

UNIVERSIDADE DO ALGARVE
FACULDADE DE CIÊNCIAS DO MAR E DO AMBIENTE
ANO LECTIVO DE 2006/2007

UNIDADE CURRICULAR

Pescas e Aquacultura
Curso de licenciatura em Biologia Marinha (1º ciclo)
3º Ano – 2º Semestre – 2º Módulo

DOCENTES

Manuel Afonso-Dias (componente de pescas) – Regente da UC
Rui Cabral e Silva (componente de aquacultura)

PERÍODO LECTIVO

Componente de Pescas

Semana 1 (30/04-04/05)

Semana Académica

Semana 2 (14/05-18/05)

Componente de Aquacultura

Semana 3 (21/05-25/05)

Semana 4 (28/05-01/06)

Avaliação (Seminários e Exame)

Semana 5 (04/06-08/06)

COMPONENTE DE PESCAS

(A informação relativa à componente de Aquacultura será apresentada quando do início da sua leccionação)

O número de alunos previsto para frequentar esta UC é de cerca de 12. Por essa razão será constituída apenas uma turma para as aulas teóricas, práticas e tutoriais.

HORÁRIO PROPOSTO

Semana 1

Quarta-feira, 02/05/07

Teórica 1 – Sala J6, 12:00-13:30h (1,5 h)

Prática 1 – Sala 2.29, 14:30-17:00h (2,5 h)

Reunião – Sala 2.29, 17:30-18:30h (2,5 h)

Semana 2

Segunda-feira, 14/05/07

Tutorial 1 – Biblioteca FCMA, 18:00-19:30h (1,5h) – todos os alunos

Terça-feira, 15/05/07

Teórica 2 – Sala J6, 12:30-13:30h (1,0 h)

Teórica 3 – Biblioteca FCMA, 14:30-15:30h (1,0 h)

Prática 2 – Sala 2.29, 15:30-18:00h (2,5 h)

Tutorial 2 – Biblioteca FCMA, 18:30-20:00h (1,5h) – todos os alunos

Quarta-feira, 16/05/07

Teórica 4 – Sala J6, 12:00-13:30h (1,5 h)

Visita de estudo – 14:30 – 19:30h (5,0 h) – Encontro 14:00h frente à FCMA

Semana 5 - Avaliação

Exame escrito (Pescas e Aquacultura) – Terça-feira, 14:30-16:30 h – sala da biblioteca da FCMA

Seminários – Pescas – Quarta-feira, 10:00-12:30 h – sala da biblioteca da FCMA

PROGRAMA - PLANIFICAÇÃO DAS AULAS

Semana 1

Teórica 1 – Quarta-feira, 2/05/07, Sala J6, 12:00-13:30h (1,5 horas)

Introdução

Breves notas sobre a história da pesca

Principais recursos da pesca. Classificação dos recursos pesqueiros de acordo com a sua distribuição vertical.

Principais factores responsáveis pela distribuição e abundância dos recursos pesqueiros

Importância das pescas e da aquicultura no mundo, na União Europeia e em Portugal: indicadores de importância - % do PIB, vendas em peso e em valor.

Prática 1 – Quarta-feira, 02/05/07, Sala 2.37, 14:30-17:00 h (2,5 horas)

Principais artes e métodos de pesca. Classificação internacional e portuguesa.

Frotas e navios de pesca. Classificação internacional

Tutorial 1 – Biblioteca FCMA, 18:00-19:30h (1,5h) – todos os alunos

Noções de mar territorial e de zona económica exclusiva (ZEE). A importância da ZEE nas pescas mundiais e, particularmente, em Portugal.

Principais áreas de pesca a nível mundial (FAO) Comissões de Pesca (e.g., NAFO) e outras comissões (e.g., ICES).

Estatísticas da pesca e da aquicultura: fontes de informação nacionais e internacionais.

Diários de pesca, boletins estatísticos, etc

Teórica 2 – Terça-feira, 15/05/07, Sala J6, 12:30-13:30h (1,0 hora)

Natureza auto-renovável dos recursos pesqueiros e necessidade da sua gestão

Noção de manancial pesqueiro. Recursos partilhados e necessidade de gestão partilhada dos recursos

Tipo de pescarias e suas componentes. Classificação das pescarias.
Principais pescarias portuguesas.
Diferentes estados de desenvolvimento de uma pescaria.
Noções de esforço, capturas e rendimentos de pesca.
Noção de padrão relativo de exploração e de selectividade das artes de pesca.
Espécies alvo e espécies acessórias. Rejeições ao mar e outros desperdícios. Fuga à lota.

Teórica 3 - Terça-feira, 15/05/07, Biblioteca FCMA, 14:30-15:30h (1,0 hora)

Principais sectores da actividade pesqueira. Indústria, administração, fiscalização e investigação pesqueira.
Indústria pesqueira: a pesca e as actividades relacionadas a montante.
Administração pesqueira: atribuição de licenças de pesca e produção de regulamentação. Instituições portuguesas e europeias.
Investigação das pescas: biologia pesqueira, tecnologia das pescas, avaliação de recursos, oceanografia pesqueira, sociologia das pescas, bio economia, etc. A investigação pesqueira em Portugal e na União Europeia.
Fiscalização das pescas: a nível nacional e da União Europeia. Meios e mecanismos de fiscalização.

Prática 2 – Terça-feira, 15/05/07, Sala 2.29, 14:30-17:00 h (2,5 horas)

Análise de capturas, esforço e rendimentos de pesca de um manancial pesqueiro
Avaliação de um recurso pesqueiro. Dados e métodos utilizados. Estado actual de exploração. Projecções da captura e da biomassa desovante: a curto e a longo prazo.
Pontos de referência biológica. Medidas de gestão adoptadas.

Tutorial 2 – Biblioteca FCMA, 18:30-20:00h (1,5h) – todos os alunos

Processo legislativo na União Europeia, dos pareceres científicos à legislação.

Teórica 4 – Quarta-feira, 16/05/07, Sala J6, 12:00-13:30h (1,5 horas)

Estado de exploração dos recursos da pesca no Mundo e em Portugal
Principais medidas reguladoras do esforço de pesca e do padrão relativo de exploração (medidas técnicas).
Código de Conduta da FAO para uma pesca responsável.
Principais preocupações actuais na gestão de recursos pesqueiros. A aproximação ecossistémica.
Necessidades de informação adequada com recurso às novas tecnologias de monitorização das actividades da pesca: diários de pesca electrónicos e sistemas de monitorização da actividade dos navios de pesca.

TRABALHO DE GRUPO

Temas:

1. Áreas Marinha Protegidas na gestão das pescas

2. O problema do desperdício nas pescas: soluções para reduzir a pesca acessória
3. Co-gestão: vantagens na gestão das pescarias
4. A política Comum de Pescas: passado, presente e futuro.
5. O que é a aproximação ecossistémica na gestão das pescas?
6. Interações com aves, tartarugas e mamíferos nas pescarias: como evitá-las ou minimizá-las

Constituição dos Grupos de Trabalho: 2 ou 3 elementos (preferível)

Escolha dos temas: indicação da preferência (1, 2 e 3). Selecção final a realizar pelo docente. Constituição dos grupos e preferência de temas a enviar ao docente madias@ualg.pt até dia 4/05.

Trabalho a apresentar oralmente: no dia da apresentação levar a apresentação *powerpoint* numa *flash disk* pois será utilizado apenas um computador (o do docente); entrega aos dois docentes dos *handouts* (3 slides por página) da apresentação *powerpoint*, imediatamente antes de se iniciar a sessão (2 cópias) para que possam acompanhar devidamente a apresentação.

As apresentações orais terão a duração de 15 minutos seguindo-se um espaço de discussão de 5 minutos. Nas apresentações orais deverão intervir todos os alunos.

AVALIAÇÃO FINAL

Componente de pescas = 50% da nota final (10 valores)

Exame teórico individual = 60% (6 valores) e o trabalho de grupo = 40% (4 valores). O exame teórico da componente de pescas inclui questões sobre a matéria leccionada nas aulas práticas e tutoriais, bem como sobre a saída de campo.

BIBLIOGRAFIA

Baldaque da Silva, A. A., 1891. Estado Actual das Pescas em Portugal. Imprensa Nacional, Reedição Fac-Similada. Banco de Fomento Exterior. Lisboa. 520 p. (referência histórica)

Brandt, A., 1984. Fish catching methods of the world, 3ª edição. Fishing News Books Ltd, Farnham. (ver Gabriel et al., 2005)

F.A.O., 1985. Definição e classificação dos tipos de navios de pesca. Versão portuguesa de A.M. Leite, D.B. Gil, M.B. Metelo e D.S. Ferraz, Lisboa, INIP, ed. 1988, 71p., il. (Publicações avulsas do INIP nº 13).

Gabriel, O. K. Lange, E. Dahm & T. Wendt (Eds), 2005. Fish catching methods of the world, Fishing News Books (actualização da obra de Von Brandt, 1984). (disponível a partir do docente)

Hart, P.J.B. & J. D. Reynolds, 2002. Handbook of Fish Biology and Fisheries. Blackwell.410p. (disponível a partir do docente)

Jennings, S., M.J. Keiser & J.D. Reynolds, 2001. Marine Fisheries Ecology. Blackwell Science, Oxford, 417p.

King, M., 1995. Fisheries Biology, Assessment and Management. Blackwell Science, Oxford, 341p.

LeGall, J-Y. 2004. Engins, Techniques et Méthodes des Pêches Maritimes. Lavoisier

Leite, A.M., 1991. Manual de Tecnologia da Pesca. Escola Portuguesa de Pesca, Lisboa, 314p.

Leite, A.M., 2001. Medidas Técnicas de Conservação dos Recursos da Pesca. Águas Oceânicas e Interiores Marítimas do Continente. Manual Prático. Inspeção-Geral das Pescas. 76p. - http://w3.ualg.pt/~madias/docencia/paq/Manual_Leite_v19.pdf

Nédélec, C., 1982. Definição e classificação das categorias de artes de pesca. Versão portuguesa de A.M. Leite, D.B. Gil, J.A. Viegas e M.B. Metelo, Lisboa, INIP ed. 1986, 83p., (Publicações avulsas do INIP nº 10).

Nédélec, C. & J. Prado, 1990. Definition and classification of fishing gear categories. FAO Fisheries Technical Papers 222Rev.1, 92p. Edição revista e ampliada de Nédélec (1982) por J. Prado. - <http://www.fao.org/docrep/008/t0367t/t0367t00.htm>

Rebordão, F.R., 2000. Classificação de artes e métodos de pesca. Publicações Avulsas do IPIMAR, 4, 44 p.

Sainsbury, J.C., 1996. Commercial fishing methods. An introduction to vessels and gears, 3ª edição. Fishing News Books Ltd, 359p

NOTA: Será distribuída documentação bibliográfica para fotocopiar inexistente na biblioteca da UAlg.