

PLA DOCENT DE L'AQUICULTURA

Tipus d'assignatura: de lliure elecció, ofertada per la Facultat de Biologia i dirigida a estudiants de segon cicle de Biologia, Ciències ambientals, Enginyeria Agrícola,...

Departament implicats: FISIOLOGIA, BIOLOGIA ANIMAL, BIOLOGIA CEL·LULAR I ECOLOGIA

Coordinador: M.A. Gallardo. Departament Fisiologia (mgallardo@ub.edu)

Distribució temporal: Febrer - Maig

Nombre Total de Crèdits: 9 crèdits. 6 de teoria (semipresencials) i 3 de pràctiques

Horari de 12 a 13 a l'Aula 22

Dies: Dilluns, dimarts, dimecres i dijous

Professors implicats en la docència teòrica:

Joaquim Gutiérrez, M. Àngels Gallardo i Josep Planas del Departament de Fisiologia; Humbert Salvador i Lluís Cardona del Departament de Biologia animal; Mercè Durfort, M. Gràcia Bozzo i Montse Poquet del Departament de Biologia cel·lular i Marta Pérez del Departament d'Ecologia. I com a convidat Francesc Castelló del Departament de Biologia Animal

Professors de pràctiques: E. Capilla, T. Ibarz, M. Gallardo, J. Blasco, J. Gutiérrez i M. Durfort

COMPETENCIES ESPECÍFIQUES:

- Estudi de les bases biològiques i la tecnologia de la producció aquícola, la reproducció i l'engreix
- Estudi dels diferents tipus d'instal·lacions i sistemes productius i de maneig

CONTINGUTS i temporalització de les classes teòriques:

INTRODUCCIÓ

Tema 1: INTRODUCCIÓ. Necessitat i justificació de l'aquicultura. Situació i evolució al món, a Europa i Espanya.

Tema 2: TIPUS I SISTEMES DE CULTIU. Cultiu intensiu: cicle complet i parcial. Cultiu semi-intensiu. Monocultius i policultius. Cultius a "terra", litoral i mar obert.

M.A. Gallardo; 16 de febrer

F. Castelló; 17, 18 i 19 de febrer

BASES BIOLÒGIQUES I TÈCNiques DE PRODUCCIÓ DE PEIXOS

Tema 3: REPRODUCCIÓ. Cicle sexual. Control de la reproducció. Reproductors: origen i maneig. Fecundació natural i manual.

J. Planas; 23, 24 i 25 de febrer

Tema 4: DESENVOLUPAMENT LARVARI. Etapes del desenvolupament i tipus d'alimentació. Cultiu de fito i zooplancton.

Tema 5: CREIXEMENT I ENGREIX de la larva a l'adult. Qualitat de la carn. Regulació hormonal del creixement.

J. Gutiérrez; 2, 3, 4, 5 i 9 març

Tema 6: NUTRICIÓ I ALIMENTACIÓ. Comportament alimentari i regulació de la ingesta. Fisiologia digestiva i digestibilitat dels nutrients. Bases metabòliques de la nutrició. Elaboració

de pinsos: matèries primeres i additius, factors antinutricionals, formulació i fabricació de pinsos. Maneig de l'alimentació.

M. A. Gallardo; 10, 11, 12, 16, 17 i 18 de març

Tema 7: PATOLOGÍA DE PEIXOS. Patologia bacteriana i vírica. Paràsits.

H. Salvado; 16, 20, 21 i 22 d'abril

BASES BIOLÒGIQUES DE LA PRODUCCIÓ DE MOL·LUSCS I CRUSTACIS

Tema 8: BIOLOGIA I REPRODUCCIÓ. Aparell reproductor. Dimorfisme sexual. Oogènesi. Regulació de la vitel·logènesi. L'espermatogènesi.

Tema 9: PATOLOGÍA. Principals parasitosis. Òrgans diana i alteracions provocades. Castració parasitària. Influència de productes tòxics en l'engreix i la reproducció.

M. Durfort i G. Bozzo; 23, 24, 25 i 26 de març

INSTAL·LACIONS

TEMA 10: PARÁMETRES FÍSICO-QUÍMICS DE L' AIGUA. Concentració d'oxigen i sistemes d'oxigenació. pH i compostos nitrogenats, i els seus sistemes de control . Salinitat, duresa i carbonats a l'aigua. Efecte de la temperatura i sistemes de regulació tèrmica. Tractament de l'aigua en sistemes semi-intensius: fertilització. Bioacumulació.

TEMA 11: INSTAL·LACIONS. Dimensions de les instal·lacions: cabal per oxigen i amoni. Sistemes de bombeig. Canals i tuberies. Construcció de basses i tancs. Instal·lacions auxiliars: magatzems, basses de decantació i altres. Hatcheries. Sistemes en aigües obertes: gàbies surants, batees i ling·lines

LL. Cardona; 30 i 31 de març i 14 i 15 d'abril

M. Poquet; 1 d'abril

IMPACTE AMBIENTAL

TEMA 12: EFECTES DE L' AQUICULTURA SOBRE EL MEDI AMBIENT.

M. Pérez; 27 i 28 d'abril

PRÀCTIQUES

De camp

Visites a instal·lacions (dues sortides)

Pràctiques laboratori i ordinador :

Divendres de 12 a 14 h (20 i 27 de març i 17 d'abril). Laboratori 4

Divendres de 12 a 14 h (24 d'abril). Aula 4 d'ordinador

Dissecció i reconeixement d'òrgans peixos. Sistemes d'obtenció de sang i vies d'administració de productes. Aspectes patològics.

Dissecció i reconeixement d'òrgans de múscle i crustaci. Patologia.

Treball sobre una instal·lació en aqüicultura en aula d'ordinador.

AVALUACIÓ

Es considerarà:

- La realització en grup d'un monogràfic relacionat amb la matèria que serà exposat en l'aula. Aquest treball serà tutoritzat per un professor de l'assignatura i representarà el 40% de la nota. Les presentacions es realitzaran durant l'última setmana del curs en horari de classe.
- Les pràctiques, que seran obligatòries i s'avaluaran, representaran el 10 % de la nota.
- La prova de síntesi que representarà el 50 % de la nota.