



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

DISCIPLINA	Aproveitamento de resíduos do processamento do pescado		
CÓDIGO	DZO4193		
NÍVEL	Mestrado e Doutorado		
CARGA HORÁRIA	60		
NÚMERO DE CRÉDITOS	Teóricos: 2	Práticos: 1	Total: 3

EMENTA

Conhecer novas alternativas no processamento através do aproveitamento racional dos resíduos e o desenvolvimento de produto à base de resíduos do pescado.

PROGRAMA

Definições, classificação e características químicas (composição química, estrutura muscular, enzimas endógenas), microbiológicas e nutricionais do pescado. Abate, alterações bioquímicas e deterioração do frescor do pescado post-mortem; Métodos de avaliação do frescor do pescado. Processamento do pescado (tradicionais e emergentes). Produtos existentes a base de pescado. Segurança Alimentar. Sistemas de Qualidade. Processo de desenvolvimento de produtos e estratégias de introdução de novos produtos. Causas do fracasso de novos produtos. Fraudes no pescado. Aproveitamento de subprodutos da indústria de processamento (Farinha; Óleo; Concentrado proteico; Extrato proteico; Hidrolisado proteico; Silagem; Quitina e quitosana; Extração de pigmentos carotenoides; Gelatina; Conversão da pele do peixe em couro; Aproveitamento de algas; Utilização de conchas. Visitas técnicas em abatedouros/indústrias; Aulas em laboratório.

BIBLIOGRAFIA

- BORRESEN, T. **Improving seafood products for the consumer**. Cambridge (UK): Woodhead Publishing Limited, 612 p., 2008.
- BRODY, A. L.; LORD, J. B. **Developing new food products for a changing marketplace**. Boca Raton (USA): CRC Press LLC, 587 p., 2000.
- CONTRERAS-GUZMÁN, E.S. **Bioquímica de pescados e derivados**. Jaboticabal: FUNEP, 409 p., 1994.
- COOPER, R.G. **New products: what separates the winners from the losers?** In: Rosenau, M.D. (Ed.), *The PDMA Handbook of New Product Development*. New York: John Wiley & Sons, 656 p., 1996.
- EARLE, M.; EARLE, R.; ANDERSON, A. **Food product development**. Boca Raton (USA): CRC Press LLC, 370 p., 2001.
- FELLOWS, P.J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos**. 2ª ed. Porto Alegre (RS): Artmed Editora, 602 p., 2006.
- GONÇALVES, A. A. **Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação**. Rio de Janeiro, RJ: Atheneu, 608 p., 2011
- GRANATA, L.A.; FLICK JR., G.J.; MARTIN, R.E. **The Seafood Industry: species, products, processing, and safety**. 2nd Ed., West Sussex (UK): Wiley-Blackwell, 488 p., 2012.
- OCKERMAN, H.W.; HANSEN, C.L. **Industrialización de subproductos de origen animal**. Zaragoza: Acribia, 387 p., 1994.
- OETTERER, M. **Industrialização do pescado cultivado**. Guaíba: Editora Agropecuária, 200p., 2002
- OGAWA, M. & Maia, E. L. **Manual da Pesca – Ciência e Tecnologia do Pescado – Vol. I**. São Paulo: Varela, 430p., 1999.
- ORDÓÑEZ-PENEDA, J.A. **Tecnologia de Alimentos – Vol. 1 Componentes dos alimentos e processos**. Porto Alegre (RS): ARTMED, 294 p., 2005.
- ORDÓÑEZ-PENEDA, J.A. **Tecnologia de Alimentos – Vol. 2 Alimentos de origem animal**. Porto Alegre (RS): ARTMED Editora, 280 p., 2005.
- SOARES, N.F.; VICENTE, A.A.; MARTINS, C.M.A. **Food safety in the seafood industry: A practical guide for ISO 22000 and FSSC 22000 implementation**. Wiley-Blackwell, 200 p., 2016
- VIEIRA, R. H. S. F. **Microbiologia higiene e qualidade do pescado: teoria e prática**. São Paulo: Varela, 384p., 2004

WIRT, F. **Tecnología de los embutidos escaldados**. Acribia, Zaragoza, España, 237 p., 1992.

Yüksel Genç, I.; Esteves, E.; Diler, A. **Handbook of seafood: quality and safety maintenance and applications**. 1st Ed. Hauppauge, NY: Nova Science Publishers, Inc., 350 p., 2016.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Seminário - Peso 1;

Elaboração de um projeto de desenvolvimento de produto – Peso 1

Execução e redação do projeto proposto (artigo científico) - Peso 1.