

### **NORME GENERALI DEL SETTORE VETERINARIO**

(riordinate secondo le modifiche allo statuto  
ai sensi del dr 14/03/1996 marzo 1996)

Il conseguimento del diploma di specializzazione consente, nei vari rami di esercizio professionale, l'assunzione della qualifica di specialista.

I corsi hanno durata triennale e prevedono almeno 600 ore di insegnamento e 600 ore di pratica guidata. La frequenza è obbligatoria.

Il numero degli iscrivibili a ciascun anno di Corso può essere stabilito annualmente dal Senato Accademico, su proposta del Consiglio di Facoltà, in base alle strutture disponibili, alle esigenze del mercato del lavoro e secondo i criteri generali fissati dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, ai sensi dell'art. 9, comma 4, della Legge n. 341/1990. Le modalità delle eventuali prove di ammissione sono stabilite dal Consiglio della Scuola.

Sono titoli di ammissione quelli indicati nelle norme relative alle singole Scuole di specializzazione. L'accesso alle Scuole è riservato a coloro che sono in possesso del titolo di studio conseguito presso Università italiane e straniere, accettato dalle competenti autorità italiane (Consiglio della Scuola e Senato Accademico) e che sia ritenuto equipollente, anche limitatamente ai fini dell'iscrizione a dette Scuole.

Il Consiglio della Scuola determina, con apposito regolamento, in conformità al Regolamento didattico di Ateneo e nel rispetto della libertà di insegnamento, l'articolazione del Corso ed il relativo piano di studi.

Il Consiglio determina, pertanto, gli insegnamenti fondamentali e quelli opzionali con la suddivisione, quando necessaria, in moduli didattici; la tipologia delle forme didattiche, ivi comprese le attività di laboratorio, pratiche e di tirocinio.

Nel determinare il piano di studi il Consiglio della Scuola dovrà comprendere nell'ordinamento le aree didattiche specificate nelle

norme relative alle singole Scuole di Specializzazione, alle quali dovranno essere dedicate almeno 1.000 ore di didattica (scuole di durata triennale) o 600 ore (scuole di durata biennale), per un minimo di 50 ore per ciascuna area. Per ciascuna area i settori definiscono l'ambito scientifico e disciplinare nel quale si svilupperà l'attività didattica e verranno reperiti i docenti.

All'inizio di ciascun Corso, gli specializzandi dovranno concordare con il Consiglio della Scuola la scelta dei corsi opzionali che dovranno costituire orientamento all'interno della specializzazione, l'attività sperimentale di laboratorio e di tirocinio che sarà svolto sotto la guida di un responsabile nominato dal Consiglio della Scuola.

Ai fini della frequenza alle lezioni teoriche ed alle attività pratiche il Consiglio della Scuola potrà riconoscere utile, sulla base di idonea documentazione, l'attività attinente alla specializzazione svolta in Italia e all'estero, in laboratori universitari o extra universitari.

L'Università, su proposta del Consiglio della Scuola, stabilisce convenzioni con Enti pubblici o privati, con finalità di sovvenzionamento e di utilizzazione di strutture extra-universitarie per lo svolgimento delle attività didattiche degli specializzandi, ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica dell'11 luglio 1980, n. 382, e del Decreto del Presidente della Repubblica del 10 marzo 1982, n. 162. È consentito, in parte, l'espletamento dei Corsi anche presso sedi distaccate.

## **FISIOPATOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE DEGLI ANIMALI DOMESTICI**

### **Finalità e Ordinamento**

Sono ammessi al concorso di ammissione coloro che sono in possesso del diploma di laurea in Medicina Veterinaria, nonché del diploma di abilitazione all'esercizio della professione.

Il numero degli iscrivibili a ciascun anno di corso è di 25, sentito il parere del Senato Accademico, su proposta del Consiglio di Facoltà.

Nell'ambito dei posti risultanti dalla programmazione di cui al comma 4 dell'art. 9 della legge n. 341/1990 è stabilita una riserva di due posti a favore dei medici veterinari del Corpo veterinario dell'Esercito, comunque entro il 30% dei posti disponibili, ai sensi dell'art. 2 del Decreto del Presidente della Repubblica n. 162 del 10 marzo 1982.

Per usufruire dei posti riservati di cui al comma precedente i candidati devono aver superato le prove di ammissione previste dall'Ordinamento della Scuola.

Le aree didattiche che caratterizzano la Scuola e alle quali devono essere dedicate almeno 1.000 ore sono sei.

### **Area di Anatomia e Fisiologia**

*Obiettivo:* approfondire le conoscenze sulla istologia, anatomia e fisiologia degli apparati riproduttori maschile e femminile degli animali domestici, con particolare riferimento all'anatomia topografica e all'endocrinologia, anche come presupposto all'utilizzazione delle moderne tecnologie riproduttive.

*Settori:* V30A; V30B; V34B.

### **Area di Patologia ostetrico-ginecologica**

*Obiettivo:* acquisire aggiornate e specifiche nozioni sull'eziopatogenesi delle affezioni genitali, sui quadri anatomo-

patologici da esse determinati, nonché sulle varie condizioni patologiche influenzanti lo sviluppo fetale.

*Settori:* V31A; V34B.

**Area delle Malattie infettive e parassitarie**

*Obiettivo:* acquisire aggiornate e specifiche nozioni epidemiologiche, diagnostiche, profilattiche e terapeutiche delle malattie infettive ed infestive connesse all'apparato genitale, nonché di igiene della funzione riproduttiva.

*Settori:* V32A; V32B; V34B.

**Area di Zootecnia e Alimentazione**

*Obiettivo:* acquisire concetti di selezione applicata alla riproduzione, nonché di tecnologie alimentari e di allevamento, con particolare riferimento al mantenimento ed al potenziamento dell'attività riproduttiva e delle produzioni ad essa connesse.

*Settori:* G09A; G09B; G09C; G09D.

**Area delle Applicazioni biotecnologiche in produzione animale**

*Obiettivi:* acquisire nozioni avanzate sulla pratica della fecondazione artificiale nelle varie specie domestiche, sulle metodiche di prelievo e di inseminazione, nonché sulle tecnologie ad esse connesse; acquisire nozioni sulla pratica dell'embryo-transfer, con particolare riferimento al controllo, condizionamento e potenziamento della funzione riproduttiva, nonché alle tecniche di maturazione gametica, di fecondazione in vitro e di coltivazione, di manipolazione e di conservazione di embrioni; conoscere le disposizioni legislative nazionali, comunitarie ed internazionali connesse a tali pratiche ed in particolare alla produzione e commercializzazione di gameti ed embrioni.

*Settori:* V30B; V34B.

**Area della Clinica ostetrica veterinaria**

*Obiettivi:* acquisire nozioni avanzate sugli aspetti clinici della funzione riproduttiva degli animali domestici, sugli aspetti sin-

tomatologici in corso di patologie individuali e d'allevamento, sull'evoluzione della condizione gravidica e sua corretta gestione, sulle disendocrinie condizionanti l'attività riproduttiva; apprendere i più accurati metodi diagnostici in materia, comprese le metodiche di laboratorio nelle loro varie applicazioni ed i sussidi diagnostici messi a disposizione dalle moderne tecnologie; dovrà infine conoscere possibilità e limiti dei vari interventi terapeutici.  
*Settori: V34B.*

### **ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE**

#### **Finalità e Ordinamento**

Il numero degli iscritti a ciascun anno di Corso è di 25, sentito il parere del Senato Accademico, su proposta del Consiglio di Facoltà.

Nell'ambito dei posti risultanti dalla programmazione di cui al comma 4 dell'art. 9 della legge n. 341/1990 è stabilita una riserva di due posti a favore dei medici veterinari del Corpo veterinario dell'Esercito, comunque entro il 30% dei posti disponibili, ai sensi dell'art. 2 del Decreto del Presidente della Repubblica n. 162 del 10 marzo 1982.

Per usufruire dei posti riservati di cui al comma precedente i candidati devono aver superato le prove di ammissione previste dall'Ordinamento della Scuola.

Le aree didattiche che caratterizzano la Scuola e alle quali devono essere dedicate almeno 1.000 ore sono 10.

#### **Area di Morfo-fisio-patologia**

*Obiettivi:* approfondire le conoscenze di Morfo-fisio-patologia degli animali da macello, volatili, conigli, selvaggina e degli organismi acquatici; affinare le conoscenze sul sistema linfatico dei

ruminanti domestici, suini ed equini ed acquisire la piena valutazione critica dei quadri anatomo-patologici riscontrabili nelle specie animali di interesse ispettivo.

*Settori:* V30A; V30B; V31A.

#### **Area produttivo-approvvigionale-tecnologica**

*Obiettivi:* approfondire le conoscenze sulla produzione degli alimenti di origine animale alla luce delle problematiche conservative, tecnologiche ed approvvigionali e dei relativi risvolti igienici, merceologici e qualitativi.

*Settori:* V31B; C01B; P02B; G09C;G09D.

#### **Area del Diritto e Legislazione alimentare**

*Obiettivi:* acquisire le conoscenze di base dell'ordinamento giuridico e del diritto amministrativo, civile sanitario e penale; approfondire le nozioni concernenti il codex alimentarius e la legislazione italiana e CEE sugli alimenti di origine animale ed acquisire specifiche conoscenze sulla legge istitutiva del Servizio sanitario nazionale con approfondimento di funzioni e competenze che, in tale ambito, sono demandate al veterinario ufficiale.

*Settori:* V31B; V33B; N03X.

#### **Area di Microbiologia alimentare**

*Obiettivi:* approfondire le conoscenze teoriche ed applicative della microbiologia delle materie prime alimentari (carni, latte, uova, etc.) e loro derivati, appurare le specifiche metodologie di campionamento e valutare i risultati dei diversi test microbiologici e micologici; affinare e potenziare le conoscenze sulle malattie alimentari acute, con specifico riferimento alle zoonotiche di natura infettiva ed infestiva.

*Settori:* V31B; V32A; V32B.

#### **Area biochimico-tossicologica**

*Obiettivi:* approfondire le conoscenze sulle caratteristiche biochimico-tossicologiche degli alimenti di origine animale, con

particolare riferimento al problema dei residui di contaminanti fisici e chimici e darne una esatta valutazione igienico-sanitaria; acquisire circostanziate informazioni sulle metodologie analitiche ufficiali (CEE), con riferimento alla diagnostica degli anabolizzanti, pesticidi, metalli pesanti, antimicrobici, composti organici e contaminanti tecnologici.

*Settori:* V30B; V31B; V33A.

### **Area di Metodologia clinica degli animali da reddito**

*Obiettivi:* approfondire finalità e metodologie dell'esame clinico degli animali da carne produttori di latte ed acquisire circostanziate ed aggiornate informazioni sulle sindromi da *stress* e sulle patologie d'allevamento emergenti, valutandone al contempo i relativi riflessi negativi sulle produzioni animali; attuare una faticosa interconnessione operativa tra le due aree funzionali delle USL per concretizzare piani di prevenzione e controllo sugli animali da reddito.

*Settore:* V33B.

### **Area di Ispezione sanitaria delle carni**

*Obiettivi:* approfondire tutto quanto attiene la materia ispettiva dei diversi substrati carnei valutandone la congruità igienica e qualitativa; acquisire tutte le informazioni concernenti i caratteri strutturali, impiantistici ed igienico-operativi degli stabilimenti di diversa tipologia, come quelle relative ai vari anelli della catena distributiva delle carni fresche; informare su autorizzazioni sanitarie, certificazioni e modulistica dello specifico settore.

*Settori:* V31A; V31B; V32A; V32B.

### **Area di Ispezione sanitaria dei derivati carnei**

*Obiettivi:* approfondire le nozioni e le conoscenze sulla vigilanza sanitaria, dalla produzione al consumo, di tutti gli alimenti conservati; conoscere le eventuali alterazioni ed i sistemi di controllo igienico ed essere in grado di valutare i risultati degli accertamenti di laboratorio nei confronti dei più diversi contaminanti

biotici e abiotici; informare su autorizzazioni sanitarie, certificazioni e modulistica dello specifico settore.

*Settori:* V31B; C01B.

**Area di Ispezione sanitaria dei prodotti della pesca**

*Obiettivi:* arricchire la preparazione dello specifico settore in specie per quanto attiene la vigilanza ed il controllo di tutti gli alimenti ittici, freschi e conservati, curando i necessari aggiornamenti legislativi nazionali e comunitari e le principali metodologie diagnostiche; informare su autorizzazioni sanitarie, certificazioni e modulistica dello specifico settore.

*Settori:* V31B; P02B.

**Area di Ispezione sanitaria dei prodotti lattiero-caseari, uova e miele**

*Obiettivi:* approfondire le conoscenze generali e specifiche dell'i-giene e della produzione dei prodotti lattiero-caseari, delle uova e del miele ed acquisire tutte le informazioni sulle metodologie di analisi e sui riferimenti legislativi e sulla prassi autorizzativa; informare su autorizzazioni sanitarie, certificazioni e modulistica dello specifico settore.

*Settori:* V31B; C01B.

**MALATTIE INFETTIVE, PROFILASSI  
E POLIZIA VETERINARIA**

**Finalità e Ordinamento**

Sono ammessi al concorso di ammissione coloro che sono in possesso del diploma di laurea in Medicina Veterinaria, nonché del diploma di abilitazione all'esercizio della professione.

Il numero degli iscrivibili a ciascun anno di Corso è di 25, sentito il parere del Senato Accademico, su proposta del Consiglio di Facoltà.



Nell'ambito dei posti risultanti dalla programmazione di cui al comma 4 dell'art. 9 della legge n. 341/1990 è stabilita una riserva di due posti a favore dei medici veterinari del Corpo veterinario dell'Esercito, comunque entro il 30% dei posti disponibili, ai sensi dell'art. 2 del Decreto del Presidente della Repubblica n. 162 del 10 marzo 1982.

Per usufruire dei posti riservati i candidati devono aver superato le prove di ammissione previste dall'Ordinamento della Scuola.

Le aree didattiche che caratterizzano questo Corso, e alle quali devono essere dedicate almeno 1.000 ore, sono 7.

### **Area di Batteriologia, virologia e parassitologia**

*Obiettivo:* acquisire nozioni approfondite sulla natura degli agenti responsabili di malattie a carattere diffusivo con particolare riguardo ai rispettivi caratteri biologici ed alle modalità della diffusione.

*Settori:* V32A; V32B.

### **Area di Immunologia ed applicazione delle vaccinazioni**

*Obiettivo:* acquisire le conoscenze relative alle reazioni di ordine immunitario con particolare riferimento all'impiego di mezzi specifici di protezione antinfettiva ed alle norme che ne disciplinano l'utilizzazione.

*Settori:* V32A; V32B.

### **Area dei Principi della profilassi igienico-sanitaria delle malattie infettive degli animali**

*Obiettivo:* acquisire la profilassi diretta delle malattie a carattere contagioso con particolare riguardo alle normative nazionali ed internazionali inerenti allo scambio di animali e di prodotti derivati.

*Settore:* V32A.

**Area di Sanità pubblica veterinaria**

*Obiettivo:* approfondire le conoscenze su questo argomento specificatamente riguardo alle correlazioni fra stato sanitario degli animali, da compagnia e da reddito, e pubblica salute prevedendo anche l'utilizzazione delle diverse popolazioni animali.

*Settore:* V32A.

**Area di Terapia delle malattie a carattere contagioso**

*Obiettivo:* approfondire un argomento di specifica pertinenza veterinaria ma con importanti riflessi di carattere sanitario per i noti problemi derivanti dalla presenza di residui di farmaci nelle derivate alimentari di origine animale.

*Settore:* V33A.

**Area giuridica**

*Obiettivo:* fornire le indispensabili conoscenze di diritto civile e penale oltre che di organizzazione e metodi della pubblica amministrazione con specifico riferimento al comparto sanitario.

*Settori:* N01X; N10X; N17X.

**Area economica**

*Obiettivo:* fornire le conoscenze essenziali di diritto amministrativo, economia politica e contabilità generale dello Stato.

*Settori:* N10X; P01A; P02B.

## ALLEVAMENTO, IGIENE, PATOLOGIA DELLE SPECIE ACQUATICHE E CONTROLLO DEI PRODOTTI DERIVATI

( disattivata nell'a.a. 2002/2003 )

### **Finalità e Ordinamento**

Sono ammessi al concorso di ammissione coloro che sono in possesso del diploma di laurea in Medicina Veterinaria, nonché del diploma di abilitazione all'esercizio della professione.

Il numero degli iscrivibili a ciascun anno di corso è di venticinque, sentito il parere del Senato Accademico, su proposta del Consiglio di Facoltà.

Nell'ambito dei posti risultanti dalla programmazione di cui al comma 4 dell'art. 9 della Legge n. 341/1990 è stabilita una riserva di due posti a favore dei medici veterinari del Corpo veterinario dell'Esercito, comunque entro il 30% dei posti disponibili, ai sensi dell'art. 2 del Decreto del Presidente della Repubblica n. 162 del 10 marzo 1982.

Per usufruire dei posti riservati di cui al comma precedente i candidati devono aver superato le prove di ammissione previste dall'Ordinamento della Scuola.

Il Corso di Specializzazione in Allevamento, igiene, patologia delle specie acquatiche e controllo dei prodotti derivati si svolgerà a Taranto, presso la sede decentrata del Diploma Universitario (Produzioni animali Orientamento Maricoltura, pesca e trasformazione dei prodotti), Palazzo "Amati" - Vico Vigilante 1, Taranto; tel/fax 099/4714526.

Le aree didattiche che caratterizzano questo Corso, e alle quali devono essere dedicate, almeno 1.000 ore, sono nove.

### ***Area di Idrobiologia ed Ecologia degli ambienti acquatici***

*Obiettivi:* acquisire una conoscenza di base degli ecosistemi acquatici, approfondendo quindi lo studio degli elementi principali che costituiscono l'ambiente acquatico, nonché quello delle relazioni intercorrenti tra gli organismi acquatici e tra di questi i componenti abiotici dell'ambiente. Particolare rilievo va riservato all'anatomia, alla fisiologia e alla tassonomia degli organismi acquatici allevati.

*Settori:* G05C; G07A; V30A; V30B.

#### **Area di Produzioni animali**

*Obiettivo:* approfondire la conoscenza di quegli aspetti della fisiologia degli organismi acquatici allevati che presentano una relazione più stretta con la gestione dell'allevamento, per quanto riguarda in particolare gli aspetti legati alla nutrizione, alle tecnologie di riproduzione e al miglioramento genetico.

*Settori:* G09A; G09B; G09C; V30B; G09D.

#### **Area di Tecnologia dell'allevamento e della pesca**

*Obiettivo:* approfondire la conoscenza della tecnologia della pesca e dei diversi settori dell'acquacoltura (itticoltura, molluschicoltura e crostaceicoltura), considerando anche gli aspetti impiantistici ed economici. Un'attenzione specifica va posta ai problemi dell'impatto ambientale degli allevamenti ittici.

*Settori:* G09D; G05C; G01X.

#### **Area di Patologia degli organismi acquatici**

*Obiettivo:* approfondire la conoscenza della patologia generale e speciale degli organismi acquatici allevati, con attenzione agli stress ambientali come causa predisponente di patologie e ai possibili inquinamenti organici e chimici di rilevante importanza nei confronti degli allevamenti ittici.

*Settori:* V31A; V31B.

#### **Area di Igienistica generale e speciale**

*Obiettivo:* acquisire in maniera appropriata tutte le conoscenze relative all'igiene generale (igiene veterinaria e igiene zootecnica) delle produzioni acquatiche, con particolare riferimento alla gestione dell'ambiente di allevamento, al fine di evitare stress ambientali che rappresentano un fattore predisponente alle patologie.

*Settori:* G08B; G09D; V32A; V32B; V33A.

#### **Area di Approvvigionamenti, mercati ed industrie dei prodotti e sottoprodotti ittici**

*Obiettivo:* acquisire un'adeguata conoscenza delle problematiche relative agli approvvigionamenti ed ai mercati dei prodotti ittici, nonché delle tecnologie impiegate nelle industrie di trasformazione dei prodotti ittici.

*Settori:* G09D; V31B.

#### **Area di Ispezione dei prodotti ittici**

*Obiettivo:* acquisire un'adeguata conoscenza delle problematiche relative all'ispezione e alla vigilanza dei prodotti ittici, approfondendo le caratteristiche di composizione chimica dei prodotti ittici, i meccanismi biochimici che presiedono all'alterazione di tali prodotti, nonché le tecniche di analisi utilizzabili ai fini dell'accertamento della qualità.

*Settori:* V30A; V31B; V32A; V32B; V33A.

## **Area di Igiene dei prodotti destinati all'alimentazione umana**

*Obiettivo:* acquisire un'adeguata conoscenza delle possibili tossinfezioni e intossicazioni da prodotti ittici, nonché i rischi per la salute umana legati alla trasmissione di parassiti o altri organismi patogeni derivanti da prodotti ittici, molluschi e crostacei, approfondendo la conoscenza dei cicli vitali di tali organismi e le possibili modalità utilizzabili per ridurre i rischi di trasmissione all'uomo, nonché tutte le nozioni di bromatologia applicata.

*Settori:* G09D; V13B; V33A; V31A; V32B; E05A.

## **Area di Legislazione**

*Obiettivo:* approfondire la conoscenza delle norme nazionali e comunitarie che regolamentano l'attività di pesca, l'acquacoltura, nonché la commercializzazione dei prodotti ittici e lo spostamento degli animali in ambito comunitario ed extra-comunitario.

*Settori:* G09D; V33B.

## **BIOCHIMICA MARINA E BIOTECNOLOGIE APPLICATE ALLA PESCA E ALL'ACQUACOLTURA**

### **Finalità e Ordinamento**

Sono ammessi al concorso di ammissione coloro che sono in possesso del diploma di laurea in Medicina Veterinaria, Chimica, Farmacia, Medicina e Chirurgia, Scienze e Tecnologie agrarie, Scienze ambientali, Scienze biologiche, Scienze della Produzione animale, Scienze e Tecnologie alimentari, nonché del diploma di abilitazione all'esercizio della professione, qualora previsto.

Il numero degli iscrivibili a ciascun anno di corso è di 20, sentito il parere del Senato Accademico, su proposta del Consiglio di Facoltà.

Nell'ambito dei posti risultanti dalla programmazione di cui al comma 4 dell'art. 9 della legge n. 341/1990 è stabilita una riserva di due posti a favore dei medici veterinari del Corpo veterinario dell'Esercito, comunque entro il 30% dei posti disponibili, ai sensi dell'art. 2 del Decreto del Presidente della Repubblica n. 162 del 10 marzo 1982.

Per usufruire dei posti riservati di cui al comma precedente i candidati devono aver superato le prove di ammissione previste dall'Ordinamento della Scuola.

Le aree didattiche che caratterizzano questo Corso e alle quali devono essere dedicate almeno 1.000 ore, sono sette.

#### **Area di Ambiente acquatico abiotico e biotico**

*Obiettivi:* dimostrare di conoscere le caratteristiche geologiche, fisiche, chimiche, biologiche dell'ambiente acquatico che derivano da acquisizioni di argomenti specifici di immunologia e oceanografia chimica, fisica, di biologia di organismi acquatici: microbiologia, botanica (micro e macroalghe), zoologia (invertebrati, pesci, uccelli, mammiferi). Particolari conoscenze debbono riguardare la fauna selvatica e quella della pesca e dell'acquacoltura.

*Settori:* D02B; E01C; E02A; V30A; E05A; E05B.

#### **Area di Biochimica generale, sistematica e comparata degli organismi acquatici**

*Obiettivo:* acquisire i concetti biochimici dell'organizzazione strutturale e metabolica delle cellule degli organismi procarioti ed eucarioti delle acque dolci, salmastre e marine e in particolare dei processi metabolici sistematici e comparati degli invertebrati e vertebrati oggetto di pesca e di acquacoltura.

*Settori:* E05A; E05B.

#### **Area di Biochimica e Chimica dell'inquinamento degli ambienti acquatici**

*Obiettivi:* dimostrare di conoscere i metodi di analisi fisici, chimici, biologici, biochimici per il controllo delle acque dolci, salmastre e marine che riguardano l'inquinamento da metalli e non metalli, sostanze xenobiotiche, radionuclidi, nonché la quantificazione di residui di questi contaminati negli organismi viventi e nei sedimenti degli ecosistemi acquatici; dimostrare di aver acquisito le conoscenze di elementi di informatica e statistica finalizzati all'elaborazione di modelli matematici per la tutela e gestione delle risorse biologiche.

*Settori:* E05A; E05B.

#### **Area di Istochimica normale e patologica e Chimica fisiologica degli animali acquatici allo stato naturale e in allevamento**

*Obiettivi:* acquisire padronanza delle organizzazioni delle strutture pluricellulari e tissutali anche a livello ultrastrutturale e molecolare, normale e patologica, delle tecniche istochimiche e di chimica fisiologica che consentono di comprendere lo stato fisiologico e patologico di invertebrati e pesci usati in acquacoltura; conoscere aspetti anatomici, biochimici e fisiologici che riguardano la riproduzione e l'allevamento di invertebrati e pesci, oggetto di acquacoltura.

*Settori:* V30A; V30B; E05B; G09D.

#### **Area delle Metodologie chimiche e biochimiche finalizzate all'autocertificazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura**

*Obiettivi:* acquisire e conoscere le basi fondamentali su cui si articolano le metodologie chimiche e biochimiche applicate all'autocertificazione, ai sensi della normativa CEE e al controllo di qualità per la produzione, conservazione, trasformazione, commercializzazione degli organismi oggetto di pesca e di acquacoltura; possedere conoscenze sulle metodologie chimiche e biochimiche

## Medicina Veterinaria

per l'analisi e la valutazione tossicologica degli additivi e dei residui di xenobiotici negli alimenti e nell'ambiente degli animali acquatici.

*Settori:* E05A; E05B.

### ***Area delle Biotecnologie biochimiche e Chimiche applicate agli organismi acquatici***

*Obiettivi:* conoscere gli aspetti chimici, biochimici, farmacologici, tossicologici dei prodotti biologicamente attivi isolati da organismi acquatici e in particolare marini e della coltivazione in laboratorio di cellule procariote od eucariote ed essere in grado di produrli ai fini di utilizzazioni industriali; acquisire le attuali tecniche biotecnologiche che riguardano la riproduzione artificiale di invertebrati e vertebrati per il ripopolamento naturale e per l'utilizzazione in acquacoltura.

*Settori:* E05B; V30B.

### ***Area di Legislazione sulle risorse biologiche acquatiche***

*Obiettivo:* conoscere le attuali legislazioni nazionali e della CEE sull'ambiente acquatico (acque dolci, salmastre, marine) sulle riserve marine, sulla pesca e acquacoltura e sugli aspetti sanitari dei prodotti della pesca e acquacoltura dei Paesi comunitari ed extracomunitari.

*Settori:* N14X; V33B.

