

Centro Interdipartimentale di Ricerche sulla Interazione Tecnologia-Ambiente



(C.I.R.I.T.A.) - Università degli Studi di Palermo Via Archirafi, 28 90123  
Tel. (Direzione) ++34 91-6171170; tel. Segreteria 091 230243 Fax. 34 91-6162057-;  
E-Mail - [cirita@unipa.it](mailto:cirita@unipa.it) CODICE FISCALE N. 80023730825 P.I. 00605880822 -

Il C.I.R.I.T.A. (Centro Interdipartimentale di Ricerca sull'Interazione Tecnologia Ambiente), è dotato di sede e personale Tecnico-Amministrativo propri.

CAMPI DI INTERESSE E SCOPO DEL CENTRO

I campi di interesse del Centro interdipartimentale di ricerche sulla Interazione Tecnologia-Ambiente sono identificabili nello studio delle modificazione indotte dalla Tecnologia sugli ecosistemi in tutti i loro molteplici aspetti (naturali, giuridici, economici, sociali) e dei mezzi di prevenzione degli effetti negativi. Scopo del Centro è lo sviluppo di metodologie e la prestazione di servizi di ricerca scientifica applicata che rientrino nella problematica della istituzione di un corretto rapporto fra ambiente naturale ed ambiente artificiale. In particolare il Centro si occupa di:

1. attivare ricerche nei campi di interesse del Centro (Chimico , Geologico, Biologico, Botanico, Informatica e Ingegneristica);
2. organizzare e sviluppare corsi, dibattiti, seminari e conferenza nell'ambito di tematiche di sua competenza, anche in collaborazione con altre istituzione scientifiche e culturali;
3. promuovere ed eventualmente coordinare dottorati di ricerche, scuole di specializzazione;
4. organizzare una vasta bibliografia nel settore ed istituire una banca dati locale;
5. acquisire attrezzature di rilevamento ed analisi;
6. favorire lo scambio di informazioni e di materiale di ricerca con altre Università, attivando in particolare la cooperazione con i paesi in via di sviluppo nella promozione di iniziative scientifiche e culturali nel campo di interesse del Centro;
7. svolgere attività per conto terzi nell'ambito delle sue competenze;

ATTIVITA DI RICERCA

Completate:

- a) Convenzione con l'Assessorato Regione Sicilia Agricoltura e Foreste "Piano di risanamento del bacino del Fiume Belice" - Responsabile Scientifico Prof. F. M. Raimondo;
- b) Convenzione Provincia di Palermo "indagini idrogeologiche per la predisposizione di un piano di gestione dei corpi idrici della piana di Palermo e dei Sicani meridionali – Responsabile Scientifico Prof. Raimondo Catalano;
- c) Convenzione con l'Assessorato Regionale Cooperazione Commercio Artigianato e Pesca Censimento dei prodotti ittici ed analisi dei rendimenti di pesca attraverso il controllo dei dati di pesca - Responsabile Scientifico Prof. A. Mazzola;
- d) Convenzione con l'Assessorato Regionale Cooperazione Commercio Artigianato e Pesca "Individuazione lungo la fascia costiera siciliana delle aree di nursery di specie ittiche

- pregiati utilizzabili in piscicoltura, valutazione delle risorse pescabili e messa a punto di idonee tecnologie di cattura e trasporto” Responsabile Scientifico Prof. N. Parrinello,
- e) Ricerca sui fondali marini dell’Isola di Ustica “Le qualità delle acque marine, aspetti chimici e chimico-fisici – Responsabile Scientifico Prof. Antonio Mazzola;
  - f) Attività di ricerca scientifica nella R.N.I. “Lago Preola e Gorghi Tondi” mirante a ricostruire la derivazione e le caratteristiche del circuito idrogeologico esistente nell’area della Riserva e ad individuare le cause dell’attuale situazione di squilibrio, valutando, a seguito ed a fronte degli esiti dell’attività di cui sopra, l’opportunità e la fattibilità degli interventi ritenuti idonei a cercare di ristabilire la capacità idrica e le caratteristiche naturali originarie del bacino denominato “Lago Preola” Responsabile Scientifico prof. Sergio Hauser;
  - g) Identificazione degli habitat CORINE biotope in scala 1:50.000 con riferimento alle aree: Isole Egadi e Isole Eolie – Responsabile Scientifico prof. Raimondo Catalano;
  - h) Identificazione dei rischi, dei vincoli e delle opportunità del territorio siciliano riferiti ai sistemi territoriali naturali, sub-naturali e semi-naturali, nel quadro delle strategie generali per lo sviluppo regionale espresse dal Comitato Tecnico Scientifico per il Piano Territoriale Regionale – Prof. R. Catalano;
  - i) Realizzazione di studi e carte tematiche vegetazionali, faunistiche, geologiche e geomorfologiche sulle RR.NN.OO. “Bagni di Cefalà Diana e Chiarastella”, “Isola di Ustica” e “Serre di Ciminna”, finalizzati all’acquisizione da parte dell’ente gestore Provincia Regionale di Palermo di tutte le informazioni utili alla redazione dei Piani di sistemazione delle riserve - Responsabile Scientifico prof. Raimondo Catalano;

#### ATTIVITA DI GESTIONE

- A) Laboratorio Marino presso la Riserva Marina di Ustica in convenzione con l’Ente Gestore;
- B) Laboratorio Scientifico Cirita-Ceom accordo di collaborazione con il Centro Oceanologico del Mediterraneo (CEOM);
- C) Laboratorio consortile di Biologia Ambientale e applicata convenzionato con il Consorzio Universitario della Provincia di Palermo è decentrato a Termini Imerese(Pa);

#### ATTIVITA DIDATTICHE E DIVULGATIVE

- a) 6° e 7° edizione del Corso di Bentonologia presso l’Isola di Ustica ;
- b) 79° Convegno della Società Geologica Italiana;
- c) XXIX° Convegno di Biologia Marina;
- d) International School on Marine Chemistry (I° - II° e III° edizione);
- e) I° e II° III° IV° Corso Didattico- Formativo per Responsabili della Gestione delle Strutture Universitarie
- f) Corso didattico- formativo per il personale dell’ Area .Marina. Protetta. Isola di Ustica;

#### CONVENZIONI DI RICERCA STIPULATE NELL’ULTIMO TRIENNIO

Convenzione tra CIRITA ed Assessorato Territorio della Provincia Regionale di Palermo per la redazione di uno studio su “Le Riserve Naturali Orientale della Provincia di Palermo”  
Responsabile Scientifico prof. R. Catalano.

Convenzione tra il CIRITA e l’Ente Parco delle Madonie

Redazione di un *“Piano faunistico del territorio del Parco e delle specie che in atto costituiscono emergenza nella conservazione degli ecosistemi nell'area di Parco”* -  
Responsabile Scientifico Prof. M. Sarà

Convenzione tra il Cirita e la società Nadir S.n.c. di Antonio D'Argento e Andrea Borruso  
*“Progetto di innovazione tecnologica per la realizzazione di un sistema di supporto alle decisioni territoriali basato su automi cellulari ed interfaccia GIS denominato Cellular Automata simulator of Territorial dynamics – CAST”*  
Resp. Scientifico Prof. R. Catalano

Convenzione tra il Cirita e Snam Progetti  
*SIC “Biviere e Macconi di Gela” Piano di monitoraggio decennale del Progetto di realizzazione del metanodotto di importazione dalla Libia.*  
Resp. Scientifico Prof. F. M. Raimondo

Convenzione tra il Cirita e Ente Parco delle Madonie  
*Per la redazione del Piano Forestale* - Resp. Scientifico Prof. R. Schicchi;

Convenzione tra il Cirita e la Provincia Regionale di Palermo POR  
*“Studio della struttura genetica e demografica di Parapenaeus logirostris (gambero rosa) (Crustacea, Decapoda) per il monitoraggio e la realizzazione di piani di gestione delle risorse ittiche” in ATS* - Responsabile Scientifico Prof. M. Arculeo;

Convenzione tra il Cirita e La Regione Sicilia Assessorato Regionale Cooperazione e Pesca fondi POR – Sicilia dal titolo:  
*“campagne informative e di sensibilizzazione scolastica per una migliore conoscenza delle risorse del mare siciliano”*  
Responsabile Scientifico Dr. G. Sarà;

*“Gli Studenti vanno a Pesca”*  
Responsabile Scientifico Dr. G. Sarà;

Convenzione tra il Cirita e la Società Sanofi Aventis Progetto:  
*“Studio e messa a punto di tecnologie avanzate applicate a microrganismi di interesse industriale”*  
Responsabile Scientifico Prof. Anna M. Puglia;

Adesione al Co.Na.R.Ga. Consorzio Nazionale per la Gambericoltura;

Convenzione tra il Cirita e la Società DAIMAR srl Progetto di ricerca denominato  
*“Sviluppo di un dispositivo acustico per la riduzione dell'interazione tra attività di pesca e mammiferi marini”*  
Responsabile Scientifico Dr. G. Sarà;

Convenzione tra il Cirita e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
*“Valutazione degli effetti delle immersioni subacquee sui popolamenti della Grotta dei Gamberi”*  
Responsabile Scientifico Prof. R. Chemello;

Convenzione tra il Cirita e Ente Parco dei Nebrodi

*“Progetto per la riorganizzazione e l’ampliamento del Sistema informativo Territoriale del Parco dei Nebrodi ”*

Responsabile Scientifico Prof. F. M. Raimondo;

Convenzione tra il Cirita e Snam Rete Gas

*“ Esecuzione di attività di raccolta, trasporto, selezione e classificazione dei semi di specie arboree ed arbustive in aree naturali nel territorio del Parco dei Nebrodi”*

Responsabile Scientifico Prof. F. M. Raimondo;

Convenzione tra il Cirita e Nuove Energie s.r.l.

*“Incarico Professionale per l’elaborazione delle guide per lo sviluppo di aeree a verde nel sito d’impianto e lungo il percorso del gasdotto di collegamento alla rete nazionale”*

Responsabile Scientifico Prof. Francesco M. Raimondo;

Convenzione tra il Cirita e l’Ente Parco delle Madonne

*Redazione dei Piani di Gestione PDG dei siti Natura 2000 denominati: Monti Madonie e Complesso Calanchivo di Castellana Sicula – Responsabile Scientifico prof. Rosario Schicchi;*

Convenzione tra il Cirita e il Consorzio di Ripopolamento Ittico “Nebrodi”

*“Il Monitoraggio per la Preparazione della Carta Ittica della Zona Marina Costiera dei Nebrodi ”*

Responsabile Scientifico Prof. V. Arizza;

Convenzione tra il Cirita e il Club Alpino Italiano ( C.A.I.) – Regione Sicilia

*“Protocollo d’intesa per la redazione dei Piani di Gestione ( indicato con la sigla PdG) dei Siti Natura 2000”*

Responsabile Scientifico Prof. L. Gianguzzi;

Convenzione tra il Cirita e la Società Agristudio s.r.l.

*“Linee guida per la redazione del capitolato d’oneri e dalle indicazioni tecniche per la redazione dei PdG”*

Responsabile Scientifico Prof. L. Gianguzzi;

Pubblicazioni su riviste internazionali:

1. BAYLE-SEMPERE J.T., C. OJEDA-MARTINEZ, F. SALAS, P. SANCHEZ-JEREZ, A. PEREZ-RUZAFÀ, J.A. GARCIA-CHARTON, F. GIMENEZ-CASALDUERO, C. MARCOS, C. VALLE-PEREZ, A. FORCADA-ALMARCHA, C. BARBERA-CABRIA, S. PLANES, R. SERRAO-SANTOS, CHEMELLO R., J.M. FALCON, P. MARTIN-SOSA (2007). Defining indicators to assess the effects of protection in MPAs. In: European Symposium on MPAs as a tool for fisheries management & Ecosystem Conservation. Emerging science and interdisciplinary approaches. Abstract Book. Murcia (Spagna), 25-28 settembre 2007, p. 33, ISBN/ISSN: 978-84-8371-687-8

2. DI FRANCO A., P. BAIATA, M. MILAZZO, CHEMELLO R. (2007). Evaluation of scuba divers' behaviour and of its effects on the biota in a Mediterranean MPA. In: European Symposium on MPAs as a tool for fisheries management & Ecosystem Conservation, Emerging science and interdisciplinary approaches. Abstract Book. Murcia (Spagna), 25-28 settembre 2007, p. 77, ISBN/ISSN: 978-84-8371-687-8
  3. GRAZIANO M., A. DI FRANCO, M. MILAZZO, CHEMELLO R. (2007). Temporal variation of benthic assemblages in a Mediterranean MPA. In: European Symposium on MPAs as a tool for fisheries management & Ecosystem Conservation, Emerging science and interdisciplinary approaches. Abstract Book. Murcia (spagna), 25-28 settembre 2007, p. 125, ISBN/ISSN: 978-84-8371-687-8
  4. MILAZZO M., I. ANASTASI, A. DI FRANCO, M. GRAZIANO, A. PALMERI, CHEMELLO R. (2007). Human recreational activities in Mediterranean marine protected areas: lessons learnt in the Ustica Island MPA. In: European Symposium on MPAs as a tool for fisheries management & Ecosystem Conservation, Emerging science and interdisciplinary approaches. Abstract Book. Murcia (Spagna), 25-28 settembre 2007, p. 211, ISBN/ISSN: 978-84-8371-687-8
  5. MILAZZO M., CHEMELLO R. (2006). Ecological effects in EMPAFISH case studies: Ustica Island. In: PLANES S., GARCIA-CHARTON J.A., PEREZ-RUZAF A.,. Ecological effects of Atlanto-Mediterranean Marine Protected Areas in the European Union. EMPAFISH Project, Booklet n° 1. p. 65-70
  6. CHEMELLO R., MILAZZO M., 2002 – Effect of algal architecture on associated fauna: some evidence from phytal molluscs. *Marine Biology*, 140: 981-990.
  7. MILAZZO M., R. CHEMELLO, S. RIGGIO, 1999 – Molluscan assemblage in three different sites of the Marine Reserve of Ustica island: preliminary data. I° International Workshop on Marine Reserves, Murcia, 24-26 Marzo 1999: 83.
  8. RIGGIO S., R. CHEMELLO, M. MILAZZO, 1999 – State of the art of Marine Protected Areas (MPAs) in Sicily. I° International Workshop on Marine Reserves, Murcia, 24-26 Marzo 1999: 88.
  8. GARCIA-CHARTON J.A., I. WILLIAMS, A. PEREZ-RUZAF A., M. MILAZZO, R. CHEMELLO, C. MARCOS, M.S. KITSOS, A. KOUKOURAS, S. RIGGIO, 2000 – Evaluating the ecological effects of Mediterranean Marine Reserves: habitat, scale and the natural variability of ecosystems. *Environmental Conservation*, 27 (2): 159-178.
  9. PINNEGAR J.K., N.V.C. POLUNIN, P. FRANCOUR, F. BADALAMENTI, R. CHEMELLO, M.L. HARMELIN-VIVIEN, B. HEREU, M. MILAZZO, M. ZABALA, G. D'ANNA, C. PIPITONE, 2000 - Trophic cascades in fisheries and protected-area management of benthic marine ecosystems. *Environmental Conservation*, 27 (2) : 179-200.
  9. MILAZZO M., R. CHEMELLO, F. BADALAMENTI, S. RIGGIO, 2000 - Molluscan assemblages associated with photophilic algae in the marine reserve of Ustica Island (southern Tyrrhenian Sea, Italy). *Italian Journal of Zoology*, 67 (3-4): 287-295.
- Maggio T., Andaloro F., Arculeo M., (2006) Genetic population structure of *Epinephelus marginatus* (Pisces, Serranidae) revealed by two molecular markers. *Ital. J. Zool.*, 73(3): 275-283.

Pubblicazioni su riviste nazionali

Arculeo M., Mazzola A., Parrinello N., Gristina M., (1996) Dati sulla pesca costiera nell'isola di Ustica (Tirreno meridionale). *Naturalista sicil.*, Vol 20 (1-2): 109-119.

Arculeo M., Mazzola A., Parrinello N., Gristina M., (1999) Dati sulla pesca nei fondali costieri dell'Isola di Ustica (Tirreno Meridionale). *Biol. Mar. Medit.*, 6(1) : 228-229.

Arculeo M., Mazzola A., Riggio S., (2002) Catture sperimentali con le nasse di *Plesionika narval* (Crustacea, Decapoda) nell'Isola di Ustica (tirreno Meridionale). *Naturalista sicil.*, Vol. 26 (1-2): 13-20.

Mauro A., Maggio T., Hamida F., Andaloro F., Arculeo M., N. Parrinello (2003) Cytochrome b gene variation in the Mediterranean species of *Epinephelus*. *Biol. Mar. Medit.*, 10: 863-865.

Maggio T., Andaloro F., Falautano M., Lembo G., Arculeo M., (2005) Genetic variation of dusky grouper (*Epinephelus marginatus*, Lowe 1834). *Biol. Mar. Medit.*, 12 (1): 544-546.

1. CHEMELLO R., M. MILAZZO, E. NASTA, S. RIGGIO, 1999 – Studio della malacofauna marina costiera dell'Isola di Ustica. *Biologia Marina Mediterranea*, 6 (1): 247-249.
2. CORRIERO G., L. SCALERA-LIACI, M. GRISTINA, R. CHEMELLO, S. RIGGIO, M. MERCURIO, 1999 – Composizione tassonomica e distribuzione del macrozoobenthos in ambienti di grotta semisommersa della Riserva Naturale Marina "Isola di Ustica". *Biologia Marina Mediterranea*, 6 (1): 250-252.
10. MILAZZO M., R. CHEMELLO, E. NASTA, S. RIGGIO, 2000 – Variazioni spaziali e temporali della malacofauna costiera della Riserva Marina dell'Isola di Ustica (Mediterraneo centrale). *Bollettino malacologico*, 36: 175-182.
3. CARDINALE C., S. DI LORENZO, M. MILAZZO, R. CHEMELLO, 2003 – La distribuzione a media scala dei Molluschi delle alghe fotofile: un caso di "costafilia" inversa ? *Biologia marina mediterranea*, 10 (2): 67-69.