

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| <b>Codi</b>          | 43136       |
| <b>Nom</b>           | Reproducció |
| <b>Cicle</b>         | Màster      |
| <b>Crèdits ECTS</b>  | 5.0         |
| <b>Curs acadèmic</b> | 2022 - 2023 |

**Titulació/titulacions**

| <b>Titulació</b>                  | <b>Centre</b>                    | <b>Curs</b> | <b>Període</b>      |
|-----------------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------|
| 2144 - M.U. en Aquicultura 12-V.2 | Facultat de Ciències Biològiques | 1           | Primer quadrimestre |

**Matèries**

| <b>Titulació</b>                  | <b>Matèria</b>  | <b>Caràcter</b> |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
| 2144 - M.U. en Aquicultura 12-V.2 | 7 - Reproducció | Obligatòria     |

**Coordinació**

| <b>Nom</b>                      | <b>Departament</b> |
|---------------------------------|--------------------|
| MONTERO ROYO, FRANCISCO ESTEBAN | 355 - Zoologia     |

**RESUM**

L'abastament d'alevins a les empreses dedicades a l'engreix d'animals aquàtics, en la quantitat i en el moment adequat, s'ha de basar en el control de la reproducció en captivitat de les espècies d'interès comercial. Però són nombrosos els conceptes a utilitzar quan es parla de la reproducció en aquicultura i del seu control. Aquesta assignatura pretén repassar els principals conceptes relacionats amb la reproducció, fonamentalment d'espècies d'interès piscícola, així com de mol·luscs i crustacis.

L'assignatura tracta d'abordar alguns dels molts i molt diferents aspectes (veure llistat de temes) que tenen a veure amb la reproducció de peixos, bàsicament la primera passa de la piscicultura, però s'inclouran també mencions a espècies model que poden ser interessants, per exemple, des del punt de la investigació bàsica en biomedicina o fisiologia



## **CONEIXEMENTS PREVIS**

### **Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació**

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

### **Altres tipus de requisits**

## **COMPETÈNCIES**

### **2144 - M.U. en Aqüicultura 12-V.2**

- Que els estudiants sàpiguen comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Posseir coneixements bàsics en la fisiologia, producció, reproducció i nutrició d'espècies clau en aqüicultura, així com de la funció i manipulació dels cicles biològics i fisicoquímics en tancs.
- Posseir coneixements bàsics per al disseny i anàlisi d'experiments, la gestió i ordenació del sector; i estratègies de divulgació i comunicació científica.
- Llegir amb fluïdesa i comprendre textos científics i tècnics, en especial treballs originals d'investigació.
- Conèixer i saber manejar les fonts documentals relacionades amb cada assignatura, amb especial atenció a les fonts accessibles per mitjà de xarxes informàtiques.
- Organitzar i sintetitzar informació diversa per a generar un tot coherent.
- Elaborar i exposar públicament informació tècnica de forma efectiva.
- Saber treballar en equip.
- Comprendre la morfologia funcional, fisiologia i estratègies vitals de les espècies cultivades o potencialment cultivables, amb especial èmfasi de l'impacte de les constriccions biològiques sobre la pràctica de l'aqüicultura.
- Planificar y/o proposar supòsits experimentals per a l'estudi del control de la reproducció dels peixos i cultius de mol·luscos.
- Identificar noves tendències i camps d'investigació rellevants sobre reproducció de peixos i mol·luscos.
- Aplicar els coneixements sobre el procés reproductor dels peixos, o cultius de mol·luscos, proposant les ferramentes pertinents en la solució de problemes plantejats per la indústria a curt i mitjà termini.



## RESULTATS DE L'APRENTATGE

Després d'haver cursat l'assignatura, el estudiante haurà adquirit les següents destreses i habilitats:

- Conèixer les bases fisiològiques que regulen els processos reproductius d'espècies clau en aqüicultura
- Conèixer els mètodes de control en captivitat de la reproducció en captivitat
- Conèixer les estratègies de divulgació i comunicació científica en aquesta àrea
- Conèixer les necessitats de R + D + i del sector en els propers anys
- Exposar un treball amb claredat i assertivitat davant un grup de persones.
- Adquirir mètode científic en el plantejament d'assaigs i treballs.
- Desenvolupar treball en equips multidisciplinaris.
- Desenvolupar una actitud adequada davant la crítica constructiva.

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1.

2.

3.

4.

5.

6.



7.

8.

9.

**VOLUM DE TREBALL**

| ACTIVITAT                                       | Hores         | % Presencial |
|-------------------------------------------------|---------------|--------------|
| Classes de teoria                               | 35,00         | 100          |
| Pràctiques en laboratori                        | 10,00         | 100          |
| Seminaris                                       | 5,00          | 100          |
| Elaboració de treballs individuals              | 20,00         | 0            |
| Estudi i treball autònom                        | 30,00         | 0            |
| Preparació de classes pràctiques i de problemes | 25,00         | 0            |
| <b>TOTAL</b>                                    | <b>125,00</b> |              |

**METODOLOGIA DOCENT**

Les classes de teoria i de pràctiques, consistiran en la presentació dels fonaments necessaris perquè els alumnes desenvolupin les habilitats per al dur a terme les competències que els permetin elaborar els treballs de curs, els quals seran incorporats en l'avaluació del seu aprenentatge

**AVALUACIÓ**

Es realitzarà un únic examen de preguntes curtes relacionant conceptes impartits en teoria i pràctiques. Suposarà el 70% de la nota.

Els alumnes duran a terme un treball personal (presentació oral o pòster comentat) sobre alguns aspectes tractats en la assignatura, bé proposats pel professor, o bé elegits per ells mateixos sota supervisió del professor. Suposarà un 30% de la nota.

Caldrà aconseguir un mínim de 4 (sobre 10) en l'examen per poder sumar la nota corresponent al treball.

La nota final mínima per aconseguir l'aprobat serà de 5.



## REFERÈNCIES

### Bàsiques

- Babin, P.J., Cerdá, J., Lubzens, E. (Eds.). The Fish Oocyte: From Basic Studies to biotechnological Applications. Springer, Netherlands, 2007.
- Biological clock in fish. Ewa Kulczykowska, Włodzimierz Popek and B.G. Kapoor (May 27, 2010) Science Publishers.
- Methods in reproductive aquaculture: marine and freshwater species. Cabrita, E., Robles, V., Herráez, P. Eds. CRC Press cop. 2009
- Fish Physiology: fish neuroendocrinology, vol. 28. Academic Press.  
Alavi, H., Cosson, J., Coward, K., Rafiee, G. Eds. Fish spermatology. Alpha Science International, 2007.  
Hoff, Frank F. Conditioning, Spawning and Rearing of Fish With Emphasis on Marine Clownfish. Florida Aqua Farms Inc. 2006.

### Complementàries

- Perry, S.F., Ekker, M., Farrell, A.P. Farrel, Brauner, C.J. Fish Physiology: Zebrafish, Volume 29, 2010. Academic Press.
- Evans, D. H., Claiborne, J. B. The Physiology of Fishes, Third Edition (Marine Biology). CRC Press; 3 edition, 2005