

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

1. Thông tin học phần:

Tên học phần:	SẢN XUẤT THỨC ĂN TỔNG HỢP Pellet feed manufacturing
Mã số:	AQ543
Thời lượng:	02 (1,5-0,5)
Loại:	Tự chọn
Trình độ đào tạo:	Thạc sĩ
Đáp ứng CDR:	1, 3, 5.
Học phần tiên quyết:	AQ503.
Giảng viên biên soạn:	TS. Lê Anh Tuấn
Bộ môn quản lý:	Kỹ thuật Nuôi trồng Thủy sản

2. Mô tả:

Nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất thức ăn tổng hợp trong dây chuyền sản xuất thức ăn. Học phần gồm những kiến thức về sự biến đổi tính chất lý học, hóa học, của các thành phần nguyên liệu trong quá trình sản xuất thức ăn, các yêu cầu kỹ thuật đối thức ăn tổng hợp.

3. Mục tiêu:

Học phần cung cấp những kiến thức chuyên sâu về kỹ thuật trong quy trình sản xuất thức ăn tổng hợp, những máy móc thiết bị, tính năng tác dụng của từng loại thiết bị trong dây chuyền sản xuất thức ăn. Học phần cũng cung cấp những kiến thức về giá trị dinh dưỡng của các loại nguyên liệu có thể sử dụng sản xuất thức ăn, giúp nhà sản xuất có thể lựa chọn.

4. Kết quả học tập mong đợi:

Kết thúc học phần, người học hiểu và vận dụng những kiến thức đã được trang bị để sản xuất thức ăn tổng hợp cho các đối tượng nuôi thủy sản.

Kỹ năng: thao tác thành thạo các khâu trong quy trình công nghệ sản xuất thức ăn thủy sản, biết lựa chọn loại nguyên liệu phù hợp đáp ứng yêu cầu dinh dưỡng, giá thành phù hợp để thức ăn được sản xuất có chất lượng, giá thành hạ, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.

Sau khi học xong học phần, học viên có thể:

- 1) kết quả 1: Hiểu và vận dụng những kiến thức về quy trình công nghệ sản xuất thức ăn thủy sản
- 2) kết quả 2: Thao tác thành thạo các khâu trong quy trình kỹ thuật sản xuất thức ăn tổng hợp, lựa chọn được các máy móc, thiết bị phù hợp trong dây chuyền sản xuất thức ăn
- 3) kết quả 3: Lựa chọn được các loại nguyên liệu đáp ứng yêu cầu dinh dưỡng cho đối tượng nuôi, giá cả hợp lý, thức ăn được sản xuất có chất lượng tốt, đảm bảo vệ sinh an

toàn thực phẩm

5. Nội dung:

TT	Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	
			LT	TH
1. 1.1. 1.2. 1.3.	Xây dựng công thức thức ăn Phân loại thức ăn tổng hợp Tiêu chuẩn thức ăn tổng hợp Tính toán cân bằng các thành phần nguyên liệu trong thức ăn	KQ1	03	02
2. 2.1. 2.2. 2.3 2.4 2.5	Nguyên liệu sản xuất thức ăn tổng hợp Nguyên liệu cung cấp protein Nguyên liệu cung cấp lipid Nguyên liệu cung cấp carbohydrat Các chất vi lượng Các chất phụ gia	KQ3	03	
3. 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8	Quy trình kỹ thuật sản xuất thức ăn Xay nghiền nguyên liệu Định lượng Trộn Hấp chín Ép đùn (tạo viên) Sấy khô Sang phân loại Đóng gói sản phẩm	KQ1	10	05
4 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	Máy móc thiết bị trong dây chuyền sản xuất thức ăn Máy xay Máy trộn Nồi hơi nước Máy ép, đùn, cắt Máy sấy Máy đóng bao	KQ2	05	02

6. Học liệu:

- 1) John Halver and Ronald W. Hardy, (2002), *Fish nutrition*
- 2) Jean Guillaume, Sadasivam Kaushik, Pierre Bergot and Robert Metailler., (1999), *Nutrition and feeding of Fish and Crustaceans*
- 3) Elena Mente., (2003), *Nutrition and physiology and metabolism of crustaceans*
- 4) Chorn Lim and Carl D. Webster., (2001), *Nutrition and fish health*
- 5) Michael B. New., (1987), *Feed and feeding of fish and shrimps*
- 6) Webster, C.D., Lim. .C.E., (2002), *Nutrition requirements and feeding of finfish for aquaculture*
- 7) World aquaculture society., (1997), *Crustacean nutrition*

7. Kiểm tra và Đánh giá:

TT	Hình thức kiểm tra, đánh giá	Nhằm đạt KQHT	Trọng số (%)
1.	Kiểm tra giữa kỳ (viết)	KQ1.	10
3.	Thực hành	KQ2	10
4.	Thi kết thúc học phần vấn đáp	KQ1, KQ2, KQ3	80

Giảng viên biên soạn:

Họ và tên	Chức danh, học vị	Chữ ký
Lê Anh Tuấn Phạm Đức Hùng	Tiến sĩ Tiến sĩ	

Ngày cập nhật cuối cùng: 09 / 04 /2018