

Nutrizione e alimentazione animale (6 CFU; 60 ore di lezione)

Obiettivi formativi del corso: Al termine del corso lo studente acquisisce competenze approfondite inerenti la nutrizione dei pesci. In particolare lo studente conosce i fabbisogni nutrizionali dei pesci e gli alimenti impiegabili nella loro alimentazione.

Lezioni

| Temi e competenze acquisite | Argomenti | Contenuti specifici | Ore |
|------------------------------------|---|---|----------|
| 1. ENERGIA E DIGERIBILITÀ | <i>L'energia</i> | Il concetto di energia; dall'energia lorda a quella netta; l'azione dinamico-specifica | 3 |
| | <i>I fabbisogni energetici dei pesci</i> | I fabbisogni energetici dei pesci e i fattori che li influenzano | 3 |
| | <i>La digeribilità</i> | Il concetto di digeribilità | 1 |
| | | Fattori che influenzano la digeribilità degli alimenti e metodi per stimarla | 2 |
| 2. LE PROTEINE | <i>Le proteine</i> | I ruoli delle proteine; la valutazione della qualità di una proteina; gli aminoacidi essenziali | 5 |
| 3. I LIPIDI | <i>I lipidi</i> | I ruoli dei lipidi; la valutazione della qualità di grassi e oli; gli acidi grassi essenziali | 5 |
| 4. I CARBOIDRATI DIGERIBILI | <i>L'amido e gli zuccheri</i> | I ruoli dei carboidrati digeribili; le fonti di amido in alimentazione animale | 2 |
| 5. I MINERALI | <i>I minerali essenziali</i> | I macro e microelementi minerali: ruoli biologici, stati di carenza e eventuali rischi di tossicità | 4 |
| 6. LE VITAMINE | <i>Le vitamine liposolubili e quelle idrosolubili</i> | Le vitamine liposolubili e quelle idrosolubili: ruoli biologici, stati di carenza e eventuali rischi di tossicità; i ruoli non convenzionali delle vitamine | 4 |

| Lezioni | | | |
|---|--|---|------------|
| Temi e competenze acquisite | Argomenti | Contenuti specifici | Ore |
| 7. I PIGMENTI | <i>I pigmenti in acquacoltura</i> | L'impiego dei pigmenti in acquacoltura | 1 |
| 8. I PROMOTORI DI CRESCITA | <i>I promotori di crescita in acquacoltura</i> | Gli antibiotici auxinici e le alternative non farmacologiche: acidi organici, prebiotici, probiotici e oli essenziali. | 3 |
| 9. LE MICOTOSSINE | <i>Le micotossine</i> | Classificazione e tossicità delle diverse micotossine; i metodi impiegabili per ridurne gli effetti nell'animale e la presenza negli alimenti di origine animale destinati all'uomo | 3 |
| 10. LA CLASSIFICAZIONE DEGLI ALIMENTI ZOOTECNICI | <i>Gli alimenti proteici</i> | La farina di pesce; la farina di gamberi; la farina di sangue; le farine proteiche di origine vegetale | 7 |
| | <i>Gli alimenti fonti di lipidi</i> | L'olio di pesce; gli oli vegetali; i grassi di origine zootecnica | 7 |
| | <i>Gli alimenti fonti di amido</i> | I cereali in acquacoltura | 2 |
| 11. ESERCITAZIONI PRATICHE | | Attività pratica presso le serre sperimentali a Cesenatico | 8 |