 2022)

School of Interdisciplinary Studies, Kanchanaburi Campus, Mahidol University

- Course No. and Title** : KAFT 460 Meat and Fishery Product Technology  
**Credit (study hours)** : 3 (3-0-6)
- Program Name** : Bachelor of Science in Food Technology
- Course Module** : Specific Core Course, Elective Subject  
**Pre/co-requisite** : KAFT 324 food chemistry II, KAFT 337 food processing II
- Class Semester** :  1<sup>st</sup> Semester  2<sup>nd</sup> Semester Academic Year 2022
- Class Schedule & Venue** : every Monday at 09:00 – 12:00 onsite at room R-2312  
and online for Dr. Plengsuree' topics
- Class Coordinator** : Asst. Prof. Dr. Natteewan Udomsil  
Room : L217 Email : natteewan.udo@mahidol.ac.th

### 7. Course Description

Structure, properties and qualities as well as preparation and processing of meat, poultry, and fishery products such as freezing, canning, drying, salting, smoking, fermentation, and food additives in meat, poultry, and fisheries products; ethics in food business

### 8. Course Objectives / Course Learning Outcomes (CLOs)

No.	Objectives / CLOs	Expected Skills / Knowledge			PLOs
		Specific	Generic	Knowledge	
8.1	Students will be able to explain the principles and the factors that affecting to meat qualities and products นักศึกษาสามารถอธิบายหลักการและปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ที่มีผลต่อคุณภาพเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	S1, S3	G1, G2, G4	K1, K3	1

8.2	Students will be able to explain the structure, the characteristic and the quality of meat, poultry and fish นักศึกษาสามารถอธิบายโครงสร้าง คุณสมบัติ และคุณภาพของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีกและสัตว์น้ำ	S2, S3	G1, G4	K3	1
8.3	Students will be able to explain how the raw material is processed into finish products and how the by-products are used นักศึกษาสามารถอธิบายกระบวนการแปรรูป เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และสัตว์น้ำเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ และการใช้ประโยชน์จากเศษเหลือของวัตถุดิบ	S2, S3	G1, G4	K3	1
8.4	Students will be able to demonstrate the use of communication skill and show cooperative teams นักศึกษาสามารถแสดงทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกันเป็นทีม	-	G10, G14 G15-G17	K25	5

#### 9. Class Instructor List:

9.1 Asst. Prof. Dr.Natteewan Udomsil (NU) Email: natteewan.udo@mahidol.ac.th

9.2 Dr. Sarawut Taksinoros, D.V.M. (ST) Faculty of Veterinary Science, Mahidol University

#### Invited lecturer:

9.3 Dr. Plengsuree Thiengnoi (PT) Nakhonsawan Campus, Mahidol University

Email: plengsuree.thi@mahidol.ac.th

#### 10. Course Outline

Week	Date	Contents	CLOs	Teaching & Learning	Instructor's Names
1	8/08/22	Course introduction	8.1, 8.2, 8.3	Classroom discussion	NU
2	15/08/22	- Physiology and chemistry of fish	8.1, 8.2, 8.3	Classroom discussion	PT

		- Postharvest changes of fish			
3	22/08/22	- Seafood Nutrition & Seafood poisoning - Fishery microbiology - Food additives in fishery industry	8.1, 8.2, 8.3, 8.4	Classroom discussion	PT
4	29/08/22	Fishery processing I	8.1, 8.2, 8.3, 8.4	Classroom discussion	PT
5	5/09/22	Fishery processing II	8.1, 8.2, 8.3, 8.4	Classroom discussion	PT
6	12/09/22	Fishery processing III	8.1, 8.2, 8.3, 8.4	Classroom discussion	PT
7	19/09/22	Fishery products and by-products	8.1, 8.2, 8.3, 8.4	Classroom discussion	PT
8	26/09/22	Surimi technology	8.1, 8.2, 8.3, 8.4	Classroom discussion	PT
9	Mid-term Examination (3 <sup>rd</sup> October -7 <sup>th</sup> October 2022)				
10	10/10/22	Meat : From Farm to Table I	8.1, 8.2, 8.3, 8.4	Classroom discussion	ST
11	17/10/22	Meat : From Farm to Table II	8.1, 8.2, 8.3, 8.4	Classroom discussion	ST
12	24/10/22*	Meat : From Farm to Table II	8.1, 8.2, 8.3, 8.4	Classroom discussion	ST
13	31/10/22	Microbiology in meat and product	8.1, 8.2, 8.3, 8.4	Classroom discussion	NU
14	7/11/22	Slaughtering and carcass processing I	8.1, 8.2, 8.3, 8.4	Classroom discussion	PT
15	14/11/22	Meat processing I	8.1, 8.2, 8.3, 8.4	Classroom discussion	PT
16	21/11/22	Meat processing II	8.1, 8.2, 8.3, 8.4	Classroom discussion	PT
17	28/11/22	Meat & Fish Show (Poster presentation)	8.1, 8.2, 8.3, 8.4	Demonstration / Discussion	PT, NU
18	Final Examination (5 <sup>th</sup> December – 16 <sup>th</sup> December 2022)				
19					

Note: Day off for Chulalongkorn Day, lecture date will be changed and announced later

## 11. Course Assessment

No.	Methods / Activities	Regulations	CLOs	Week	Weight Distribution (%)
11.1	Mid-term exam	- Closed book - Calculator is not allowed	8.1, 8.2, 8.3	2-8	38.5
11.2	Final exam	- Closed book - Calculator is not allowed	8.1, 8.2, 8.3	10-16	38.5
11.3	Assignment Report	Rubric	8.1, 8.2, 8.3, 8.4	18	10
11.4	Presentation (Meat & Fish Show)	Rubric	8.4	17	10
11.5	Class participation	Instructor evaluation of class participation	8.4	1-8, 10-18	3
				<b>Total</b>	<b>100</b>

## 12. Grading System

Criterion-referenced evaluation

Grade	Score	Grade	Score	Grade	Score	Grade	Score
A	≥ 80 %	B	70 – 74.99%	C	60 – 64.99%	D	50 – 54.99%
B+	75 – 79.99%	C+	65 – 69.99%	D+	55 – 59.99%	F	< 50 %

Norm-referenced evaluation

## 13. References

13.1 จักรี ทองเรือง. 2544. ชูริมิ. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. 325 หน้า.

13.2 คณาจารย์ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร. 2546. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร : Food science and technology. คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ 4, สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

13.3 มัทนา แสงจินดาวงษ์. 2548. ผลิตภัณฑ์ประมงของไทย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 322 หน้า.

13.4 Alasalvar, C. & Taylor, T. 2002. Seafoods : quality, technology, and nutraceutical applications, Springer, Berlin. 224 pp.

13.5 Hall, G.M. 1997. Fish processing technology, Blackie Academic & Professional, London. 292 pp.

13.6 Feiner, G. 2006. Meat Products Handbook: Practical Science and Technology. Woodhead Publishing Limited, Cambridge.

13.7 Hui, Y.H., W-K. Nip, R.W. Rogers, and O.A. Young. 2001. Meat Science and Applications. Marcel Dekker, Inc., New York.