



**CORSO DI DOTTORATO IN  
BIOLOGIA AMBIENTALE**

**DATI IDENTIFICATIVI**

SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI DI RIFERIMENTO:

- prevalente: BIO/07
- altri: BIO/01; BIO/02; BIO/03; BIO/04; BIO/05; BIO/06; BIO/07; BIO/09; BIO/10; BIO/11; BIO/18; BIO/19; CHIM/01; CHIM/12

AMBITI DI RICERCA:

1. Biomonitoraggio ambientale
2. Conservazione della Natura e delle sue risorse
3. Ecofisiologie ed ecotossicologia
4. Funzionamento degli ecosistemi
5. Genomica ambientale

DIPARTIMENTO PROPONENTE: Dip. di Scienze della Vita

DURATA: 3 anni

NUMERO MASSIMO DI MESI CHE OGNI DOTTORANDO POTRÀ SVOLGERE ALL'ESTERO: 6

LINGUA UFFICIALE DEL CORSO: italiano

**DATI CONCORSUALI**

POSTI ORDINARI: .....10

- DI CUI CON BORSA DI STUDIO: ..... 5

FINANZIATE DA:

- [cod MD/1] Università degli Studi di Trieste + Dip. di Scienze della Vita su fondi LIFE + Rarity (finalizzata al Progetto "Caratterizzazione genetica del complesso *Austropotamobius pallipes* nel Friuli Venezia Giulia ai fini del ripopolamento") ..... 1
- [cod MD/2] Università degli Studi di Trieste + Dip. di Scienze della Vita su fondi LIFE + Rarity (finalizzata al Progetto "Sviluppo di metodiche biomolecolari per la cattura e l'eradicazione del gambero rosso della Louisiana. *Procambarus clarkii*") ..... 1
- [cod MD/3] Università degli Studi di Trieste + Dip. di Scienze della Vita su fondi del Dip. di Biologia dell'Università di Padova (finalizzata al Progetto "Immunologia molecolare per il controllo dei patogeni in *Mytilus galloprovincialis*") ..... 1
- [cod MD/4] Università degli Studi di Trieste + Dip. di Scienze della Vita su fondi Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale-Dipartimento di Oceanografia Biologica (finalizzata al Progetto "Cicli biogeochimici in ambiente marino") ..... 1
- [cod MD/5] Università degli Studi di Trieste + Dip. di Scienze della Vita su fondi Progetto Interreg BioDiNet (finalizzata al Progetto "Recupero della landa carsica mediante pascolamento sostenibile") ..... 1

I vincitori che accetteranno le borse finalizzate dovranno svolgere le ricerche su tali tematiche.

POSTI IN SOPRANNUMERO (non dotati di borsa di studio di dottorato)

- assegnisti di ricerca: .....1
- borsisti del Ministero degli Affari Esteri con esame nel Paese di origine .....1
- cittadini non comunitari residenti all'estero .....1

TITOLO DI STUDIO RICHIESTO: come da norme generali del bando (art. 1.1 - Requisiti)

TERMINE PER IL CONSEGUIMENTO DEL TITOLO: ..... 15.11.2011

MODALITA' DI AMMISSIONE: titoli + prova scritta + colloquio

- VOTAZIONE FINALE IN (il voto finale risulta dalla somma dei voti conseguiti nelle due prove - scritta e orale - e del punteggio attribuito ai titoli): ..... 100esimi



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

## Sezione Ricerca e Dottorati

### Ripartizione Dottorati

- VOTAZIONE FINALE MINIMO RICHIESTO: ..... 45/100
- VOTAZIONE TITOLI: ..... 10/10
- TITOLI RICHIESTI/PESO:
- **Art. 11 Regolamento:** il Regolamento prevede in ogni caso che tutti i candidati presentino le seguenti documentazioni, sia che siano valutate o meno con un punteggio (verificare di seguito):
    - a. dettagliato curriculum vitae et studiorum,
    - b. copia tesi di laurea vecchio ordinamento ovvero di laurea specialistica/magistrale.Nel caso di studenti in possesso di diploma di laurea o equivalente conseguito all'estero, sarà sufficiente la presentazione di un abstract in lingua inglese o in lingua italiana.
- ed inoltre:
1. Articoli scientifici con I.F.: max 1,8
  2. Articoli scientifici senza I.F.: max 1,2
  3. Riassunti di comunicazioni: max 0,6
  4. Riassunti di poster: max 0,3
  5. Pubblicazioni divulgative: max 0,1
  6. Punteggio di Laurea: max 2,4
  7. Attività di ricerca post-lauream: max 3,6
- modulo valutazione titoli (nel caso di mancata presentazione del predetto modulo "valutazione titoli", i titoli e le pubblicazioni NON potranno essere valutati dalla Commissione)
- VOTAZIONE TITOLI MINIMO RICHIESTO:..... no
- VOTAZIONE PROVA SCRITTA IN: ..... 40esimi
- VOTAZIONE PROVA SCRITTA MINIMO RICHIESTO IN: ..... 20/40
- VOTAZIONE PROVA ORALE: ..... 50esimi
- VOTAZIONE PROVA ORALE MINIMO RICHIESTO: ..... 25/50
- TERMINE PERENTORIO PER LA CONSEGNA DEI TITOLI: ..... **21.11.2011**
- MODALITA' DI CONSEGNA DEI TITOLI: consegna tramite posta o a mano presso la Segreteria del Dip. di Scienze della vita, via Weiss, 2 oppure a mezzo email all'indirizzo [s.fonda@units.it](mailto:s.fonda@units.it) entro le ore **24.00CET del 21.11.2011**
- DIARIO PROVE:
- PROVA SCRITTA:           giorno **24.11.2011 alle ore 14.30**, presso l'Università degli Studi di Trieste - Edificio M  
  - Aula A - Via L. Giorgieri, 10 - TRIESTE
- EVENTUALE LINGUA ALTERNATIVA ALLA LINGUA UFFICIALE IN CUI POTRÀ ESSERE SVOLTO L'ESAME DI AMMISSIONE PER I POSTI ORDINARI: inglese
- COLLOQUIO:               giorno **25.11.2011 alle ore 09.30**, presso l'Università degli Studi di Trieste - Edificio M  
  - Aula A - Via L. Giorgieri, 10 - TRIESTE
- LINGUA STRANIERA COLLOQUIO: inglese, francese, tedesco
- LIVELLO QCER: --

### DATI GENERALI

COORDINATORE: Prof. Pierluigi NIMIS - Dipartimento di Scienze della Vita - Università degli Studi di Trieste - tel. 040558.3884  
fax 040/568855 e-mail [nimis@units.it](mailto:nimis@units.it)

SITO WEB: <http://www2.units.it/~biomonitor/>

**OBIETTIVI FORMATIVI E TEMATICHE DI RICERCA:** Questo Dottorato, derivante dalla trasformazione del preesistente Corso di Dottorato in Metodologie di Biomonitoraggio dell'alterazione ambientale, di cui ha conservato il Collegio docente, mira a formare personale altamente qualificato in grado di gestire criticamente l'attuazione delle direttive nazionali o dell'Unione Europea riguardanti l'analisi ambientale, approfondire aspetti metodologici legati a queste tematiche, e progettare e svolgere in maniera autonoma ricerche di monitoraggio ambientale per mezzo di organismi, nell'ambito di una visione multidisciplinare delle problematiche. Esso è strutturato in modo da focalizzare progressivamente la preparazione scientifica dei dottorandi dagli aspetti generali e teorici a quelli sperimentali. E' prevista la frequentazione di corsi teorici, journal club e seminari, per un totale

Università degli Studi di Trieste  
Piazzale Europa, 1  
I-34127 Trieste

Tel. +39 040 558 3182  
Fax +39 040 558 3008  
[dottorati@amm.units.it](mailto:dottorati@amm.units.it)

[www.units.it](http://www.units.it)



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

## Sezione Ricerca e Dottorati

### Ripartizione Dottorati

di 16 crediti di attività didattica al primo anno, 8 crediti al secondo e 4 crediti al terzo, in modo da mettere i dottorandi nella condizione di comprendere le problematiche della Biologia ambientale nei suoi molteplici aspetti mediante integrazione di dati provenienti da diverse sorgenti. Contemporaneamente, è previsto lo svolgimento di una attività di ricerca, secondo un piano individuale discusso e concordato con il Collegio dei Docenti. Nel corso del primo anno il Dottorando inquadrerà l'argomento di ricerca, nel secondo intensificherà l'aspetto sperimentale e nel terzo completerà la sua ricerca originale, compilando la Tesi. Tali attività formative hanno come obiettivo finale la definizione di una figura altamente professionale con competenze idonee per essere assunta da enti per il controllo e la tutela dell'ambiente (es. Agenzie Regionali per L'Ambiente), e/o per essere inserita in programmi di ricerca dei vari Istituti di ricerca italiani ed esteri che a vario titolo si occupano di ambiente sia terrestre che marino. A titolo esemplificativo, i candidati potranno intraprendere ricerche sui seguenti argomenti, tanto in ambienti terrestri che marini:

- 1) effetti dei principali stressori ambientali, abiotici e biotici, su uomo, animali, piante e loro interazioni a livello cellulare, di organismo ed ecosistemico;
- 2) modificazioni morfologiche, fisiologiche o genetiche indotte da stressori ambientali a livello di organismo, di popolazione e di comunità;
- 3) modificazioni a livello di comunità e di struttura del paesaggio in seguito a frammentazione degli ecosistemi, limitazione delle risorse, e modificazioni ambientali;
- 4) cicli biogeochimici e loro perturbazioni;
- 5) concentrazioni di inquinanti in atmosfera, idrosfera, pedosfera e loro variabilità nel tempo e nello spazio;
- 6) bioaccumulo e bioamplificazione di sostanze inquinanti nelle diverse componenti degli ecosistemi;
- 7) struttura delle reti trofiche e loro efficienza;
- 8) effetti dei cambiamenti climatici passati e futuribili sugli organismi, le comunità e gli ecosistemi;
- 9) elaborazione dei dati e dell'informazione mediante tecniche innovative (meta data analysis, data mining, fuzzy set analysis, reti neurali, automi cellulari, telerilevamento).

Pre-requisito essenziale dei progetti di ricerca presentati dai dottorandi comunque la presenza di una componente tecnologica innovativa in uno dei molteplici campi della Biologia ambientale.

**Università degli Studi di Trieste**  
Piazzale Europa, 1  
I-34127 Trieste

Tel. +39 040 558 3182  
Fax +39 040 558 3008  
[dottorati@amm.units.it](mailto:dottorati@amm.units.it)

[www.units.it](http://www.units.it)