

TOPICOS EN NUTRICION DE PECES: I semestre, 2024

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

<i>CODIGO</i>	<i>SEM</i>	<i>HT</i>	<i>HS</i>	<i>HP</i>	<i>HA</i>	<i>CR</i>	<i>requisito</i>	AREA DE FORMACION Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
AG020312	I	2	2	2	-	9	*	ESPECIALIZADA ELECTIVO	DEPARTAMENTO DE PRODUCCION ANIMAL

* Recomendación: Bioquímica, Nutrición Básica.

Nombre del curso	TOPICOS DE NUTRICION DE PECES																				
Profesor(es) encargado(s)	Jurij Wacyk																				
Créditos	9																				
Carga horaria semanal	12																				
Descripción del curso	<p>Con una combinación de evidencia clásica y de la literatura más actual, el presente curso estudia la fisiología de los procesos asociados a la nutrición de peces salmónidos. Durante el transcurso del semestre se busca profundizar en aspectos de la fisiología de procesos como consumo, digestión y utilización de los nutrientes dietarios en salmónidos bajo cultivo intensivo, que tienen o que pueden llegar a tener un mayor impacto en un contexto productivo.</p> <p>El objetivo general del curso es el estudio la fisiología de la nutrición y de la respuesta productiva de los peces salmónidos en función de la dieta.</p>																				
Objetivos	<p>Al final del presente curso los estudiantes estarán capacitados para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manejar información actualizada de los últimos avances sobre nutrición de peces salmónidos 2. Analizar y ponderar alternativas metodológicas para el desarrollo de investigación básica y aplicada. 3. Identificar problemáticas existentes en la nutrición de peces salmónidos y proponer alternativas de solución. 																				
Contenidos	<table> <tbody> <tr> <td>Unidad Tema</td> <td>Profesor</td> </tr> <tr> <td>Capítulo I</td> <td>Crecimiento y desarrollo de peces. Prof. Jurij Wacyk</td> </tr> <tr> <td>Capítulo II</td> <td>Consumo y digestión en peces. Prof. Jurij Wacyk</td> </tr> <tr> <td>Capítulo III</td> <td>Bioenergética Prof. Eduardo Kessi</td> </tr> <tr> <td>Capítulo IV</td> <td>Metabolismo de Carbohidratos. Prof. Eduardo Kessi</td> </tr> <tr> <td>Capitulo V</td> <td>Metabolismo de Lipidos Prof. Juan Guillermo Gormaz</td> </tr> <tr> <td>Capitulo VI</td> <td>Metabolismo de micro-nutrientes. Prof. Jurij Wacyk</td> </tr> <tr> <td>Capítulo VI</td> <td>Nutrición y reproducción. Prof. Patricio Dantagnan</td> </tr> <tr> <td>Capítulo VIII</td> <td>Nutríomica. Prof. Jurij Wacyk</td> </tr> <tr> <td>Capítulo IX</td> <td>Seminarios. Prof. Jurij Wacyk</td> </tr> </tbody> </table>	Unidad Tema	Profesor	Capítulo I	Crecimiento y desarrollo de peces. Prof. Jurij Wacyk	Capítulo II	Consumo y digestión en peces. Prof. Jurij Wacyk	Capítulo III	Bioenergética Prof. Eduardo Kessi	Capítulo IV	Metabolismo de Carbohidratos. Prof. Eduardo Kessi	Capitulo V	Metabolismo de Lipidos Prof. Juan Guillermo Gormaz	Capitulo VI	Metabolismo de micro-nutrientes. Prof. Jurij Wacyk	Capítulo VI	Nutrición y reproducción. Prof. Patricio Dantagnan	Capítulo VIII	Nutríomica. Prof. Jurij Wacyk	Capítulo IX	Seminarios. Prof. Jurij Wacyk
Unidad Tema	Profesor																				
Capítulo I	Crecimiento y desarrollo de peces. Prof. Jurij Wacyk																				
Capítulo II	Consumo y digestión en peces. Prof. Jurij Wacyk																				
Capítulo III	Bioenergética Prof. Eduardo Kessi																				
Capítulo IV	Metabolismo de Carbohidratos. Prof. Eduardo Kessi																				
Capitulo V	Metabolismo de Lipidos Prof. Juan Guillermo Gormaz																				
Capitulo VI	Metabolismo de micro-nutrientes. Prof. Jurij Wacyk																				
Capítulo VI	Nutrición y reproducción. Prof. Patricio Dantagnan																				
Capítulo VIII	Nutríomica. Prof. Jurij Wacyk																				
Capítulo IX	Seminarios. Prof. Jurij Wacyk																				

<p>Modalidad de evaluación</p>	<p>Pruebas</p> <p>1ª 30%</p> <p>2ª 30%</p> <p>Seminario 40%</p> <p>La nota de seminario está compuesta de tres notas parciales donde se califica el trabajo escrito (40%), la presentación oral (40%) y la preparación de las diapositivas usadas en la presentación (20%)</p>
<p>Bibliografía</p>	<p>Básica:</p> <p>Libros:</p> <p>1.-Fish Nutrition, Hardy and Kaushik. (2021)</p> <p>2.- Sustainable Aqua Feeds. Lorenzo and Simal-Gandara. 2021</p> <p>3.- Guillaume, J.; Kaushik, S.; Bergot, P.; Métailler, R. (2001). Nutrition and Feeding of Fish and Crustaceans. Springer- Praxis. England.408 p.</p> <p>4.- Halver, J.E.; Hardy, R.W. (2002). Fish Nutrition. Academic Press, Inc. 824 p.</p> <p>5.- Lim, C.; Webster. (2001). Nutrition and Fish Health. Food Products Press. 365p</p> <p>6.- Lovell, T. (1989). Nutrition and feeding of fish. AVI Book. Van Nostrand Reinhold New York. 255p.</p> <p>7.- NRC (National Research Council), (2011). Nutrient Requirements of Fish and Shrim. National Academy Press, Washington, D.C., 376 pp.</p> <p>Recomendada:</p> <p>1.- Drew, R., E., Kenneth J. Rodnick, Matthew Settles, Jurij Wacyk, Erin Churchill, Madison S. Powell, Ronald W. Hardy, Gordon K. Murdoch, Rodney A. Hill and Barrie D. Robison. (2008). Effect of Starvation on transcriptomes of Brain and Liver in Adult female zebrafish (Daniorerio). Physiological Genomics. 35: 283-295.</p> <p>2.-- Glencross, B.D., M. Booth, and G.L. Allan. (2007). A Feed Is Only as Good as Its Ingredients – a Review of Ingredient Evaluation Strategies for Aquaculture Feeds. Aquaculture Nutrition 13(1)17–34. doi:10.1111/j.1365-2095.2007.00450.x.</p> <p>3.- Hemre, G-I., T.P. Mommsen, and Å. Krogdahl. (2002). Carbohydrates in Fish Nutrition: Effects on Growth, Glucose Metabolism and Hepatic Enzymes. Aquaculture Nutrition 8(3):175-194.</p> <p>4.- Mommsen, T., P. (2001). Paradigms of Growth in Fish. 4TH International Symposium on Fish Endocrinology 129(2–3): 207–219. doi:10.1016/S1096-4959(01)00312-8.</p>

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Fecha	Sesión	Contenido	Profesor	Semana
Martes 19/03	14:00 - 14:30	Introducción	Wacyk	1
Martes 19/03	14:30 - 16:30	Crecimiento y desarrollo	Wacyk	1
Martes 19/03	16:30 - 18:30	Consumo y digestión	Wacyk	1
Miércoles 20/03	9:30 - 11:00	Bioenergética	Kessi	1
Miércoles 20/03	11:00 - 13:00	Bioenergética	Kessi	1
Martes 16/04	14:30 - 16:30	Metabolismo CHO	Kessi	2
Martes 16/04	16:30 - 18:30	Metabolismo CHO	Kessi	2
Miércoles 17/04	9:30 - 11:00	Metabolismo Proteínas	Kessi	2
Miércoles 17/04	11:00 - 13:00	Metabolismo Proteínas	Kessi	2
Martes 14/05	14:30 - 16:30	Vitaminas y Minerales	Wacyk	3
Martes 14/05	16:30 - 18:30	Entrega I prueba	Wacyk	3
Miércoles 15/05	9:30 - 11:00	Metabolismo Lípidos	Gormaz	3
Miércoles 15/05	11:00 - 13:00	Metabolismo Lípidos	Wacyk	3
Martes 11/06	14:30 - 16:30	Nutrición Larval	Dantagnan	4
Martes 11/06	16:30 - 18:30	Nutrición Larval	Dantagnan	4
Miércoles 12/06	9:30 - 11:00	Omicas en nutrición	Wacyk	4
Miércoles 12/06	11:00 - 13:00	Omicas en nutrición	Wacyk	4
Martes 23/07	14:30 - 16:30	Extrusión	Wacyk	5
Martes 23/07	16:30 - 18:30	Extrusión	Wacyk	5
Miércoles 24/07	9:30 - 11:00	Seminarios	Wacyk	5
Miércoles 24/07	11:00 - 13:00	Entrega II prueba (global)	Wacyk	5