

Producción Acuícola Global

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CODIGO	SEM	HT	HS	HP	HA	CR	REQUISITO	AREA DE FORMACION Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
AG020474	Primavera	3	-	-	3,3	4	ADMISIÓN	ELECTIVA	DEPARTAMENTO DE PRODUCCION ANIMAL

Horas teóricas y prácticas expresadas en horas pedagógicas de 45 minutos, horas alumno expresadas en horas cronológicas.

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Los estudiantes lograran competencias básicas que les permitirán entender el metalenguaje y los fundamentos acerca de las alternativas de cultivos acuícolas manejados en el país, que les permitan conocer la situación productiva y proyección de la industria nacional. El estudiante conocerá los diferentes modelos de desarrollo en acuicultura y los distintos sistemas de producción acuícola, así como las tecnologías incorporadas a los distintos cultivos.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

El curso se desarrollará en la **modalidad A**, completamente online.

De enseñanza:

- Clases expositivas e interactivas online.
- Uso de las plataformas docente U-cursos y zoom.
- Uso de plataforma youtube y repositorio google drive para videos
- Lecturas, artículos para discusión y material expuesto en clases.

De aprendizaje:

- Discusiones de materias.
- Revisión de preguntas articuladoras asociadas a videos.
- Revisión y discusión de literatura científica de biblioteca e internet.
- Autoaprendizaje a partir del planteamiento de situaciones problema.
- Aprendizaje por indagación (trabajo investigación) con presentaciones orales y escritas.

COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (Tipo: B=Básica G=Genérica E=Específica)

- Capacidad para adquirir dominio de las tecnologías de la información y la comunicación y apreciar la importancia de la comunicación interpersonal, la responsabilidad y honestidad (B).
- Capacidad para identificar las bases de funcionamiento de los sistemas de producción acuícola (E).
- Capacidad para reconocer las principales especie acuícolas cultivadas en Chile y su importancia (E).
- Capacidad para entender los diferentes sistemas y métodos de cultivos de animales acuáticos (E).

RECURSOS DOCENTES:

- Equipos audiovisuales y conexiona internet.
- Plataformas u-cursos, u-test, youtube y zoom/meet.
- Repositorio google drive.
- Videos y guias con preguntas articuladoras de éstos.

CONTENIDOS

Acuicultura Mundial y en Chile: [Natalia Lam](#)

- Evolución, actualidad y perspectivas de la acuicultura mundial y en Chile
- Principales especies que se cultivan en el mundo y en Chile
- Importancia de la industria acuícola en la economía nacional.
- Sistemas de producción acuícola.

Recursos Hídricos y Ecosistemas Acuícolas: [Cristián Araneda](#)

- Disponibilidad y usos de los recursos hidrobiológicos
- Definición de conceptos manejados en ecosistemas acuáticos
- Factores ambientales que se manejan en acuicultura.
- Caracterización biológica de los ecosistemas marinos, estuarinos y de agua dulce.

Ciclos Reproductivos de especies Acuícolas: [Cristián Araneda](#)

- Ciclos reproductivos de especies acuícolas
- Ciclos reproductivos naturales y ciclos reproductivos en cultivos

Cultivo de Salmónidos: [Cristián Araneda](#)

- Principales especies cultivadas
- Reproducción y manejo de hatcheries, eclosión y alevinaje, esmoltificación.
- Crecimiento y engorda
- Cosecha y procesamiento

Cultivo de Tilapias: [Roberto Neira](#)

- Caracterización biológica de los aspectos relevantes para su cultivo
- Fases de producción
- Importancia relativa en la producción acuícola y principales mercados

Cultivo de Peces Planos: [Pablo Gallardo](#) (invitado)

- Principales especies cultivadas
- Caracterización biológica de los aspectos relevantes para su cultivo
- Fases de producción
- Importancia relativa en la producción acuícola y principales mercados

Cultivo de otros Peces Marinos: [Natalia Lam](#), [Carlos Ravest](#) (invitado)

- Cultivo de Bacalao del Atlántico, Cobia, Congrios, Dorado
- Caracterización biológica de los aspectos relevantes para su cultivo
- Fases de producción
- Importancia relativa en la producción acuícola y principales mercados

Cultivo de Mitílicos: [Cristián Araneda](#)

- Principales especies cultivadas
- Caracterización biológica de los aspectos relevantes para su cultivo
- Fases de producción.
- Importancia relativa en la producción acuícola y principales mercados

Cultivo de otras especies: [Claudia Navarrete](#)

- Principales especies cultivadas: Crustáceos, Loco, Erizos, Lapas, Algas, etc.
- Caracterización biológica de los aspectos relevantes para su cultivo
- Tipo y fases de producción
- Importancia relativa en la producción acuícola y principales mercados.

Otros Tópicos:

- Mejoramiento genético [Cristián Araneda](#)
- Nutrición y Alimentación [Jurij Wacyk](#)
- Cosecha y Productos acuícolas [Invitados](#)
- Manipulaciones reproductivas y genéticas [Natalia Lam](#)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BUSTOS E., NAVARRETE F. 2001. Manual: El cultivo del loco (*Concholepas concholapas*). IFOP. Chile. 32 pp.

CLASING E., OÑATE A., ARRIAGADA H. 1998. Cultivo de Choritos en Chile. Universidad Austral de Chile. Dirección de Investigación y Desarrollo. Valdivia. 36 pp.

DIAZ N. 2006. Manual de biotecnologías para el manejo reproductivo de peces. Facultad de Ciencias Universidad de Chile. Santiago. 109 pp.

ESTAY F., CERISOLA H., TELLEZ V. 1994. Biología del desarrollo y reproducción artificial de la trucha arcoíris. Serie Publicaciones para la acuicultura No 1. 28 pp.

ESTAY F., DIAZ N., VALLADARES L., DAZAROLA G. 1995. Manejo reproductivo de salmónidos. Serie Publicaciones para la acuicultura No 2. 61 pp.

GUERRA A., VERA C., RAMIREZ M., CASAZZO I., ESTRADA, J.M. 2019. Manual para la producción de semillas de erizo rojo. Universidad Andrés Bello, Viña del Mar. 111 pp.

ITURRA P. DIAZ N., VELOSO A., DAZAROLA G. 1996. Metodologías de cambios cromosómicos aplicados a la salmonicultura. Serie Publicaciones para la acuicultura No 3. 44 pp.

NEIRA R., LHORENTE J., DIAZ N., DAZAROLA G., YANI G. 1999. Alternativas para el mejoramiento genético de salmones. Serie manuales de Innovación Tecnológica para la Acuicultura, Manual 4. Universidad Católica de Valparaíso. X pp.

SILVA A. 2005. Cultivo de Peces Marinos. Facultad de Ciencias del Mar. Universidad Católica del Norte, Coquimbo. 266 pp.

Videos

1. Estimation of Genetic Parameters for Sea Bass. European CRAFT project Heritabolum IFREMER, Francia.
2. Cultivo de Luga Roja.
3. Cultivo del Erizo, Instituto de Fomento Pesquero IFOP, Chile.
4. Cultivo del Loco, Instituto de Fomento Pesquero IFOP, Chile.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

LILTVED H., MARTINEZ P., ROSSELAND B., ROSTEN T., SKJELKAVALLE B., STEFANSSON S., ATLAN A., BJERKNES V. 2009. Calidad de agua para el cultivo de smolts en Chile. Niva Chile, Osorno. 138 pp.

ARANA P. 2012. Recursos pesqueros del mar de Chile. Escuela de Ciencias del Mar, PUCV. Valparaíso, 308 pp.

BLANCO C. 1995. La trucha, cría industrial. Ediciones Mundi-Prensa, Barcelona. 503.

PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

<i>Profesor</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
Cristian Araneda T.	Producción Animal	Genética y Genómica
Natalia Lam P.	Produccion Animal	Genética y Acuicultura
Roberto Neira R.	Produccion Animal	Genética y Mejoramiento Animal
Jurij Wasick G.	Produccion Animal	Nutrición
Carlos Ravest P.	Invitado	Acuicultura
Pablo Gallardo O.	Invitado	Acuicultura
Claudia Navarrete T.	Invitado	Acuicultura

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.

<i>Instrumentos</i>	<i>Ponderación</i>
Pruebas	
1 ^a	30%
2 ^a	30%
Evaluación de Videos	15%
Trabajo de Investigación:	
Escrito	10%
Presentación	15%

