



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA

Departamento de Engenharias e Exatas

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Sistemas de Recirculação para Aquicultura						Código: DEE271	
Natureza: () Obrigatória () Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: DEE310		Co-requisito:		Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD:			
CH Total: 45	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 15	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):
CH Semanal: 3							
EMENTA							
Introdução, <i>layout</i> e tipos de sistema de recirculação. <i>Design</i> de biofiltros, unidades de cultivo e materiais utilizados na construção. Cálculo e dimensionamento de biofiltros e subsistemas. Sistemas de recirculação integrados na aquicultura.							

*OBS (1): ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.



Documento assinado eletronicamente por **WILSON DE AGUIAR BENINCA, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E EXATAS**, em 07/06/2019, às 17:14, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **1734394** e o código CRC **53F38372**.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

Padrão (PD): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

Laboratório (LB): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

Campo (CP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

Estágio (ES): conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

Orientada (OR): conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

Práticas Específicas (PE): conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

Estágio de Formação Pedagógica (EFP): conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de "práticas de docência" e "práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar", envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e conseqüentemente a limitação de alunos por turma.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

HEDEN, L. M. M. et al. **Fundamentos da moderna aquicultura**. CANOAS, RS: Ed. ULBRA, 2001. 199 p.

VINATEA ARANA, Luis Alejandro, 1960-. **Fundamentos de aquicultura**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004. 348 p., il. Bibliografia: p. 291-318. ISBN 8532802702 (broch.).

VINATEA ARANA, Luis Alejandro, 1960-. **Qualidade da água em aquicultura: princípios e prática**. 3. ed. rev. e modificada Florianópolis: Ed. da UFSC, 2010. 237 p., il. Bibliografia: p. 203-220. ISBN 9788532804891 (broch.).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

BOYD, Claude E; TUCKER, C. S. (Craig S.). **Pond aquaculture water quality management**. Boston: Kluwer Academic, c1998. 700 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 0412071819 (enc.).

LEKANG, Odd-Ivar. **Aquaculture engineering**. Oxford; Ames, Iowa: Blackwell Pub., 2007. xi, 340 p.

LUCAS, J. S. and SOUTHGATE, P. C. **Aquaculture : farming aquatic animals and plants**. Oxford, UK : Fishing News Books : Blackwell Pub., c 2003. viii, 502 p.

PILLAY, T. V. R. **Aquaculture: principles and practices**. 2nd ed. Oxford, UK: Blackwell, c2005. xv, 624 p.

VALENTI, W. C. **Cultivo de camarões de agua doce**. 2. ed. São Paulo: Nobel, c1985. 82p.