

# Davide Valenti

## CURRICULUM VITAE

### INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	VALENTI
NOME	DAVIDE
INDIRIZZI MAIL	EMAIL: DAVIDE.VALENTI@UNIPA.IT
ORCID:	0000-0001-5496-1518
SCOPUS AUTHOR ID:	7006315835
RESEARCHERID:	K-9228-2015

### TITOLI

#### TITOLI DI STUDIO, DOTTORATO DI RICERCA O EQUIVALENTE, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

- 2000: DOTTORATO DI RICERCA IN FISICA, XII CICLO, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO. TITOLO DELLA TESI: LONG TIME DYNAMICS OF SELF-DRESSING IN QUANTUM ELECTRODYNAMICS AND IN SOLID STATE PHYSICS (REDATTA IN LINGUA INGLESE). DATA DI CONSEGUIMENTO: 15/02/2000.
- 1996: LAUREA QUADRIENNALE IN FISICA, FACOLTÀ DI SCIENZE MM.FF.NN., UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO, CON LA VOTAZIONE DI 110/110 E LODE E MENZIONE DELLA TESI PER LA PARTECIPAZIONE AL CONCORSO PER L'ASSEGNAZIONE DEL PREMIO "E. GUGINO". TITOLO DELLA TESI: QUANTOELETTRODINAMICA DEL PROCESSO DI DRESSING A TEMPI LUNGI DELLO STATO GROUND DI UN ATOMO A DUE LIVELLI. DATA DI CONSEGUIMENTO: 11/02/1996.

#### POSSESSO REQUISITO ASN (Abitazione Scientifica Nazionale)

2018: ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE A PROFESSORE DI I FASCIA (TORNATA 2016-2018), AI SENSI DELL'ART. 16 DELLA LEGGE N. 240/2010, BANDO 2016, DECRETO DIRETTORIALE N. 1532 DEL 29 LUGLIO 2016, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 - FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI. DATA DI CONSEGUIMENTO: 13/07/2018 (QUINTO QUADRIMESTRE). DATA DI SCADENZA: 13/07/2028.

#### POSIZIONE ATTUALE

PROFESSORE DI I FASCIA (DAL 01/02/2023), GRUPPO SCIENTIFICO DISCIPLINARE 02/PHYS-02 - FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI, MODELLI, METODI MATEMATICI E APPLICAZIONI, SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE PHYS-02/A - FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI, MODELLI, METODI MATEMATICI E APPLICAZIONI SETTORE CONCORSUALE (IN PRECEDENZA SETTORE CONCORSUALE 02/A2 - FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI, SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/02 - FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI) PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA "EMILIO SEGRÈ", UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.

#### ALTRI TITOLI

- 2021: PARTECIPAZIONE AL CORSO DI FORMAZIONE E-LEARNING PER DIRIGENTI SU "SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO". DURATA DEL CORSO: 16 ORE. SUPERAMENTO DELLA VERIFICA FINALE E RILASCIO DELL'ATTESTATO IN DATA 11/06/2021.
- 2018: ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE A PROFESSORE DI I FASCIA (TORNATA 2016-2018), AI SENSI DELL'ART. 16 DELLA LEGGE N. 240/2010, BANDO 2016, DECRETO DIRETTORIALE N. 1532 DEL 29 LUGLIO 2016, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/B2 - FISICA TEORICA DELLA MATERIA. DATA DI CONSEGUIMENTO: 08/08/2018 (QUINTO QUADRIMESTRE). DATA DI SCADENZA: 08/08/2028.

- 2018: ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE A PROFESSORE DI II FASCIA (TORNATA 2016-2018), AI SENSI DELL'ART. 16 DELLA LEGGE N. 240/2010, BANDO 2016, DECRETO DIRETTORIALE N. 1532 DEL 29 LUGLIO 2016, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 - FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI. DATA DI CONSEGUIMENTO (QUARTO QUADRIMESTRE): 28/03/2018. DATA DI SCADENZA: 28/03/2028.
- 2017: ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE A PROFESSORE DI II FASCIA (TORNATA 2016-2018), AI SENSI DELL'ART. 16 DELLA LEGGE N. 240/2010, BANDO 2016, DECRETO DIRETTORIALE N. 1532 DEL 29 LUGLIO 2016, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/B2 - FISICA TEORICA DELLA MATERIA. DATA DI CONSEGUIMENTO (PRIMO QUADRIMESTRE): 10/04/2017. DATA DI SCADENZA: 10/04/2027.
- 2016: ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE A PROFESSORE DI II FASCIA (TORNATA 2012), AI SENSI DELL'ART. 16 DELLA LEGGE N. 240/2010, BANDO 2012, DECRETO DIRETTORIALE N. 222 DEL 20 LUGLIO 2012, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/B3 (RIDENOMINATO 02/D1) - FISICA APPLICATA, DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA, S.S.D. FIS/07 - FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA). DATA DI CONSEGUIMENTO: 05/10/2016. DATA DI SCADENZA: 05/10/2026. IL GIUDIZIO È STATO EMESSE DALLA COMMISSIONE NOMINATA IN ESECUZIONE A ORDINANZA DEL T.A.R. DEL LAZIO, A SEGUITO DI RICORSO PRESENTATO DAL SOTTOSCRITTO CONTRO L'INIZIALE GIUDIZIO DI NON ABILITAZIONE FORMULATO DALLA COMMISSIONE NAZIONALE.
- 2012: TRASFERIMENTO, PER MOBILITÀ INTERNA INTERSETTORE, AL S.S.D. FIS/03 - FISICA DELLA MATERIA, S.C. 02/B2 - FISICA TEORICA DELLA MATERIA, CON VALIDITÀ A PARTIRE DAL 08/10/2012.
- 2012: NOMINA A RICERCATORE CONFERMATO NEL S.S.D. FIS/01 - FISICA SPERIMENTALE (CONFLUITO NEL S.C. 02/B1 - FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA), CON VALIDITÀ A PARTIRE DAL 01/10/2011.
- 2008: VINCITORE DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO PER IL S.S.D. FIS/01- FISICA SPERIMENTALE PRESSO LA FACOLTÀ DI INGEGNERIA DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO, INDETTA CON D.R. N. 1487 DEL 26/03/2007, PUBBLICATA SU G.U.R.I. - IV SERIE SPECIALE CONCORSI ED ESAMI N. 26 DEL 30/03/2007.

## **ATTIVITÀ DIDATTICA**

### **INSEGNAMENTI E MODULI**

L'ATTIVITÀ DIDATTICA È STATA ESPLETATA ASSUMENDO DIRETTAMENTE LA RESPONSABILITÀ DI INSEGNAMENTI ALL'INTERNO DI CORSI DI LAUREA DI INGEGNERIA E DELLA SCUOLA DI MEDICINA, SUPPORTANDO INOLTRE ALTRI DOCENTI NEI LORO INSEGNAMENTI TRAMITE ESERCITAZIONI E PARTECIPANDO INFINE, COME COMPONENTE O PRESIDENTE, ALLE COMMISSIONI D'ESAME DI FISICA I E FISICA II (LAUREE TRIENNALI IN INGEGNERIA) E DI FISICA DEI SISTEMI COMPLESSI (LAUREA MAGISTRALE IN FISICA) TENUTI PRESSO L'UNIVERSITÀ DI PALERMO. L'ATTIVITÀ DIDATTICA È STATA ESPLETATA ANCHE ATTRAVERSO LO SVOLGIMENTO DI INSEGNAMENTI ALL'INTERNO DI DOTTORATI DI RICERCA ATTIVI PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E TECNOLOGIE RELATIVE, IL DIPARTIMENTO DI FISICA E IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO. PIÙ IN DETTAGLIO, IL SOTTOSCRITTO HA SVOLTO LE SEGUENTI ATTIVITÀ DIDATTICHE.

#### **SVOLGIMENTO DI CORSI ALL'INTERNO DI CORSI DI LAUREA PRESSO L'UNIVERSITÀ DI PALERMO**

- DOCENTE (CARICO DIDATTICO PROFESSORE) DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA AMBIENTALE, INGEGNERIA CIVILE E INGEGNERIA EDILE, INNOVAZIONE E RECUPERO DEL COSTRUITO, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2023/2024). DURATA DEL CORSO: 52 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO PROFESSORE) DEL CORSO DI **FISICA II** PER OTTICA E OPTOMETRIA, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2023/2024). DURATA DEL CORSO: 52 ORE (6 CFU). SSD: FIS/02 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO PROFESSORE) DEL CORSO DI **FISICA DEI SISTEMI COMPLESSI** PER LAUREA MAGISTRALE IN FISICA, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2023/2024). DURATA DEL CORSO: 56 ORE (6 CFU). SSD: FIS/02 LINGUA: INGLESE.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO PROFESSORE) DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA AMBIENTALE, INGEGNERIA CIVILE E INGEGNERIA EDILE, INNOVAZIONE E RECUPERO DEL COSTRUITO, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2022/2023). DURATA DEL CORSO: 52 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO PROFESSORE) DEL CORSO DI **FISICA II** PER OTTICA E OPTOMETRIA, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2022/2023). DURATA DEL CORSO: 52 ORE (6 CFU). SSD: FIS/02 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO PROFESSORE) DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA AMBIENTALE, INGEGNERIA CIVILE E INGEGNERIA EDILE, INNOVAZIONE E RECUPERO DEL COSTRUITO, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2021/2022). DURATA DEL CORSO: 52 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO PROFESSORE) DEL CORSO DI **FISICA I** PER MEDICINA E CHIRURGIA A INDIRIZZO TECNOLOGICO - MEDIT, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2021/2022). DURATA DEL CORSO: 60 ORE (6 CFU). SSD: FIS/07 LINGUA: ITALIANO.

- DOCENTE (CARICO DIDATTICO PROFESSORE) DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA AMBIENTALE, INGEGNERIA CIVILE E INGEGNERIA EDILE, INNOVAZIONE E RECUPERO DEL COSTRUITO, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2020/2021). DURATA DEL CORSO: 52 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO PROFESSORE) DEL CORSO DI STATISTICA, ELABORAZIONE ED ARCHIVIAZIONE DELLE IMMAGINI E FISICA C.I./MODULO DI **FISICA GENERALE** PER TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA, PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2020/2021). DURATA DEL MODULO: 30 ORE (3 CFU). SSD: FIS/07 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO RICERCATORE T.I.) DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA AMBIENTALE E INGEGNERIA CIVILE ED EDILE, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2019/2020). DURATA DEL CORSO: 52 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO RICERCATORE T.I.) DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA AMBIENTALE E INGEGNERIA CIVILE ED EDILE, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2018/2019). DURATA DEL CORSO: 54 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO RICERCATORE T.I.) DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO E INGEGNERIA CIVILE ED EDILE, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2017/2018). DURATA DEL CORSO: 54 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO RICERCATORE T.I.) DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO E INGEGNERIA CIVILE ED EDILE, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2016/2017). DURATA DEL CORSO: 54 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO RICERCATORE T.I.) DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO E INGEGNERIA CIVILE ED EDILE, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2015/2016). DURATA DEL CORSO: 54 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO RICERCATORE T.I.) DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO E INGEGNERIA CIVILE ED EDILE, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2014/2015). DURATA DEL CORSO: 54 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO RICERCATORE T.I.) DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO E INGEGNERIA CIVILE ED EDILE, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2013/2014). DURATA DEL CORSO: 54 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO RICERCATORE T.I.) DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO E INGEGNERIA CIVILE ED EDILE, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2012/2013). DURATA DEL CORSO: 60 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO RICERCATORE T.I.) DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO E INGEGNERIA CIVILE ED EDILE, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2011/2012). DURATA DEL CORSO: 60 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO RICERCATORE T.I.) DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO E INGEGNERIA CIVILE ED EDILE, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2010/2011). DURATA DEL CORSO: 60 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO RICERCATORE T.I.) DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2009/2010). DURATA DEL CORSO: 60 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE (CARICO DIDATTICO RICERCATORE T.I.) DEL CORSO DI FISICA/MODULO DI **FISICA I** PER INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2008/2009). DURATA DEL MODULO: 90 ORE (9 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE A CONTRATTO DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA INFORMATICA E INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2007/2008). DURATA DEL CORSO: 60 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE A CONTRATTO DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA INFORMATICA E INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2006/2007). DURATA DEL CORSO: 60 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE A CONTRATTO DEL CORSO DI **FISICA II** PER INGEGNERIA INFORMATICA E INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2005/2006). DURATA DEL CORSO: 60 ORE (6 CFU). SSD: FIS/01 LINGUA: ITALIANO.
- DOCENTE A CONTRATTO PER IL **CORSO INTRODUTTIVO DI MATEMATICA E FISICA** PER LA FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2004/2005). DURATA DEL CORSO: 20 ORE (CFU: NESSUNO, TRATTANDOSI DI UN PRECORSO). SSD: FIS/07 LINGUA: ITALIANO.

**COLLABORAZIONE ALLA DIDATTICA ED ESERCITAZIONI PRESSO L'UNIVERSITÀ DI PALERMO**

- COLLABORAZIONE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE DEL CORSO DI FISICA DEI SISTEMI COMPLESSI, TENUTO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO,

PER LA LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI (A.A. 2011/2012). LINGUA: ITALIANO.

- COLLABORAZIONE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE DEL CORSO DI FISICA DEI SISTEMI COMPLESSI, TENUTO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO, PER LA LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI (A.A. 2010/2011). LINGUA: ITALIANO.
- ESERCITAZIONI AL CORSO DI FISICA I PRESSO LA FACOLTÀ DI INGEGNERIA, TENUTO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO, PER LA LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI (A.A. 2004/2005). LINGUA: ITALIANO.
- ESERCITAZIONI AL CORSO DI FISICA I PRESSO LA FACOLTÀ DI INGEGNERIA, TENUTO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO, PER LA LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI (A.A. 2003/2004). LINGUA: ITALIANO.
- ESERCITAZIONI AL CORSO DI FISICA I PRESSO LA FACOLTÀ DI INGEGNERIA, TENUTO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO, PER LA LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI (A.A. 2002/2003). LINGUA: ITALIANO.

#### **SVOLGIMENTO DI CORSI DI DOTTORATO PRESSO L'UNIVERSITÀ DI PALERMO**

- CORSO DI "NUMERICAL METHODS FOR OUT-OF-EQUILIBRIUM STATISTICAL PHYSICS" - MODULO SU PROCESSI STOCASTICI ALL'INTERNO DEL DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE FISICHE E CHIMICHE, ATTIVO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA "EMILIO SEGRÈ" DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2021/2022). DURATA DEL MODULO: 10 ORE. LINGUA: ITALIANO.
- CORSO SU "STOCHASTIC MODELS IN NONLINEAR PHYSICAL AND BIOLOGICAL SYSTEMS AND IN POPULATION DYNAMICS" ALL'INTERNO DEL DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE FISICHE, ATTIVO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2017/2018). DURATA DEL CORSO: 15 ORE. LINGUA: INGLESE.
- CORSO SU "MODELLI STOCASTICI IN SISTEMI FISICI E BIOLOGICI NON LINEARI E IN DINAMICA DI POPOLAZIONI" ALL'INTERNO DEL DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE FISICHE, ATTIVO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2016/2017). DURATA DEL CORSO: 15 ORE. LINGUA: INGLESE.
- CORSO SU "RUOLO DEL RUMORE IN SISTEMI CLASSICI E QUANTISTICI APERTI" ALL'INTERNO DEL DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE FISICHE, ATTIVO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2014/2015). DURATA DEL CORSO: 15 ORE. LINGUA: ITALIANO.
- CORSO DI "DINAMICA DI POPOLAZIONI IN SISTEMI BIOLOGICI" ALL'INTERNO DEL DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE FISICHE, ATTIVO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2013/2014). DURATA DEL CORSO: 15 ORE. LINGUA: ITALIANO.
- CORSO DI "COMPUTATIONAL PHYSICS" ALL'INTERNO DEL DOTTORATO DI RICERCA INTERNAZIONALE IN FISICA APPLICATA, ATTIVO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E TECNOLOGIE RELATIVE DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2012/2013). DURATA DEL CORSO: 12 ORE. LINGUA: ITALIANO.
- MODULO DI MECCANICA STATISTICA ALL'INTERNO DEL CORSO DI "CONDENSED MATTER PHYSICS", TENUTO DALLA DOTT.SSA DOMINIQUE PERSANO ADORNO PER IL DOTTORATO DI RICERCA INTERNAZIONALE IN FISICA APPLICATA, ATTIVO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E TECNOLOGIE RELATIVE DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2012/2013). DURATA DEL MODULO: 6 ORE. LINGUA: ITALIANO.
- MODULO DI METODI NUMERICI ALL'INTERNO DEL CORSO DI "PHYSICS OF COMPLEX SYSTEMS", TENUTO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO PER IL DOTTORATO DI RICERCA INTERNAZIONALE IN FISICA APPLICATA, ATTIVO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E TECNOLOGIE RELATIVE DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2012/2013). DURATA DEL MODULO: 6 ORE. LINGUA: ITALIANO.
- CORSO DI "COMPUTATIONAL PHYSICS" ALL'INTERNO DEL DOTTORATO DI RICERCA INTERNAZIONALE IN FISICA APPLICATA, ATTIVO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E TECNOLOGIE RELATIVE DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2011/2012). DURATA DEL CORSO: 12 ORE. LINGUA: INGLESE.
- MODULO DI METODI NUMERICI ALL'INTERNO DEL CORSO DI "PHYSICS OF COMPLEX SYSTEMS", TENUTO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO PER IL DOTTORATO DI RICERCA INTERNAZIONALE IN FISICA APPLICATA, ATTIVO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E TECNOLOGIE RELATIVE DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2011/2012). DURATA DEL MODULO: 6 ORE. LINGUA: INGLESE.
- MODULO DI METODI NUMERICI ALL'INTERNO DEL CORSO DI "PHYSICS OF COMPLEX SYSTEMS", TENUTO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO PER IL DOTTORATO DI RICERCA INTERNAZIONALE IN FISICA APPLICATA, ATTIVO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E TECNOLOGIE RELATIVE DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO, UNIVERSITÀ DI PALERMO (A.A. 2010/2011). DURATA DEL MODULO: 6 ORE. LINGUA: INGLESE.

#### **COLLABORAZIONE ALLA DIDATTICA IN SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE E MASTER**

- COLLABORAZIONE AL CORSO DI "LABORATORIO DI DIDATTICA DI FISICA STATISTICA", TENUTO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO PRESSO

LA S.I.S.S.I.S. (SCUOLA INTERUNIVERSITARIA SICILIANA DI SPECIALIZZAZIONE PER L'INSEGNAMENTO SECONDARIO) - SEZIONE DI PALERMO, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO, NELLA CLASSE DI CONCORSO A049 MATEMATICA E FISICA (OGGI A027 MATEMATICA E FISICA), VIII CICLO (A.A. 2007/2008). LINGUA: ITALIANO.

- COLLABORAZIONE AL CORSO DI "LABORATORIO DI DIDATTICA DI FISICA STATISTICA", TENUTO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO PRESSO LA S.I.S.S.I.S. (SCUOLA INTERUNIVERSITARIA SICILIANA DI SPECIALIZZAZIONE PER L'INSEGNAMENTO SECONDARIO) - SEZIONE DI PALERMO, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO, NELLA CLASSE DI CONCORSO A049 MATEMATICA E FISICA (OGGI A027 MATEMATICA E FISICA), VII CICLO (A.A. 2006/2007). LINGUA: ITALIANO.
- COLLABORAZIONE AL CORSO DI "LABORATORIO DI DIDATTICA DI FISICA STATISTICA", TENUTO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO PRESSO LA S.I.S.S.I.S. (SCUOLA INTERUNIVERSITARIA SICILIANA DI SPECIALIZZAZIONE PER L'INSEGNAMENTO SECONDARIO) - SEZIONE DI PALERMO, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO, NELLA CLASSE DI CONCORSO A049 MATEMATICA E FISICA (OGGI A027 MATEMATICA E FISICA), VI CICLO (A.A. 2005/2006). LINGUA: ITALIANO.
- COLLABORAZIONE AL MODULO INTRODUTTIVO DI ANALISI MATEMATICA E CALCOLO DELLE PROBABILITÀ ALL'INTERNO DEL MASTER IN "METODI QUANTITATIVI E STRATEGIE OPERATIVE NELLA GESTIONE DEL RISCHIO FINANZIARIO" (FORMAZIONE DEL FINANCIAL ENGINEER), A.A. 2002/2003. LINGUA: ITALIANO.

#### **PARTECIPAZIONE A COLLEGI DEI DOCENTI E A CONSIGLI DI SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE**

- COMPONENTE DEL COLLEGIO DEI DOCENTI (DAL 2018 A OGGI) DEL DOTTORATO DI RICERCA INTERNAZIONALE IN SCIENZE FISICHE E CHIMICHE PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO.
- COMPONENTE DEL COLLEGIO DEI DOCENTI (DAL 2014 AL 2019) DEL DOTTORATO DI RICERCA INTERNAZIONALE IN SCIENZE FISICHE PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO.
- COMPONENTE DEL CONSIGLIO DEI DOCENTI DELLA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN FISICA MEDICA DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO (DAL GIUGNO 2013 AL GIUGNO 2016).
- COMPONENTE DEL COLLEGIO DEI DOCENTI (2011-2015) DEL DOTTORATO DI RICERCA INTERNAZIONALE IN FISICA APPLICATA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E TECNOLOGIE RELATIVE DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO.

#### **ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI**

##### **ATTIVITÀ DI RELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE, DI TESI DI DOTTORATO E DI TESI DI SPECIALIZZAZIONE**

- TUTOR DI N. 1 TIROCINIO CURRICOLARE PER VISITING STUDENT PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA "EMILIO SEGRÈ" DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO.
- CORRELATORE DI N. 1 TESI DI LAUREA MAGISTRALE.
- RELATORE DI N. 4 TESI DI DOTTORATO (DI CUI 2 IN CORSO).
- CORRELATORE DI N. 1 TESI DI DOTTORATO.
- RELATORE DI N. 1 TESI DI SPECIALIZZAZIONE IN FISICA MEDICA.

##### **ATTIVITÀ DI TUTORATO DEGLI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA, LAUREA MAGISTRALE, DOTTORATO DI RICERCA E SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE**

###### **TUTORING DEGLI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA MAGISTRALE**

- TUTOR DI TIROCINIO CURRICOLARE DELLA DOTT.SSA TABEA SELINA MASÉ, STUDENTESSA DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN "ENVIRONMENTAL MODELING" PRESSO CARL VON OSSIETZKY UNIVERSITÄT OLDENBURG, GERMANY (A.A. 2019/2020).
- CORRELATORE DELLA TESI DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA, UNIVERSITÀ DI PALERMO, DEL DOTT. DUILIO DE SANTIS. TITOLO DELLA TESI: GENERATION OF SINE-GORDON BREATHERS IN LONG JOSEPHSON JUNCTIONS (A.A. 2019/2020).

###### **TUTORING DI DOTTORANDI DI RICERCA**

- TUTOR SCIENTIFICO E RELATORE DELLA TESI DOTTORALE DEL DOTT. GIOVANNI DI FRESCO, STUDENTE DEL XXXVII CICLO DEL DOTTORATO DI RICERCA INTERNAZIONALE IN SCIENZE FISICHE E CHIMICHE, UNIVERSITÀ DI PALERMO. L'ATTIVITÀ DI FORMAZIONE E RICERCA DEL DOTT. DI FRESCO HA PER ARGOMENTO IL SEGUENTE TEMA: "MULTI-PARAMETER QUANTUM METROLOGY" (DA A.A. 2021/2022 A OGGI).
- TUTOR SCIENTIFICO E RELATORE DELLA TESI DOTTORALE DEL DOTT. DUILIO DE SANTIS, STUDENTE DEL XXXVII CICLO DEL DOTTORATO DI

RICERCA INTERNAZIONALE IN SCIENZE FISICHE E CHIMICHE, UNIVERSITÀ DI PALERMO. L'ATTIVITÀ DI FORMAZIONE E RICERCA DEL DOTT. DE SANTIS HA PER ARGOMENTO IL SEGUENTE TEMA: "EMERGENCE AND STOCHASTIC DYNAMICS OF SINE-GORDON BREATHERS IN LONG JOSEPHSON JUNCTIONS" (DA A.A. 2021/2022 A OGGI).

- CO-TUTOR SCIENTIFICO E CORRELATORE DELLA TESI DOTTORALE DEL DOTT. LUCA LEONFORTE, STUDENTE DEL XXXIV CICLO DEL DOTTORATO DI RICERCA INTERNAZIONALE IN SCIENZE FISICHE E CHIMICHE, UNIVERSITÀ DI PALERMO. L'ATTIVITÀ DI FORMAZIONE E RICERCA DEL DOTT. LEONFORTE HA AVUTO PER ARGOMENTO I SEGUENTI TEMI: "NON-ZERO TEMPERATURE TOPOLOGICAL PHASES AND TOPOLOGICAL QUANTUM OPTICS" (A.A. 2018/2019 - A.A. 2020/2021).
- TUTOR SCIENTIFICO E RELATORE DELLA TESI DOTTORALE DEL DOTT. LUCA MAGAZZÙ, STUDENTE DEL XXV CICLO DEL DOTTORATO DI RICERCA INTERNAZIONALE IN FISICA APPLICATA, UNIVERSITÀ DI PALERMO. L'ATTIVITÀ DI FORMAZIONE E RICERCA DEL DOTT. MAGAZZÙ HA AVUTO PER ARGOMENTO IL SEGUENTE TEMA: "METASTABILITÀ ED EFFETTI DEL RUMORE IN SISTEMI QUANTISTICI APERTI" (A.A. 2011/2012 - A.A. 2013/2014).
- TUTOR SCIENTIFICO E RELATORE DELLA TESI DOTTORALE DEL DOTT. GIOVANNI DENARO, STUDENTE DEL XXIV CICLO DEL DOTTORATO DI RICERCA INTERNAZIONALE IN FISICA APPLICATA, UNIVERSITÀ DI PALERMO. L'ATTIVITÀ DI FORMAZIONE E RICERCA DEL DOTT. DENARO HA AVUTO PER ARGOMENTO IL SEGUENTE TEMA: "MODELLI DI DINAMICA DI POPOLAZIONI VEGETALI ED ANIMALI NEGLI ECOSISTEMI MARINI" (A.A. 2010/2011 - A.A. 2012/2013).

#### RELATORE DI TESI PER GLI STUDENTI DI SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE

RELATORE DELLA TESI DI SPECIALIZZAZIONE IN FISICA MEDICA (SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN FISICA MEDICA DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO) DEL DOTT. MARCO TRAPANESE. TITOLO DELLA TESI: "COMPORTAMENTO DINAMICO DI NANOPARTICELLE FERROSE UTILIZZATE NEI PROTOCOLLI DI IPERTERMIA MAGNETICA PER LA DISTRUZIONE DI CELLULE CANCEROSE" (A.A. 2013/2014).

### TUTORING E RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA DI BORSISTI E ASSEGNISTI DI RICERCA

#### TUTOR/REFERENTE SCIENTIFICO DI N. 6 BORSE DI STUDIO E DI N. 1 ASSEGNO DI RICERCA

- REFERENTE SCIENTIFICO (LUGLIO-OTTOBRE 2021) DEL DOTT. GIOVANNI DI FRESCO, TITOLARE DI UNA **BORSA DI RICERCA** DAL TITOLO "STUDIO DELLE TRANSIZIONI DI FASE QUANTISTICHE ATTRAVERSO TECNICHE DI METROLOGIA MULTIPARAMETRICA", BANDITA CON FINANZIAMENTI RESIDUI PROVENIENTI DA PIÙ PROGETTI.
- REFERENTE SCIENTIFICO (LUGLIO-OTTOBRE 2021) DEL DOTT. DUILIO DE SANTIS, TITOLARE DI UNA **BORSA DI RICERCA** DAL TITOLO "DINAMICA STOCASTICA DI BREATHER INDOTTI MAGNETICAMENTE IN GIUNZIONI JOSEPHSON LUNGHE", BANDITA CON FINANZIAMENTI R4D08-P3PGDAR4\_MARGINE.
- REFERENTE SCIENTIFICO (DAL 23 SETTEMBRE 2020 A OGGI) DEL DR. ROBERTO GRIMAUDDO, TITOLARE DI UN **ASSEGNO DI RICERCA** DAL TITOLO "MODELLI STOCASTICI IDRODINAMICI E BIOGEOCHIMICI IN DOMINIO SPAZIALE 3D", BANDITO CON FINANZIAMENTI DEL PROGETTO DI RICERCA PRIN 2017 DAL TITOLO: "IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON THE BIOGEOCHEMISTRY OF CONTAMINANTS IN THE MEDITERRANEAN SEA (ICCC)".
- TUTOR (GENNAIO-LUGLIO 2015) DEL DR. LUCA MAGAZZÙ, TITOLARE DI UNA **BORSA DI RICERCA** DAL TITOLO "ANALISI DI MODELLI TEORICI PER L'AUMENTO DELL'EFFICIENZA NEL FENOMENO DI UPCONVERSION COOPERATIVO", BANDITA CON FINANZIAMENTI PON02\_00355\_3391233-ENERGETIC.
- TUTOR (APRILE 2014-GENNAIO 2015) DEL DR. GIOVANNI BONANNO, TITOLARE DI UNA **BORSA DI RICERCA** DAL TITOLO "MICROBIOLOGIA PREDITTIVA IN PRODOTTI AGRO-ALIMENTARI MEDIANTE MODELLI STOCASTICI", BANDITA CON FINANZIAMENTI PON02\_00451\_3361909-SHELF LIFE.
- TUTOR (GENNAIO 2014-GIUGNO 2015) DEL DR. GIOVANNI DENARO, TITOLARE DI UNA **BORSA DI RICERCA** DAL TITOLO "MODELLI STOCASTICI DI MICROBIOLOGIA PREDITTIVA PER LO STUDIO DELLE CRESCITE BATTERICHE IN PRODOTTI DELLA PESCA", BANDITA CON FINANZIAMENTI PON02\_00451\_3362121-PESCATEC.
- TUTOR (DICEMBRE 2013-DICEMBRE 2014) DEL DR. SALVATORE DI GIROLAMO, TITOLARE DI UNA **BORSA DI RICERCA** DAL TITOLO "STUDIO DEGLI EFFETTI DELLA TEMPERATURA SULLA DINAMICA DELLE POPOLAZIONI DEGLI STATI ECCITATI IN UN MODELLO DI UP-CONVERSION", BANDITA CON FINANZIAMENTI PON02\_00355\_3391233-ENERGETIC.

### ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

#### AMBITI E TEMATICHE DI RICERCA

TRATTAZIONE TEORICA E MODELLISTICA PER SISTEMI CLASSICI IN CONTESTO FISICO E INTERDISCIPLINARE

- METASTABILITÀ ED EFFETTI INDOTTI DAL RUMORE IN SISTEMI NON LINEARI.

STUDIO DI EFFETTI INDOTTI DAL RUMORE QUALI L'AUMENTO DI STABILITÀ INDOTTO DAL RUMORE (NOISE ENHANCED STABILITY (NES)), L'ATTIVAZIONE RISONANTE (RESONANT ACTIVATION (RA)) E LA RISONANZA STOCASTICA (STOCHASTIC RESONANCE (SR)) IN SISTEMI CON STATI METASTABILI.

• **DINAMICA TRANSIENTE DI DISPOSITIVI A SUPERCONDUTTORE IN PRESENZA DI SORGENTI DI RUMORE GAUSSIANO E NON-GAUSSIANO (DISTRIBUZIONI  $\alpha$ -STABILI O DI LÉVY).**

STUDIO DEL TEMPO MEDIO DI SWITCHING, IN UNA GIUNZIONE JOSEPHSON, DAL REGIME SUPERCONDUTTIVO AL REGIME RESISTIVO IN FUNZIONE DELL'INTENSITÀ DEL RUMORE E DELLE SUE PROPRIETÀ STATISTICHE: OSSERVAZIONE DI EFFETTI INDOTTI DAL RUMORE, QUALI NES E RA, SUL TEMPO MEDIO DI SWITCHING. UTILIZZO DI GIUNZIONI JOSEPHSON PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLE PROPRIETÀ STATISTICHE DI SORGENTI DI RUMORE. UTILIZZO DI GIUNZIONI JOSEPHSON PER LA RIVELAZIONE DI ASSIONI (PROPOSTA DI UN POSSIBILE SCHEMA SPERIMENTALE).

• **SISTEMI COMPLESSI IN CONTESTO INTERDISCIPLINARE**

MODELLI STOCASTICI (BASATI SU EQUAZIONI DIFFERENZIALI ALLE DERIVATE PARZIALI) PER DINAMICHE SPAZIO-TEMPORALI DI FITOPLANCTON IN AMBIENTE MARINO (STUDIO DI ECOSISTEMI REALI E CONFRONTO CON DATI DI CAMPO); MODELLI STOCASTICI (BASATI SU EQUAZIONI DIFFERENZIALI ORDINARIE) CRESCITE BATTERICHE IN ALIMENTI (STUDIO DI SISTEMI REALI E CONFRONTO CON DATI SPERIMENTALI).

• **MODELLI STOCASTICI IN ECONOFISICA**

RUOLO DEL RUMORE ED EFFETTO STABILIZZANTE DELLE FLUTTUAZIONI (VOLATILITÀ) SULL'ANDAMENTO DEI MERCATI FINANZIARI.

**PROPRIETÀ STATISTICHE DELLA MATERIA IN FISICA QUANTISTICA**

• **DINAMICA DI SISTEMI QUANTISTICI APERTI IN PRESENZA DI POTENZIALI NON LINEARI**

STABILIZZAZIONE DI UNO STATO QUANTISTICO METASTABILE (QUANTUM NES) E MINIMIZZAZIONE DEL TEMPO DI RILASAMENTO (QUANTUM RA) IN FUNZIONE DELL'INTENSITÀ DEL RUMORE.

• **TOPOLOGIA QUANTISTICA**

PROPRIETÀ TOPOLOGICHE E GEOMETRICHE DELLE TRANSIZIONI DI FASE PER SISTEMI QUANTISTICI ALL'EQUILIBRIO E FUORI DELL'EQUILIBRIO. CARATTERIZZAZIONE DELLA NATURA, CLASSICA O QUANTISTICA, DI UNA TRANSIZIONE DI FASE TOPOLOGICA ATTRAVERSO LA DEFINIZIONE E L'USO DELLA CURVATURA MEDIA DI UHLMANN. EFFETTI DELLE TRANSIZIONI DI FASE QUANTISTICHE SU SCHEMI METROLOGICI MULTIPARAMETRICI.

• **DINAMICA DI SISTEMI QUANTISTICI ENTANGLED DI N-QBITS**

GENERAZIONE DI STATI DI GREENBERGER-HORNE-ZEILINGER (QUBIT CHAINS) ATTRAVERSO IMPULSI DI LANDAU-MAJORANA-STÜCKELBERG-ZENER. STUDIO DI SISTEMI A STELLA DI CATENE DI SPIN E LORO RIDUZIONE A SISTEMI A STELLA STANDARD. STUDIO DELLE TRANSIZIONI DI FASE CLASSICHE E QUANTISTICHE IN UN SISTEMA DI DUE SPIN INTERAGENTI TRA LORO E CON UN BAGNO TERMICO.

**PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE (NUMERO TOTALE SUDDIVISO PER TIPOLOGIA)**

- NUMERO DI ARTICOLI SU RIVISTE INDICIZZATE IN **WEB OF SCIENCE**: 137.
- NUMERO DI ARTICOLI IN ALTRE RIVISTE CON COMITATO EDITORIALE INTERNAZIONALE E REFEREE: 4.
- NUMERO DI ARTICOLI PUBBLICATI IN **VOLUMI DI ATTI DI CONGRESSO INDICIZZATI IN WEB OF SCIENCE**: 9.
- NUMERO DI ARTICOLI PUBBLICATI IN **ALTRI VOLUMI DI ATTI DI CONGRESSO**: 19.
- NUMERO DI CONTRIBUTI SCIENTIFICI PUBBLICATI COME **CAPITOLI IN LIBRO**: 2.
- NUMERO DI **MONOGRAFIE**: 1.

**PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

**ARTICOLI SU RIVISTE INDICIZZATE IN WEB OF SCIENCE**

1. L. LEONFORTE, X. SUN, **D. VALENTI**, BERNARDO SPAGNOLO, F. ILLUMINATI, A. CAROLLO, F. CICCARELLO, QUANTUM OPTICS WITH GIANT ATOMS IN A STRUCTURED PHOTONIC BATH (SUBMITTED).
2. D. FARANDA, G. MESSORI, T. ALBERTI, C. ALVAREZ-CASTRO, T. CABY, L. CAVICCHIA, E. COPPOLA, R. DONNER, B. DUBRULLE, V. M. GALFI, E. HOLMBERG, V. LEMBO, R. NOYELLE, P. YOU, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, S. VAIENTI, C. WORMELL, A STATISTICAL PHYSICS AND DYNAMICAL SYSTEMS PERSPECTIVE ON GEOPHYSICAL EXTREME EVENTS, (SUBMITTED).
3. PLANKTON COMMUNITIES BEHAVE CHAOTICALLY UNDER SEASONAL OR STOCHASTIC TEMPERATURE FORCINGS, G. OCCHIPINTI, C. SOLIDORO, R. GRIMAUDO, **D. VALENTI**, P. LAZZARI (SUBMITTED).
4. DOUBLE STOCHASTIC RESONANCE IN STINK BUG SEXUAL COMMUNICATION, L. CURCIO, S. SPEZIA, **D. VALENTI**, S. MOSUNOV, G. DENARO, E. PERI, S. COLAZZA, G. MARSELLA, B. SPAGNOLO (SUBMITTED).
5. EFFECTS OF CORRELATED NOISE ON THE EXCITATION OF ROBUST BREATHERS IN AN AC-DRIVEN, LOSSY SINE-GORDON SYSTEM, G. DI FRESCO, D. DE SANTIS, C. GUARCELLO, B. SPAGNOLO, A. CAROLLO, **D. VALENTI** (SUBMITTED).
6. BREAKDOWN OF MEASUREMENT-INDUCED PHASE TRANSITIONS UNDER INFORMATION LOSS, A. PAVIGLIANITI, G. DI FRESCO, A. SILVA, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, A. CAROLLO (SUBMITTED).
7. LÉVY NOISE-INDUCED EFFECTS IN A LONG JOSEPHSON JUNCTION IN THE PRESENCE OF TWO DIFFERENT SPATIAL NOISE DISTRIBUTIONS, C. GUARCELLO, G. FILATRELLA, D. DE SANTIS, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, CHAOS, SOLITONS AND FRACTALS (IN PRESS).

8. R. GRIMAUDDO, G. FALCI, A. MESSINA, E. PALADINO, A. SERGI, E. SOLANO, **D. VALENTI**, THERMODYNAMIC LIMIT IN THE TWO-QUBIT QUANTUM RABI MODEL WITH SPIN-SPIN COUPLING, *PHYS. REV. RES.* (IN PRESS).
9. D. DE SANTIS, B. SPAGNOLO, A. CAROLLO, **D. VALENTI**, C. GUARCELLO, HEAT-TRANSFER FINGERPRINT OF JOSEPHSON BREATHERS CHAOS, SOLITONS AND FRACTALS **185**, 115088 (2024).
10. G. DI FRESCO, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, A. CAROLLO, METROLOGY AND MULTIPARTITE ENTANGLEMENT IN MEASUREMENT-INDUCED PHASE TRANSITION, *QUANTUM* **8**, 1326 (2024).
11. D. DE SANTIS, C. GUARCELLO, B. SPAGNOLO, A. CAROLLO, **D. VALENTI**, NOISE-INDUCED, AC-STABILIZED SINE-GORDON BREATHERS: EMERGENCE AND STATISTICS *COMMUN. NONLINEAR SCI.* **131**, 107796 (2024).
12. R. GRIMAUDDO, A. MESSINA, H. NAKAZATO, A. SERGI, D. VALENTI, CHARACTERIZATION OF QUANTUM AND CLASSICAL CRITICAL POINTS FOR AN INTEGRABLE TWO-QUBIT SPIN-BOSON MODEL, *SYMMETRY* **15**, 2174 (2023).
13. G. OCCHIPINTI, C. SOLIDORO, R. GRIMAUDDO, D. VALENTI, P. LAZZARI, MARINE ECOSYSTEM MODELS OF REALISTIC COMPLEXITY RARELY EXHIBITS SIGNIFICANT ENDOGENOUS NON-STATIONARY DYNAMICS, *CHAOS, SOLITONS & FRACTALS* **175**, 113961 (2023).
14. A. S. MAGALHÃES DE CASTRO, R. GRIMAUDDO, D. VALENTI, A. MIGLIORE, H. NAKAZATO, A. MESSINA, ANALYTICAL SOLVABLE HAMILTONIAN IN INVARIANT SUBSPACES, *EUR. PHYS. J. PLUS* **138**, 766 (2023).
15. R. GRIMAUDDO, C. GUARCELLO, G. FILATRELLA, B. SPAGNOLO, D. VALENTI, COUPLED QUANTUM PENDULA AS A POSSIBLE MODEL FOR JOSEPHSON-JUNCTION-BASED AXION DETECTION, *CHAOS, SOLITONS & FRACTALS* **173**, 113745 (2023).
16. M.N. KORYAZHKINA, M.A. RYABOVA, E.V. OKULICH, A.I. BELOV, I.N. ANTONOV, M.E. SHENINA, S.A. SHCHANIKOV, A.N. MIKHAYLOV, D.O. FILATOV, D. VALENTI, B. SPAGNOLO, EFFECT OF TRAINING PULSE PARAMETERS ON THE SYNAPTIC PLASTICITY OF A ZrO<sub>2</sub>(Y)-BASED MEMRISTIVE DEVICE, *PHYS. STATUS SOLIDI A (EARLY ACCESS)* (2023) DOI: 10.1002/pssa.202200742.
17. D. DE SANTIS, C. GUARCELLO, B. SPAGNOLO, A. CAROLLO, D. VALENTI, AC-LOCKING OF THERMALLY-INDUCED SINE-GORDON BREATHERS **170**, 113382 (2023).
18. R. GRIMAUDDO, A. S. MAGALHÃES DE CASTRO, A. MESSINA, E. SOLANO, D. VALENTI, QUANTUM PHASE TRANSITIONS FOR AN INTEGRABLE QUANTUM RABI-LIKE MODEL WITH TWO INTERACTING QUBITS, *PHYS. REV. LETT.* **130**, 043602 (2023).
19. R. GRIMAUDDO, D. VALENTI, A. SERGI, A. MESSINA, SUPERRADIANT QUANTUM PHASE TRANSITIONS FOR AN EXACTLY SOLVABLE TWO-QUBIT SPIN-BOSON MODEL, *ENTROPY* **25**, 187 (2023).
20. D. VALENTI, B. SPAGNOLO, CAN A MATHEMATICAL MODEL OF MASS EXTINCTIONS DO WITHOUT ENVIRONMENTAL NOISE? COMMENT ON “KNOWLEDGE GAPS AND MISSING LINKS IN UNDERSTANDING MASS EXTINCTIONS: CAN MATHEMATICAL MODELING HELP?” BY IVAN SUDAKOW ET AL., *PHYSICS OF LIFE REVIEWS* **44**, 150 (2023).
21. D. DE SANTIS, C. GUARCELLO, B. SPAGNOLO, A. CAROLLO, D. VALENTI, BREATHING DYNAMICS IN A STOCHASTIC SINE-GORDON EQUATION: EVIDENCE OF NOISE-ENHANCED STABILITY, *CHAOS, SOLITON. FRACT.* **168**, 113115 (2023).
22. G. DI FRESCO, B. SPAGNOLO, D. VALENTI, A. CAROLLO, MULTI-PARAMETER QUANTUM CRITICAL METROLOGY, *SCIPOST PHYS.* **13**, 077 (2022).
23. D. DE SANTIS, C. GUARCELLO, B. SPAGNOLO, A. CAROLLO, D. VALENTI, SUPRATRANSMISSION-INDUCED TRAVELLING BREATHERS IN LONG JOSEPHSON JUNCTIONS, *COMMUN. NONLINEAR SCI.* **115**, 106736 (2022).
24. O. KWON, S. KIM, N. AGUDOV, A. KRICHIGIN, A. MIKHAYLOV, R. GRIMAUDDO, D. VALENTI, B. SPAGNOLO, NON-VOLATILE MEMORY CHARACTERISTICS OF A Ti/HfO<sub>2</sub>/PT SYNAPTIC DEVICE WITH A CROSSBAR ARRAY STRUCTURE, *CHAOS, SOLITON. FRACT.* **162**, 112480 (2022).
25. R. GRIMAUDDO, P. LAZZARI, C. SOLIDORO, D. VALENTI, EXPERIMENTALLY-BASED CHARACTERIZATION AND MODELING OF IRRADIANCE NOISE: EFFECTS ON THE BIOGEOCHEMISTRY OF A COMPLEX TROPHIC NETWORK, *SCI. REP.* **12**, 12163 (2022).
26. D. DE SANTIS, C. GUARCELLO, B. SPAGNOLO, A. CAROLLO, D. VALENTI, MAGNETICALLY-EXCITED BREATHING MODES IN AN OVERLAP-GEOMETRY JOSEPHSON TUNNEL JUNCTION, *IL NUOVO CIMENTO C* **45**, 166 (2022).
27. R. GRIMAUDDO, P. LAZZARI, C. SOLIDORO, **D. VALENTI**, EXPERIMENTALLY-BASED CHARACTERIZATION AND MODELING OF IRRADIANCE NOISE: EFFECTS ON THE BIOGEOCHEMISTRY OF A COMPLEX TROPHIC NETWORK, *SCI. REP.* **12**, 12163 (2022). DOI: 10.1038/s41598-022-16236-w
28. D. DE SANTIS, C. GUARCELLO, B. SPAGNOLO, A. CAROLLO, **D. VALENTI**, MAGNETICALLY-EXCITED BREATHING MODES IN AN OVERLAP-GEOMETRY JOSEPHSON TUNNEL JUNCTION, *IL NUOVO CIMENTO C* **45**, 166(2022). DOI:10.1393/ncc/i2022-22166-8
29. F. GIARRATANA, F. PANEBIANCO, L. NALBONE, G. ZIINO, **D. VALENTI**, A. GIUFFRIDA, DEVELOPMENT OF A PREDICTIVE MODEL FOR THE SHELF LIFE OF ATLANTIC MACKEREL (*SCOMBER SCOMBRUS*), *ITAL. J. FOOD SAFETY* **11**, 10019 (2022). DOI: 10.4081/ijfs.2022.10019
30. D. DE SANTIS, C. GUARCELLO, B. SPAGNOLO, A. CAROLLO, **D. VALENTI**, GENERATION OF TRAVELLING SINE-GORDON BREATHERS IN NOISY LONG JOSEPHSON JUNCTIONS, *CHAOS, SOLITON. FRACT.* **158**, 112039 (2022). DOI: 10.1016/j.chaos.2022.112039
31. R. GRIMAUDDO, A.S. MAGALHÃES DE CASTRO, A. MESSINA, **D. VALENTI**, SPIN-CHAIN-STAR SYSTEMS: ENTANGLING MULTIPLE CHAINS OF SPIN QUBITS, *FORTSCHR. PHYS.* **70**, 2200042 (2022). DOI: 10.1002/prop.202200042
32. R. GRIMAUDDO, N.V. VITANOV, A.S. MAGALHÃES DE CASTRO, **D. VALENTI**, A. MESSINA, GREENBERGER-HORNE-ZEILINGER-STATE GENERATION IN QUBIT-CHAINS VIA A SINGLE LANDAU-MAJORANA-STÜCKELBERG-ZENER  $\pi/2$ -PULSE, *FORTSCHR. PHYS.* **70**, 2200010 (2022). DOI: 10.1002/prop.202200010

33. R. GRIMAUDDO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, G. FILATRELLA, C. GUARCELLO, JOSEPHSON-JUNCTION-BASED AXION DETECTION THROUGH RESONANT ACTIVATION, *PHYS. REV. D* **105**, 033007 (2022). DOI: 10.1103/PHYSREVD.105.033007
34. D.O. FILATOV, M.N. KORYAZHKINA, A.S. NOVIKOV, V.A. SHISHMAKOVA, M.E. SHENINA, I.N. ANTONOV, O.N. GORSHKOV, N.V. AGUDOV, A. CAROLLO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, EFFECT OF INTERNAL NOISE ON THE RELAXATION TIME OF AN YTTRIA STABILIZED ZIRCONIA-BASED MEMRISTOR, *CHAOS, SOLITON. FRACT.* **156**, 111810 (2022). DOI: 10.1016/J.CHAOS.2022.111810
35. L. LEONFORTE, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, A. CAROLLO, F. CICCARELLO, DRESSED EMITTERS AS IMPURITIES, *NANOPHOTONICS* **10**, 4251-4259 (2021). DOI: 10.1515/NANOPH-2021-0490
36. O.A. CHICHIGINA, **D. VALENTI**, STRONGLY SUPER-POISSON STATISTICS REPLACED BY A WIDE-PULSE POISSON PROCESS: THE BILLIARD RANDOM GENERATOR, *CHAOS, SOLITON. FRACT.* **153**, 111451 (2021). DOI: 10.1016/J.CHAOS.2021.111451
37. I. BASHKIRTSEVA, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, ANALYSIS OF ECOLOGICAL SHIFTS IN THE TWO-AGE STRUCTURED POPULATION MODEL WITH ALLEE EFFECT AND ENVIRONMENTAL NOISE, *MATH. METH. APPL. SCI.* **44**, 12108 (2021). DOI: 10.1002/MMA.6778
38. P. LAZZARI, R. GRIMAUDDO, C. SOLIDORO, **D. VALENTI**, STOCHASTIC 0-DIMENSIONAL BIOGEOCHEMICAL FLUX MODEL: EFFECT OF TEMPERATURE FLUCTUATIONS ON THE DYNAMICS OF THE BIOGEOCHEMICAL PROPERTIES IN A MARINE ECOSYSTEM, *COMMUN. NONLINEAR SCI.* **103**, 105994 (2021). DOI: 10.1016/J.CNSNS.2021.105994
39. H. AWADA, S. ARONICA, A. BONANNO, G. BASILONE, S.W. ZGOZI, G. GIACALONE, I. FONTANA, S. GENOVESE, R. FERRERI, S. MAZZOLA, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, G. DENARO, A NOVEL METHOD TO SIMULATE THE 3-D CHLOROPHYLL DISTRIBUTION IN MARINE OLIGOTROPHIC WATERS, *COMMUN. NONLINEAR SCI.* **103**, 106000 (2021). DOI: 10.1016/J.CNSNS.2021.106000
40. I.A. SURAZHEVSKY, V.A. DEMIN, A.I. ILYASOV, A.V. EMELIANOV, K.E. NIKIRUY, V.V. RYLKOV, S.A. SHCHANIKOV, I.A. BORDANOV, S.A. GERASIMOVA, D.V. GUSEINOV, N.V. MALEKHONOVA, D.A. PAVLOV, A.I. BELOV, A.N. MIKHAYLOV, V.B. KAZANTSEV, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, M.V. KOVALCHUK, NOISE-ASSISTED PERSISTENCE AND RECOVERY OF MEMORY STATE IN A MEMRISTIVE SPIKING NEUROMORPHIC NETWORK, *CHAOS, SOLITON. FRACT.* **146**, 110890 (2021). DOI: 10.1016/J.CHAOS.2021.110890
41. D.T. HRISTOPULOS, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, OPEN CHALLENGES IN ENVIRONMENTAL DATA ANALYSIS AND ECOLOGICAL COMPLEX SYSTEMS, *EUROPHYS. LETT.* **132**, 68001 (2020). DOI: 10.1209/0295-5075/132/68001
42. C. GUARCELLO, G. FILATRELLA, B. SPAGNOLO, V. PIERRO, **D. VALENTI**, VOLTAGE DROP ACROSS JOSEPHSON JUNCTIONS FOR LÉVY NOISE DETECTION, *PHYS. REV. RES.* **2**, 043332 (2020). DOI: 10.1103/PHYSREVRESEARCH.2.043332
43. A.A. DUBKOV, B. DYBIEC, B. SPAGNOLO, A. KHARCHEVA, C. GUARCELLO, **D. VALENTI**, STATISTICS OF RESIDENCE TIME FOR LÉVY FLIGHTS IN UNSTABLE PARABOLIC POTENTIALS, *PHYS. REV. E* **102**, 042142 (2020). DOI: 10.1103/PHYSREVE.102.042142
44. B. SPAGNOLO, A. A. DUBKOV, **D. VALENTI**, NEW TRENDS IN NONEQUILIBRIUM STATISTICAL MECHANICS: CLASSICAL AND QUANTUM SYSTEMS, *J. STAT. MECH.-THEORY E.*, 094001 (2020). DOI: 10.1088/1742-5468/ABAED0
45. O.A. CHICHIGINA, A. V. KARGOVSKY, **D. VALENTI**, ROLE OF SUB- AND SUPER-POISSON NOISE SOURCES IN POPULATION DYNAMICS, *J. STAT. MECH.-THEORY E.*, 093501 (2020). DOI: 10.1088/1742-5468/ABB369
46. G. DENARO, D. SALVAGIO MANTA, A. BORRI, M. BONSIGNORE, **D. VALENTI**, E. QUINCI, A. CUCCO, B. SPAGNOLO, M. SPROVIERI, AND A. DE GAETANO, HR3DHG VERSION 1: MODELLING THE SPATIO-TEMPORAL DYNAMICS OF MERCURY IN THE AUGUSTA BAY (SOUTHERN ITALY), *GEOSCI. MODEL DEV.* **13**, 2073-2093 (2020). DOI: 10.5194/GMD-13-2073-2020
47. N.V. AGUDOV, A.V. SAFONOV, A.V. KRICHIGIN, A.A. KHARCHEVA, A.A. DUBKOV, **D. VALENTI**, D.V. GUSEINOV, A.I. BELOV, A.N. MIKHAYLOV, A. CAROLLO, B. SPAGNOLO, NONSTATIONARY DISTRIBUTIONS AND RELAXATION TIMES IN A STOCHASTIC MODEL OF MEMRISTOR, *J. STAT. MECH.-THEORY E.*, 024003 (2020). DOI: 10.1088/1742-5468/AB684A
48. A. CAROLLO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, GEOMETRY OF QUANTUM PHASE TRANSITIONS, *PHYS. REP.* **838**, 1-72 (2020). DOI: 10.1016/J.PHYSREP.2019.11.002
49. A. CAROLLO, B. SPAGNOLO, A. A DUBKOV AND **D. VALENTI**, ON QUANTUMNESS IN MULTI-PARAMETER QUANTUM ESTIMATION, *J. STAT. MECH.-THEORY E.*, 094010 (2019). DOI: 10.1088/1742-5468/AB3CCB
50. F. BASCONE, L. LEONFORTE, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO AND A. CAROLLO, ON CRITICAL PROPERTIES OF THE BERRY CURVATURE IN THE KITAEV HONEYCOMB MODEL, *J. STAT. MECH.-THEORY E.*, 094002 (2019). DOI: 10.1088/1742-5468/AB35E9
51. L. LEONFORTE, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, A. A DUBKOV AND A. CAROLLO, HALDANE MODEL AT FINITE TEMPERATURE, *J. STAT. MECH.-THEORY E.*, 094001 (2019). DOI: 10.1088/1742-5468/AB33F8
52. A. MOROZOV, G. DENARO, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, REVISITING THE ROLE OF TOP-DOWN AND BOTTOM-UP CONTROLS IN STABILISATION OF NUTRIENT-RICH PLANKTON COMMUNITIES, *COMMUN. NONLINEAR. SCI. NUMER. SIMULAT.* **79**, 104885 (2019). DOI: 10.1016/J.CNSNS.2019.104885
53. F. BASCONE, L. LEONFORTE, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, A. CAROLLO, FINITE-TEMPERATURE GEOMETRIC PROPERTIES OF THE KITAEV HONEYCOMB MODEL, *PHYS. REV. B* **99**, 205155 (2019). DOI: 10.1088/1742-5468/AB35E9
54. L. LEONFORTE, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, A. CAROLLO, UHLMANN NUMBER IN TRANSLATIONAL INVARIANT SYSTEMS, *SCI. REP.* **9**, 9106 (2019). DOI: 10.1088/1742-5468/AB33F8
55. C. GUARCELLO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, V. PIERRO, G. FILATRELLA, JOSEPHSON-BASED THRESHOLD DETECTOR FOR LÉVY-DISTRIBUTED CURRENT FLUCTUATIONS, *PHYS. REV. APPL.* **11**, 044078 (2019). DOI: 10.1103/PHYSREVAPPLIED.11.044078
56. B. SPAGNOLO, A. CAROLLO, **D. VALENTI**, STABILIZATION BY DISSIPATION AND STOCHASTIC RESONANT ACTIVATION IN QUANTUM METASTABLE SYSTEMS, *EUR. PHYS. J. SPEC. TOP.* **227**, 379-420 (2018). DOI: 10.1140/EPJST/E2018-00121-X
57. A. CAROLLO, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, UHLMANN CURVATURE IN DISSIPATIVE PHASE TRANSITIONS, *SCI. REP.* **8**, 9852 (2018).

DOI: 10.1038/s41598-018-27362-9

58. A. CAROLLO, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, SYMMETRIC LOGARITHMIC DERIVATIVE OF FERMIONIC GAUSSIAN STATES, *ENTROPY* **20**, 485 (2018). DOI: 10.3390/e20070485
59. **D. VALENTI**, G. FAZIO, B. SPAGNOLO, STABILIZING EFFECT OF VOLATILITY IN FINANCIAL MARKETS, *PHYS. REV. E* **97**, 062307 (2018). DOI: 10.1103/PhysRevE.97.062307
60. **D. VALENTI**, A. CAROLLO, B. SPAGNOLO, STABILIZING EFFECT OF DRIVING AND DISSIPATION ON QUANTUM METASTABLE STATES, *PHYS. REV. A* **97**, 042109 (2018). DOI: 10.1103/PhysRevA.97.042109
61. B. SPAGNOLO, A. CAROLLO, **D. VALENTI**, ENHANCING METASTABILITY BY DISSIPATION AND DRIVING IN AN ASYMMETRIC BISTABLE QUANTUM SYSTEM, *ENTROPY* **20**, 226 (2018). DOI: 10.3390/e20040226
62. A. BALAKHNINA, N. N. BRANDT, **D. VALENTI**, I. A. GRIGORIEVA, B. SPAGNOLO, AND A. YU. CHIKISHEV, STATISTICAL APPROXIMATION OF FOURIER TRANSFORM-IR SPECTROSCOPY DATA FOR ZINC WHITE PIGMENT FROM TWENTIETH-CENTURY RUSSIAN PAINTINGS, *J. APPL. SPECTROSC.* **84**, 484-489 (2017). DOI: 0.1007/s10812-017-0496-1
63. A. GIUFFRIDA, F. GIARRATANA, **D. VALENTI**, D. MUSCOLINO, R. PARISI, A. PARCO, S. MAROTTA, G. ZIINO, A. PANEBIANCO, A NEW APPROACH TO PREDICT THE FISH FILLET SHELF-LIFE IN PRESENCE OF NATURAL PRESERVATIVE AGENTS, *ITAL. J. FOOD SAFETY* **6**, 88-92 (2017). DOI: 10.4081/ijfs.2017.6768
64. L. MAGAZZÙ, P. HÄNGGI, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, QUANTUM RESONANT ACTIVATION, *PHYS. REV. E* **95**, 042104 (2017). DOI: 10.1103/PhysRevE.95.042104
65. C. GUARCELLO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, V. PIERRO, G. FILATRELLA, ANOMALOUS TRANSPORT EFFECTS ON SWITCHING CURRENTS OF GRAPHENE-BASED JOSEPHSON JUNCTIONS, *NANOTECHNOLOGY* **28**, 134001 (2017). DOI: 10.1088/1361-6528/aa5e75
66. **D. VALENTI**, G. DENARO, R. FERRERI, S. GENOVESE, S. ARONICA, S. MAZZOLA, A. BONANNO, G. BASILONE, B. SPAGNOLO, SPATIO-TEMPORAL DYNAMICS OF A PLANKTONIC SYSTEM AND CHLOROPHYLL DISTRIBUTION IN A 2D SPATIAL DOMAIN: MATCHING MODEL AND DATA, *SCI. REP.* **7**, 220 (2017). DOI: 10.1038/s41598-017-00112-z
67. L. MAGAZZÙ, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, T. MARTIN, G. FALCI, E. PALADINO, DETECTOR'S QUANTUM BACKACTION EFFECTS ON A MESOSCOPIC CONDUCTOR AND FLUCTUATION-DISSIPATION RELATION, *FORTSCHR. PHYS.* **65**, 1600059 (2017). DOI: 10.1002/PROP.201600059
68. B. SPAGNOLO, C. GUARCELLO, L. MAGAZZÙ, A. CAROLLO, D. PERSANO ADORNO AND **D. VALENTI**, NONLINEAR RELAXATION PHENOMENA IN METASTABLE CONDENSED MATTER SYSTEMS, *ENTROPY* **19**, 20 (2017). DOI: 10.3390/e19010020
69. **D. VALENTI**, A. GIUFFRIDA, G. DENARO, N. PIZZOLATO, L. CURCIO, S. MAZZOLA, G. BASILONE, A. BONANNO, B. SPAGNOLO, NOISE INDUCED PHENOMENA IN THE DYNAMICS OF TWO COMPETING SPECIES, *MATH. MODEL. NAT. PHENOM.* **11**, 158-174 (2016). DOI: 10.1051/mmnp/201611510
70. **D. VALENTI**, G. DENARO, F. GIARRATANA, A. GIUFFRIDA, S. MAZZOLA, G. BASILONE, S. ARONICA, A. BONANNO, B. SPAGNOLO, MODELING OF SENSORY CHARACTERISTICS BASED ON THE GROWTH OF FOOD SPOILAGE BACTERIA, *MATH. MODEL. NAT. PHENOM.* **11**, 119-136 (2016). DOI: 10.1051/mmnp/201611508
71. **D. VALENTI**, G. DENARO, B. SPAGNOLO, S. MAZZOLA, G. BASILONE, F. CONVERSANO, C. BRUNET, A. BONANNO, STOCHASTIC MODELS FOR PHYTOPLANKTON DYNAMICS IN MEDITERRANEAN SEA, *ECOL. COMPLEX.* **27**, 84-103 (2016). DOI: 10.1016/j.ecocom.2015.06.001
72. A.A. KHARCHEVA, A.A. DUBKOV, B. DYBIEC, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, SPECTRAL CHARACTERISTICS OF STEADY-STATE LÉVY FLIGHTS IN CONFINEMENT POTENTIAL PROFILES, *J. STAT. MECH.-THEORY E.*, 054039 (2016). DOI: 10.1088/1742-5468/2016/05/054039
73. L. MAGAZZÙ, A. CAROLLO, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, QUANTUM DISSIPATIVE DYNAMICS OF A BISTABLE SYSTEM IN THE SUB-OHMIC TO SUPER-OHMIC REGIME, *J. STAT. MECH.-THEORY E.*, 054016 (2016). DOI: 10.1088/1742-5468/2016/05/054016
74. **D. VALENTI**, G. DENARO, F. CONVERSANO, C. BRUNET, A. BONANNO, G. BASILONE, S. MAZZOLA, AND B. SPAGNOLO, THE ROLE OF NOISE ON THE STEADY STATE DISTRIBUTIONS OF PHYTOPLANKTON POPULATIONS, *J. STAT. MECH.-THEORY E.*, 054044 (2016). DOI: 10.1088/1742-5468/2016/05/054044
75. N. PIZZOLATO, D. PERSANO ADORNO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, INTERMITTENT TARGETED THERAPIES AND STOCHASTIC EVOLUTION IN PATIENTS AFFECTED BY CHRONIC MYELOID LEUKEMIA, *J. STAT. MECH.-THEORY E.*, 054032 (2016). DOI: 10.1088/1742-5468/2016/05/054032
76. C. GUARCELLO, **D. VALENTI**, A. CAROLLO, B. SPAGNOLO, EFFECTS OF LÉVY NOISE ON THE DYNAMICS OF SINE-GORDON SOLITONS IN LONG JOSEPHSON JUNCTIONS, *J. STAT. MECH.-THEORY E.*, 054012 (2016). DOI: 10.1088/1742-5468/2016/05/054012
77. E.I. ANASHKINA, O. A. CHICHIGINA, **D. VALENTI**, A. V. KARGOVSKY, B. SPAGNOLO, PREDATOR POPULATION DEPENDING ON LEMMING CYCLES, *INT. J. MOD. PHYS. B* **30**, 1541003 (2016). DOI: 10.1142/S0217979215410039
78. A.V. KARGOVSKY, E. I. ANASHKINA, O. A. CHICHIGINA, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, STOCHASTIC MODEL FOR EPITAXIAL GROWTH OF TWO-DIMENSIONAL ISLANDS IN SUBMONOLAYER REGIME, *J. STAT. MECH.-THEORY E.*, 033211 (2016). DOI: 10.1088/1742-5468/2016/03/033211
79. B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, C. GUARCELLO, A. CAROLLO, D. PERSANO ADORNO, S. SPEZIA, N. PIZZOLATO, B. DI PAOLA, NOISE-INDUCED EFFECTS IN NONLINEAR RELAXATION OF CONDENSED MATTER SYSTEMS, *CHAOS, SOLITON. FRACT.* **81**, 412-424 (2015).

DOI: 10.1016/J.CHAOS.2015.07.023

80. C. GUARCELLO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, PHASE DYNAMICS IN GRAPHENE-BASED JOSEPHSON JUNCTIONS IN THE PRESENCE OF THERMAL AND CORRELATED FLUCTUATIONS, *PHYS. REV. B* **92**, 174519 (2015). DOI: 10.1103/PHYSREVB.92.174519
81. A.V. KARGOVSKY, O.A. CHICHIGINA, E.I. ANASHKINA, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, RELAXATION DYNAMICS IN THE PRESENCE OF PULSE MULTIPLICATIVE NOISE SOURCES WITH DIFFERENT CORRELATION PROPERTIES, *PHYS. REV. E* **92**, 042140 (2015). DOI: 10.1103/PHYSREVE.92.042140
82. L. MAGAZZÙ, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, M. GRIFONI, DISSIPATIVE DYNAMICS IN A QUANTUM BISTABLE SYSTEM: CROSSOVER FROM WEAK TO STRONG DAMPING, *PHYS. REV. E* **92**, 032123 (2015). DOI: 10.1103/PHYSREVE.92.032123
83. **D. VALENTI**, L. MAGAZZÙ, P. CALDARA, B. SPAGNOLO, STABILIZATION OF QUANTUM METASTABLE STATES BY DISSIPATION, *PHYS. REV. B* **91**, 235412 (2015). DOI: 10.1103/PHYSREVB.91.235412
84. C. GUARCELLO, **D. VALENTI**, A. CAROLLO, B. SPAGNOLO, STABILIZATION EFFECTS OF DICHOTOMOUS NOISE ON THE LIFETIME OF THE SUPERCONDUCTING STATE IN A LONG JOSEPHSON JUNCTION, *ENTROPY* **17**, 2862-2875 (2015). DOI: 10.3390/E17052862
85. B. LISOWSKI, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, M. BIER, E. GUDOWSKA-NOWAK, STEPPING MOLECULAR MOTOR AMID LÉVY WHITE NOISE, *PHYS. REV. E* **91**, 042713 (2015). DOI: 10.1103/PHYSREVE.91.042713
86. L. MAGAZZÙ, **D. VALENTI**, A. CAROLLO, B. SPAGNOLO, MULTI-STATE QUANTUM DISSIPATIVE DYNAMICS IN SUB-OHMIC ENVIRONMENT: THE STRONG COUPLING REGIME, *ENTROPY* **17**, 2341-2354 (2015). DOI: 10.3390/E17042341
87. **D. VALENTI**, O. A. CHICHIGINA, A. A. DUBKOV, B. SPAGNOLO, STOCHASTIC ACCELERATION IN GENERALIZED SQUARED BESSEL PROCESSES, *J STAT. MECH.-THEORY E.*, P02012 (2015). DOI: 10.1088/1742-5468/2015/02/P02012
88. **D. VALENTI**, G. DENARO, B. SPAGNOLO, F. CONVERSANO, C. BRUNET, HOW DIFFUSIVITY, THERMOCLINE AND INCIDENT LIGHT INTENSITY MODULATE THE DYNAMICS OF DEEP CHLOROPHYLL MAXIMUM IN TYRRHENIAN SEA, *PLOS ONE* **10**, e0115468 (2015). DOI: 10.1371/JOURNAL.PONE.0115468
89. **D. VALENTI**, C. GUARCELLO, B. SPAGNOLO, SWITCHING TIMES IN LONG-OVERLAP JOSEPHSON JUNCTIONS SUBJECT TO THERMAL FLUCTUATIONS AND NON-GAUSSIAN NOISE SOURCES, *PHYS. REV. B* **89**, 214510 (2014). DOI: 10.1103/PHYSREVB.89.214510
90. G. DENARO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, A. BONANNO, G. BASILONE, S. MAZZOLA, S.W. ZGOZI, S. ARONICA, DYNAMICS OF TWO PICOPHYTOPLANKTON GROUPS IN MEDITERRANEAN SEA: ANALYSIS AND PREDICTION OF THE DEEP CHLOROPHYLL MAXIMUM BY A STOCHASTIC REACTION-DIFFUSION-TAXIS MODEL, *PLOS ONE* **8**, e66765 (2013). DOI: 10.1371/JOURNAL.PONE.0066765
91. G. DENARO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, A. BONANNO, G. BASILONE, S. MAZZOLA, S.W. ZGOZI, S. ARONICA, STOCHASTIC DYNAMICS OF TWO PICOPHYTOPLANKTON POPULATIONS IN A REAL MARINE ECOSYSTEM, *ACTA PHYS. POL. B* **44**, 977-990 (2013). DOI: 10.5506/APHYSPOLB.44.977
92. C. GUARCELLO, **D. VALENTI**, G. AUGELLO, B. SPAGNOLO, THE ROLE OF NON-GAUSSIAN SOURCES IN THE TRANSIENT DYNAMICS OF LONG JOSEPHSON JUNCTIONS, *ACTA PHYS. POL. B* **44**, 997-1005 (2013). DOI: 10.5506/APHYSPOLB.44.997
93. L. MAGAZZÙ, **D. VALENTI**, P. CALDARA, A. LA COGNATA, B. SPAGNOLO, G. FALCI, TRANSIENT DYNAMICS AND ASYMPTOTIC POPULATIONS IN A DRIVEN METASTABLE QUANTUM SYSTEM, *ACTA PHYS. POL. B* **44**, 1185-1192 (2013). DOI: 10.5506/APHYSPOLB.44.1185
94. A. GIUFFRIDA, **D. VALENTI**, F. GIARRATANA, G. ZIINO, A. PANEBIANCO, A NEW APPROACH TO MODELING THE SHELF LIFE OF GILTHEAD SEABREAM (*SPARUS AURATA*), *INT. J. FOOD Sci. TECH.* **48**, 1235-1242 (2013). DOI: 10.1111/IJFS.12082
95. G. DENARO, **D. VALENTI**, A. LA COGNATA, B. SPAGNOLO, A. BONANNO, G. BASILONE, S. MAZZOLA, S. W. ZGOZI, S. ARONICA, C. BRUNET, SPATIO-TEMPORAL BEHAVIOUR OF THE DEEP CHLOROPHYLL MAXIMUM IN MEDITERRANEAN SEA: DEVELOPMENT OF A STOCHASTIC MODEL FOR PICOPHYTOPLANKTON DYNAMICS, *ECOL. COMPLEX.* **13**, 21-34 (2013). DOI: 10.1016/J.ECOM.2012.10.002
96. **D. VALENTI**, G. DENARO, D. PERSANO ADORNO, N. PIZZOLATO, S. ZAMMITO, B. SPAGNOLO, MONTE CARLO ANALYSIS OF POLYMER TRANSLOCATION WITH DETERMINISTIC AND NOISY ELECTRIC FIELDS, *CENTRAL EUR. J. PHYS.* **10**, 560-567 (2012). DOI: 10.2478/s11534-012-0016-0.
97. B. SPAGNOLO, P. CALDARA, A. LA COGNATA, **D. VALENTI**, A. FIASCONARO, A.A. DUBKOV, G. FALCI, THE BISTABLE POTENTIAL: AN ARCHETYPE FOR CLASSICAL AND QUANTUM SYSTEMS, *INT. J. MOD. PHYS.* **26**, 1241006 (2012). DOI: 10.1142/S0217979212410068
98. D. PERSANO ADORNO, N. PIZZOLATO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, EXTERNAL NOISE EFFECTS IN DOPED SEMICONDUCTORS OPERATING UNDER SUB-THz SIGNALS, *REP. MATH. PHYS.* **70**, 171 (2012). DOI: 10.1016/S0034-4877(12)60037-8
99. **D. VALENTI**, G. DENARO, A. LA COGNATA, B. SPAGNOLO, A. BONANNO, G. BASILONE, S. MAZZOLA, S. ZGOZI, S. ARONICA, PICOPHYTOPLANKTON DYNAMICS IN NOISY MARINE ENVIRONMENT, *ACTA PHYS. POL. B* **43**, 1227 (2012). DOI: 10.5506/APHYSPOLB.43.1227
100. B. SPAGNOLO, P. CALDARA, A. LA COGNATA, G. AUGELLO, **D. VALENTI**, A. FIASCONARO, A. A. DUBKOV, G. FALCI, RELAXATION PHENOMENA IN CLASSICAL AND QUANTUM SYSTEMS, *ACTA PHYS. POL. B* **43**, 1169 (2012). DOI: 10.5506/APHYSPOLB.43.1169
101. **D. VALENTI**, EMISSION OF REAL PHONONS DUE TO ELECTRON'S SELF-DRESSING IN A COVALENT CRYSTAL, *J. OPT. SOC. AM. B* **28**, 2597-2604 (2011). DOI: 10.1364/JOSAB.28.002597
102. O.A. CHICHIGINA, A.A. DUBKOV, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, STABILITY IN A SYSTEM SUBJECT TO NOISE WITH REGULATED

- PERIODICITY, *PHYS. REV. E* **84**, 021134 (1-10) (2011). DOI: 10.1103/PHYSREVE.84.021134
103. N. PIZZOLATO, D. PERSANO ADORNO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, STOCHASTIC DYNAMICS OF LEUKEMIC CELLS UNDER AN INTERMITTENT TARGETED THERAPY, *THEOR. BIOSCI.* **130**, 203-210 (2011). DOI: 10.1007/s12064-011-0127-y
  104. A. LA COGNATA, P. CALDARA, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, A. D'ARRIGO, E. PALADINO, G. FALCI, EFFECT OF LOW-FREQUENCY NOISE ON ADIABATIC PASSAGE IN A SUPERCONDUCTING NANOCIRCUIT, *INT. J. QUANTUM INF.* **9**, 1-15 (2011). DOI: 10.1142/S0219749911006880
  105. P. CALDARA, A. LA COGNATA, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, M. BERRITTA, E. PALADINO, G. FALCI, DYNAMICS OF A QUANTUM PARTICLE IN ASYMMETRIC BISTABLE POTENTIAL WITH ENVIRONMENTAL NOISE, *INT. J. QUANTUM INF.* **9**, 119-127 (2011). DOI: 10.1142/S0219749911007137
  106. G. AUGELLO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, NON-GAUSSIAN NOISE EFFECTS IN THE DYNAMICS OF A SHORT OVERDAMPED JOSEPHSON JUNCTION, *EUR. PHYS. J. B* **78**, 225-234 (2010). DOI: 10.1140/EPJB/E2010-10106-1
  107. O.O. BROVKO, **D. VALENTI**, S. I. LEBEDENKO, B. SPAGNOLO, AND A. YU. CHIKISHEV, NUMERICAL INVESTIGATION OF OPTICAL HEARTBEATS WITH EXTERNAL DRIVING FORCES, *MOSC. UNIV. PHYS. BULL.* **65**, 180-183 (2010). DOI: 10.3103/S0027134910030057
  108. A. LA COGNATA, **D. VALENTI**, A. A. DUBKOV, B. SPAGNOLO, DYNAMICS OF TWO COMPETING SPECIES IN THE PRESENCE OF LÉVY NOISE SOURCES, *PHYS. REV. E* **82**, 011121 (2010). DOI: 10.1103/PHYSREVE.82.011121\*
  109. A. LA COGNATA, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, A. A. DUBKOV, TWO COMPETING SPECIES IN SUPER-DIFFUSIVE DYNAMICAL REGIMES, *EUR. PHYS. J. B* **77**, 273-279 (2010). DOI: 10.1140/EPJB/E2010-00239-6
  110. N.V. AGUDOV, A.V. KRICHIGIN, **D. VALENTI**, AND B. SPAGNOLO, STOCHASTIC RESONANCE IN A TRAPPING OVERDAMPED MONOSTABLE SYSTEM, *PHYS. REV. E* **81**, 051123 (2010). DOI: 10.1103/PHYSREVE.81.051123
  111. **D. VALENTI**, N. PIZZOLATO, B. SPAGNOLO, MEAN FIELD APPROACH AND ROLE OF THE COLORED NOISE IN THE DYNAMICS OF THREE INTERACTING SPECIES, *ACTA PHYS. POL. B*, *ACTA PHYS. POL. B* **41**, 1051-1071 (2010). ISSN: 0587-4254 (PRINTED VERSION); ISSN: 1509-5770 (ELECTRONICVERSION)
  112. N. PIZZOLATO, D. PERSANO ADORNO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, DOSE DEPENDENT SURVIVAL RESPONSE IN CHRONIC MYELOID LEUKEMIA UNDER CONTINUOUS AND PULSED TARGETED THERAPY, *ACTA PHYS. POL. B*, *ACTA PHYS. POL. B* **41**, 1161-1170 (2010). ISSN: 0587-4254 (PRINTED VERSION); ISSN: 1509-5770 (ELECTRONICVERSION)
  113. B. SPAGNOLO, S. SPEZIA, L. CURCIO, N. PIZZOLATO, A. FIASCONARO, **D. VALENTI**, P. LO BUE, E. PERI, S. COLAZZA, NOISE EFFECTS IN TWO DIFFERENT BIOLOGICAL SYSTEMS, *EUR. PHYS. J. B* **69**, 133-146 (2009). DOI:10.1140/EPJB/E2009-00162-Y.
  114. G. AUGELLO, **D. VALENTI**, A.L. PANKRATOV, B. SPAGNOLO, LIFETIME OF THE SUPERCONDUCTIVE STATE IN SHORT AND LONG JOSEPHSON JUNCTIONS, *EUR. PHYS. J. B* **70**, 145-151 (2009). DOI:10.1140/EPJB/E2009-00155-X.
  115. **D. VALENTI** AND B. SPAGNOLO, STOCHASTIC DYNAMICS AND MEAN FIELD APPROACH IN A SYSTEM OF THREE INTERACTING SPECIES, *CENTR. EUR. J. PHYS.* **7**, 457-471 (2009). DOI: 10.2478/s11534-009-0003-2.
  116. N. PIZZOLATO, **D. VALENTI**, D. PERSANO ADORNO, B. SPAGNOLO, EVOLUTIONARY DYNAMICS OF IMATINIB-TREATED LEUKEMIC CELLS BY STOCHASTIC APPROACH, *CENTR. EUR. J. PHYS.* **7**, 541-548 (2009). DOI: 10.2478/s11534-009-0020-1.
  117. A. GIUFFRIDA, **D. VALENTI**, G. ZIINO, A. PANEBIANCO, STUDY ON THE APPLICATION OF AN INTERSPECIFIC COMPETITION MODEL FOR THE PREDICTION OF THE MICROFLORA BEHAVIOUR DURING THE FERMENTATION PROCESS OF S. ANGELO PGI SALAMI, *VET. RES. COMMUN.* **33** (SUPPL. 1), S229-S232 (2009). DOI: 10.1007/s11259-009-9293-5.
  118. A. GIUFFRIDA, **D. VALENTI**, G. ZIINO, B. SPAGNOLO, A. PANEBIANCO, A STOCHASTIC INTERSPECIFIC COMPETITION MODEL TO PREDICT THE BEHAVIOUR OF LISTERIA MONOCYTOGENES IN THE FERMENTATION PROCESS OF A TRADITIONAL SICILIAN SALAMI, *EUR. FOOD RES. TECHNOL.* **228**, 767-775 (2009). DOI 10.1007/s00217-008-0988-6\*\*.
  119. B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, VOLATILITY EFFECTS ON THE ESCAPE TIME IN FINANCIAL MARKET MODELS, *INT. J. BIFURCATION AND CHAOS* **18**, 2775-2786 (2008). DOI: 10.1142/S0218127408022007
  120. S. SPEZIA, L. CURCIO, A. FIASCONARO, N. PIZZOLATO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, P. LO BUE, E. PERI, S. COLAZZA, EVIDENCE OF STOCHASTIC RESONANCE IN THE MATING BEHAVIOR OF NEZARA VIRIDULA (L.), *EUR. PHYS. J. B* **65**, 453-458 (2008). DOI: 10.1140/EPJB/E2008-00333-4
  121. G. AUGELLO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, EFFECTS OF COLORED NOISE IN SHORT OVERDAMPED JOSEPHSON JUNCTION, *INT. J. QUANTUM INFORMATION* **6**, SUPPLEMENT, 801-806 (2008). DOI: 10.1142/S0219749908004134
  122. **D. VALENTI**, G. AUGELLO, B. SPAGNOLO, DYNAMICS OF A FITZHUGH-NAGUMO SYSTEM SUBJECTED TO AUTOCORRELATED NOISE, *EUR. PHYS. J. B* **65**, 443-451 (2008). DOI: 10.1140/EPJB/E2008-00315-6
  123. **D. VALENTI**, L. TRANCHINA, M. BRAI, A. CARUSO, C. COSENTINO, B. SPAGNOLO, ENVIRONMENTAL METAL POLLUTION CONSIDERED AS NOISE: EFFECTS ON THE SPATIAL DISTRIBUTION OF BENTHIC FORAMINIFERA IN TWO COASTAL MARINE AREAS OF SICILY (SOUTHERN ITALY), *ECOL. MODEL.* **213**, 449-462 (2008). DOI: 10.1016/j.ecolmodel.2008.01.023
  124. A. GIUFFRIDA, G. ZIINO, **D. VALENTI**, G. DONATO, A. PANEBIANCO, APPLICATION OF AN INTERSPECIFIC COMPETITION MODEL TO PREDICT THE GROWTH OF AEROMONAS HYDROPHILA ON FISH SURFACES DURING REFRIGERATED STORAGE, *ARCH. LEBENSMITTELHYG.* **58**, 136-141 (2007). DOI: 10.2377/0003-925X-58-136
  125. **D. VALENTI**, L. SCHIMANSKY-GEIER, X. SAILER, B. SPAGNOLO, M. IACOMI, MOMENT EQUATIONS IN A LOTKA-VOLTERRA EXTENDED SYSTEM WITH TIME CORRELATED NOISE, *ACTA PHYS. POL. B* **38**, 1961-1972 (2007). ISSN: 0587-4254 (PRINTED VERSION); ISSN: 1509-5770 (ELECTRONIC VERSION)
  126. **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, G. BONANNO, HITTING TIME DISTRIBUTIONS IN FINANCIAL MARKETS, *PHYSICA A* **382**, 311-320

(2007). DOI: 10.1016/J.PHYSA.2007.03.044

127. G. BONANNO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, MEAN ESCAPE TIME IN A SYSTEM WITH STOCHASTIC VOLATILITY, *PHYS. REV. E* **75**, 016106 (1-8) (2007). DOI: 10.1103/PhysRevE.75.016106
128. G. BONANNO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, ROLE OF NOISE IN A MARKET MODEL WITH STOCHASTIC VOLATILITY, *EUR. PHYS. J. B* **53**, 405-409 (2006). DOI: 10.1140/EPJB/E2006-00388-1
129. **D. VALENTI**, L. SCHIMANSKY-GEIER, X. SAILER AND B. SPAGNOLO, MOMENT EQUATIONS FOR A SPATIALLY EXTENDED SYSTEM OF TWO COMPETING SPECIES, *EUR. PHYS. J. B* **50**, 199-203 (2006). DOI: 10.1140/EPJB/E2006-00102-5
130. A. FIASCONARO, **D. VALENTI** AND B. SPAGNOLO, ASYMPTOTIC REGIME IN N RANDOM INTERACTING SPECIES, *EUR. PHYS. J. B* **50**, 189-194 (2006). DOI: 10.1140/EPJB/E2006-00058-4
131. **D. VALENTI**, A. FIASCONARO, B. SPAGNOLO, ROLE OF THE COLORED NOISE IN SPATIO-TEMPORAL BEHAVIOR OF TWO COMPETING SPECIES, *FLUC. NOISE LETT.* **5**, L337-L342 (2005). DOI: 10.1142/S0219477505002744
132. A. FIASCONARO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, NONMONOTONIC PATTERN FORMATION IN THREE SPECIES LOTKA-VOLTERRA SYSTEM WITH COLORED NOISE, *FLUC. NOISE LETT.* **5**, L305-L311 (2005). DOI: 10.1142/S0219477505002690
133. O. CHICHIGINA, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, A SIMPLE NOISE MODEL WITH MEMORY FOR BIOLOGICAL SYSTEMS, *FLUC. NOISE LETT.* **5**, L243-L250 (2005). DOI: 10.1142/S0219477505002616
134. A. CARUSO, M. E. GARGANO, **D. VALENTI**, A. FIASCONARO, B. SPAGNOLO, CYCLIC FLUCTUATIONS, CLIMATIC CHANGES AND ROLE OF NOISE IN PLANKTONIC FORAMINIFERA IN THE MEDITERRANEAN SEA, *FLUC. NOISE LETT.* **5**, L349-L355 (2005). DOI: 10.1142/S0219477505002768
135. B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, A. FIASCONARO, TRANSIENT BEHAVIOR OF A POPULATION DYNAMICAL MODEL, *PROG. THEOR. PHYS. SUPPL.* **157**, 312-316 (2005). DOI: 10.1143/PTPS.157.312
136. **D. VALENTI**, A. FIASCONARO, B. SPAGNOLO, PATTERN FORMATION AND SPATIAL CORRELATION INDUCED BY THE NOISE IN TWO COMPETING SPECIES, *ACTA PHYS. POL. B* **35**, 1481-1489 (2004). ISSN: 0587-4254 (PRINTED VERSION); ISSN: 1509-5770 (ELECTRONICVERSION)
137. A. FIASCONARO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, NONMONOTONIC BEHAVIOR OF SPATIOTEMPORAL PATTERN FORMATION IN A NOISY LOTKA-VOLTERRA SYSTEM, *ACTA PHYS. POL. B* **35**, 1491-1500 (2004). ISSN: 0587-4254 (PRINTED VERSION); ISSN: 1509-5770 (ELECTRONICVERSION)
138. B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, A. FIASCONARO, NOISE IN ECOSYSTEMS: A SHORT REVIEW, *MATHEMATICAL BIOSCIENCES AND ENGINEERING* **1**, 185-211 (2004)\*\*\*. DOI: 10.3934/MBE.2004.1.185
139. **D. VALENTI**, A. FIASCONARO AND B. SPAGNOLO, STOCHASTIC RESONANCE AND NOISE DELAYED EXTINCTION IN A MODEL OF TWO COMPETING SPECIES, *PHYSICA A* **331**, 477-485 (2004). DOI: 10.1016/J.PHYSA.2003.09.036
140. A. FIASCONARO, **D. VALENTI** AND B. SPAGNOLO, ROLE OF THE INITIAL CONDITIONS ON THE ENHANCEMENT OF THE ESCAPE TIME IN STATIC AND FLUCTUATING UNSTABLE STATES, *PHYSICA A* **325**, 136-143 (2003). DOI: 10.1016/S0378-4371(03)00192-4
141. B. SPAGNOLO, A. FIASCONARO AND **D. VALENTI**, NOISE INDUCED PHENOMENA IN LOTKA-VOLTERRA SYSTEMS, *FLUC. NOISE LETT.* **3**, L177-L185 (2003). DOI: 10.1142/S0219477503001245
142. G. COMPAGNO AND **D. VALENTI**, RADIATIVE EMISSION DUE TO ATOMIC SELF-DRESSING IN QED, *PHYS. REV. A* **65**, 032106 (1-6) (2002). DOI: 10.1103/PhysRevA.65.032106
143. G. COMPAGNO AND **D. VALENTI**, LONG-TIME DYNAMICS OF SELF-DRESSING, *JOURNAL OF PHYSICS B: ATOMIC, MOLECULAR AND OPTICAL PHYSICS* **32**, 4705-4717 (1999). DOI: 10.1088/0953-4075/32/19/310

\*L'ARTICOLO È STATO SELEZIONATO PER VIRTUAL JOURNAL OF BIOLOGICAL PHYSICS RESEARCH, JULY 15, 2010. VOLUME 20, ISSUE 2. ULTERIORI INFORMAZIONI AL LINK [HTTP://WWW.VJBIO.ORG/DBT/DBT.JSP?KEY=VIRT02&VOLUME=20&ISSUE=2](http://www.vjbio.org/dbt/dbt.jsp?key=VIRT02&VOLUME=20&ISSUE=2)

\*\*L'ARTICOLO È STATO RECENSITO DA NEW SCIENTIST (NO. 2690, P. 22, 2009). THERE ONE CAN READ: "THIS IS THE FIRST DETAILED LOOK AT THE INTERPLAY OF ENVIRONMENTAL NOISE AND INTERACTIONS BETWEEN BACTERIAL SPECIES" AND "IT'S AN IMPORTANT ADVANCE IN PREDICTIVE MICROBIOLOGY".

ULTERIORI INFORMAZIONI AL LINK [HTTP://WWW.NEWSCIENTIST.COM/ARTICLE/MG20126904.900-HOW-BACTERIAL-WARFARE-MAY-LEAD-TO-SAFER-SALAMI.HTM](http://www.newscientist.com/article/mg20126904.900-how-bacterial-warfare-may-lead-to-safer-salami.htm)

\*\*\*L'ARTICOLO È STATO SELEZIONATO COME "NEW HOT PAPER" BECAUSE IT WAS CONSIDERED BY THOMSON-SCIENTIFIC ESSENTIAL SCIENCE INDICATORS SM "AS ONE OF THE MOST RECENT PAPERS THAT ARE CITED IN MATHEMATICS, AND THAT ARE GOING TO BE HIGHLY CITED DURING NEXT TEN YEARS". VEDI L'INTERVISTA CON GLI AUTORI (SEPTEMBER 1ST, 2006) AL LINK [HTTP://WWW.ESI-TOPICS.COM/NHP/2006/SEPTEMBER-06-SPAGNOLO\\_VALENTI\\_FIASCONARO.HTML](http://www.esi-topics.com/nhp/2006/SEPTEMBER-06-SPAGNOLO_VALENTI_FIASCONARO.HTML).

ULTERIORI INFORMAZIONI AL LINK [HTTP://ESI-TOPICS.COM](http://esi-topics.com), IN NEW HOT PAPERS SEPTEMBER 2006, NELLA SEZIONE "SPECIAL TOPICS".

#### ARTICOLI PUBBLICATI SU ALTRE RIVISTE INTERNAZIONALI SOGGETTE A PEER REVIEW

1. **D. VALENTI**, A. GIUFFRIDA, G. ZIINO, F. GIARRATANA, B. SPAGNOLO, A. PANEBIANCO, MODELLING BACTERIAL DYNAMICS IN FOOD PRODUCTS: ROLE OF ENVIRONMENTAL NOISE AND INTERSPECIFIC COMPETITION, *J. MOD. PHYS.* **4**, 1059-1065 (2013). DOI: 10.4236/JMP.2013.48142
2. **D. VALENTI**, HEISENBERG UNCERTAINTY RELATION IN QUANTUM LIOUVILLE EQUATION, *INT. J. MATH. MATH. SCI.*, ARTICLE ID 369482 (1-20) (2009). DOI:10.1155/2009/369482 (RIVISTA INDICIZZATA IN SCOPUS)

3. **D. VALENTI**, A. FIASCONARO AND B. SPAGNOLO, STOCHASTIC RESONANCE FOR TWO COMPETING SPECIES IN THE PRESENCE OF COLORED NOISE, *MOD. PROBL. STAT. PHYS.* **2**, 91-100 (2003).ISSN: 1684-0631
4. A. FIASCONARO, **D. VALENTI** AND B. SPAGNOLO, ENHANCEMENT OF THE ESCAPE TIME IN METASTABLE STATES WITH COLORED NOISE, *MOD. PROBL. STAT. PHYS.* **2**, 101-107 (2003).ISSN: 1684-0631

**ARTICOLI PUBBLICATI IN VOLUMI DI ATTI DI CONGRESSO INDICIZZATI IN WEB OF SCIENCE**

1. A.A. DUBKOV, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, NEW ANALYTICAL APPROACH TO ANALYZE THE NONLINEAR REGIME OF STOCHASTIC RESONANCE. IN: PROCEEDINGS OF "2015 INTERNATIONAL CONFERENCE ON NOISE AND FLUCTUATIONS (ICNF)", XI'AN, CHINA, 2-5 JUNE 2015 (PP. 1-4). DOI: 10.1109/ICNF.2015.7288590.
2. O.A. CHICHIGINA, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI** AND A. A. DUBKOV, STABILITY UNDER INFLUENCE OF NOISE WITH REGULATED PERIODICITY. IN: PROCEEDINGS OF "20TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON NOISE AND FLUCTUATIONS - ICNF 2009" (VOL. 1129, PP. 61-64), 14-19 JUNE 2009, PISA, ITALY. AIP CONFERENCE PROCEEDINGS. DOI: 10.1063/1.3140550
3. B. SPAGNOLO, A. FIASCONARO, N. PIZZOLATO, **D. VALENTI**, D. PERSANO ADORNO, P. CALDARA, A. OCHAB-MARCINEK AND E. GUDOWSKA-NOWAK, CANCER GROWTH DYNAMICS: STOCHASTIC MODELS AND NOISE INDUCED EFFECTS. IN: PROCEEDINGS OF "20TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON NOISE AND FLUCTUATIONS - ICNF 2009" (VOL. 1129, PP. 539-544), 14-19 JUNE 2009, PISA, ITALY. AIP CONFERENCE PROCEEDINGS. DOI: 10.1063/1.3140529
4. B. SPAGNOLO, G. AUGELLO, P. CALDARA, A. FIASCONARO, A. LA COGNATA, N. PIZZOLATO, **D. VALENTI**, A. A. DUBKOV AND A. L. PANKRATOV, NOISE STABILIZATION EFFECTS IN MODELS OF INTERDISCIPLINARY PHYSICS. IN: PROCEEDINGS OF "FOURTH INTERNATIONAL WORKSHOP DICE2008" (VOL. 174, 012037 (1-13)), 22-26 SEPTEMBER 2008, CASTELLO PASQUINI/CASTIGLIONCELLO (TUSCANY, ITALY). JOURNAL OF PHYSICS: CONFERENCE SERIES, IOP PUBLISHING 2009. DOI: 10.1088/1742-6596/174/1/012037
5. G. AUGELLO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, NOISE INDUCED EFFECTS IN OVERDAMPED JOSEPHSON JUNCTION IN THE PRESENCE OF COLORED NOISE. IN: COMPLEXITY, METASTABILITY, AND NONEXTENSIVITY (VOL. 965, P. 190). INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPLEXITY, METASTABILITY AND NONEXTENSIVITY. CATANIA, ITALIA, 1-5 JULY 2007. EDITORS: S. ABE, H. HERRMANN, P. QUARATI, A. RAPISARDA, C. TSALLIS. AIP CONFERENCE PROCEEDINGS (2007). DOI: 10.1063/1.2828733
6. **D. VALENTI**, G. AUGELLO, B. SPAGNOLO, ROLE OF THE COLORED NOISE IN A FITZHUGH-NAGUMO SYSTEM DRIVEN BY A PERIODIC SIGNAL. IN: COMPLEXITY, METASTABILITY, AND NONEXTENSIVITY (VOL. 965, PP. 185-189). INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPLEXITY, METASTABILITY AND NONEXTENSIVITY. CATANIA, ITALIA, 1-5 JULY 2007. EDITORS: S. ABE, H. HERRMANN, P. QUARATI, A. RAPISARDA, C. TSALLIS. AIP CONFERENCE PROCEEDINGS (2007). DOI: 10.1063/1.2828732
7. A. DUBKOV, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, LINEAR AND NONLINEAR APPROXIMATIONS FOR PERIODICALLY DRIVEN BISTABLE SYSTEMS. IN: NOISE IN COMPLEX SYSTEMS AND STOCHASTIC DYNAMICS III (VOL. 5845, PP. 40-49). NOISE IN COMPLEX SYSTEMS AND STOCHASTIC DYNAMICS III, 24-26 MAGGIO 2005, AUSTIN, TEXAS, USA. SPIE-THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING, BELLINGHAM (2005). EDITORS: LASZLO B. KISH, TEXAS A&M UNIV.; KATJA LINDENBERG, UNIV. OF CALIFORNIA/SAN DIEGO; ZOLTÁN GINGL, UNIV. OF SZEGED (HUNGARY). ISBN/ISSN: 9780819458407. DOI: 10.1117/12.609403
8. B. SPAGNOLO, G. AUGELLO, A. FIASCONARO, N. PIZZOLATO, **D. VALENTI**, ENHANCEMENT OF STABILITY IN SYSTEMS WITH METASTABLE STATES. IN: COMPLEXITY, METASTABILITY, AND NONEXTENSIVITY (VOL. 965, PP. 165-176). INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPLEXITY, METASTABILITY AND NONEXTENSIVITY. CATANIA, ITALIA, 1-5 JULY 2007. EDITORS: S. ABE, H. HERRMANN, P. QUARATI, A. RAPISARDA, C. TSALLIS. AIP CONFERENCE PROCEEDINGS (2007). DOI: 10.1063/1.2828729
9. **D. VALENTI**, G. COMPAGNO, SELF-DRESSING DYNAMICS OF SLOW ELECTRONS IN COVALENT CRYSTALS, IN "ATTI DELLA VI CONFERENZA SCIENTIFICA REGIONALE" (PALERMO, 14-15 OTTOBRE 1999), VOLUME ENTITLED "NUCLEAR AND CONDENSED MATTER PHYSICS", PP. 242-245, ED. A. MESSINA (AIP, NEW, YORK, 2000). DOI: 10.1063/1.1303373

**ARTICOLI PUBBLICATI IN ALTRI VOLUMI DI ATTI DI CONGRESSO**

1. D. DE SANTIS, C. GUARCELLO, B. SPAGNOLO, A. CAROLLO, **D. VALENTI**, GENERATION OF SINE-GORDON BREATHERS IN LONG JOSEPHSON JUNCTIONS, PP. 447-449 (2021). IN: PROCEEDINGS OF THE XXV SCIENTIFIC CONFERENCE ON RADIOPHYSICS, NIZHNY NOVGOROD, 26 MAY 2021 (BOOK OF PROCEEDINGS: [HTTP://WWW.RF.UNN.RU/WP-CONTENT/UPLOADS/SITES/21/2021/10/RFCONF-2021-STOCHASTIC-MULTISTABLE-SYSTEMS.PDF](http://www.rf.unn.ru/wp-content/uploads/sites/21/2021/10/rf-conf-2021-stochastic-multistable-systems.pdf)).
2. G. DI FRESCO, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, A. CAROLLO, MULTI-PARAMETER QUANTUM METROLOGY NEAR FIRST AND SECOND ORDER QUANTUM PHASE TRANSITIONS, PP. 450-452 (2021). IN: PROCEEDINGS OF THE XXV SCIENTIFIC CONFERENCE ON RADIOPHYSICS, NIZHNY NOVGOROD, 26 MAY 2021 (BOOK OF PROCEEDINGS: [HTTP://WWW.RF.UNN.RU/WP-CONTENT/UPLOADS/SITES/21/2021/10/RFCONF-2021-STOCHASTIC-MULTISTABLE-SYSTEMS.PDF](http://www.rf.unn.ru/wp-content/uploads/sites/21/2021/10/rf-conf-2021-stochastic-multistable-systems.pdf)).
3. R. GRIMAUDDO, P. LAZZARI, C. SOLIDORO, **D. VALENTI**, ROLE OF RANDOMLY FLUCTUATING TEMPERATURE IN A 0-DIMENSIONAL BIOGEOCHEMICAL MODEL, PP. 453-455 (2021). IN: PROCEEDINGS OF THE XXV SCIENTIFIC CONFERENCE ON RADIOPHYSICS, NIZHNY NOVGOROD, RUSSIA, 26 MAY 2021 (BOOK OF PROCEEDINGS: [HTTP://WWW.RF.UNN.RU/WP-CONTENT/UPLOADS/SITES/21/2021/10/RFCONF-2021-STOCHASTIC-MULTISTABLE-SYSTEMS.PDF](http://www.rf.unn.ru/wp-content/uploads/sites/21/2021/10/rf-conf-2021-stochastic-multistable-systems.pdf)).
4. B. SPAGNOLO, A.A. DUBKOV, N.V. AGUDOV, A.V. YAKIMOV, A.N. MIKHAYLOV, O.N. GORSHKOV, D.O. FILATOV, V.A. DEMIN, A. CAROLLO, **D. VALENTI**, PHYSICS OF COMPLEX SYSTEMS: MULTISTABILITY, NONEQUILIBRIUM PHENOMENA AND ENVIRONMENTAL

- NOISE, pp. 483-486 (2021). IN: PROCEEDINGS OF THE XXV SCIENTIFIC CONFERENCE ON RADIOPHYSICS, NIZHNY NOVGOROD, RUSSIA, 26 MAY 2021 (BOOK OF PROCEEDINGS: [HTTP://WWW.RF.UNN.RU/WP-CONTENT/UPLOADS/SITES/21/2021/10/RF-CONF-2021-STOCHASTIC-MULTISTABLE-SYSTEMS.PDF](http://www.rf.unn.ru/wp-content/uploads/sites/21/2021/10/RF-CONF-2021-STOCHASTIC-MULTISTABLE-SYSTEMS.PDF)).
5. **D. VALENTI**, G. FAZIO, B. SPAGNOLO, HITTING TIME AS A MEASURE OF STABILITY IN FINANCIAL MARKETS, pp. 487-489 (2021). IN: PROCEEDINGS OF THE XXV SCIENTIFIC CONFERENCE ON RADIOPHYSICS, NIZHNY NOVGOROD, RUSSIA, 26 MAY 2021 (BOOK OF PROCEEDINGS: [HTTP://WWW.RF.UNN.RU/WP-CONTENT/UPLOADS/SITES/21/2021/10/RF-CONF-2021-STOCHASTIC-MULTISTABLE-SYSTEMS.PDF](http://www.rf.unn.ru/wp-content/uploads/sites/21/2021/10/RF-CONF-2021-STOCHASTIC-MULTISTABLE-SYSTEMS.PDF)).
  6. C. GUARCELLO, G. FILATRELLA, B. SPAGNOLO, V. PIERRO, **D. VALENTI**, EFFECTS OF THERMAL AND LÉVY NOISE SOURCES ON THE SWITCHING CURRENT DISTRIBUTIONS OF A JOSEPHSON JUNCTION, pp. 261-271 (2021). IN: PROCEEDINGS OF THE 13<sup>TH</sup> CHAOTIC MODELING AND SIMULATION INTERNATIONAL CONFERENCE. CHRISTOS H. SKIADAS AND YIANNIS DIMOTIKALIS (EDS.), SPRINGER PROCEEDINGS IN COMPLEXITY, FLORENCE, ITALY, 9 - 12 JUNE, 2020. DOI: 10.1007/978-3-030-70795-8\_20
  7. B. SPAGNOLO, A. CAROLLO, C. GUARCELLO, N. AGUDOV, A. DUBKOV, D. PERSANO ADORNO, **D. VALENTI**, NONEQUILIBRIUM PHENOMENA AND METASTABILITY IN MESOSCOPIC AND QUANTUM SYSTEMS, pp. 446-449 (2020). IN: PROCEEDINGS OF THE XXIV SCIENTIFIC CONFERENCE ON RADIOPHYSICS DEVOTED TO THE 75<sup>TH</sup> ANNIVERSARY OF THE RADIOPHYSICS FACULTY, NIZHNY NOVGOROD, RUSSIA, 13-31 MAY 2020 (BOOK OF PROCEEDINGS: [HTTP://WWW.RF.UNN.RU/WP-CONTENT/UPLOADS/SITES/21/2020/10/RF-CONF-2020-BOOK.PDF](http://www.rf.unn.ru/wp-content/uploads/sites/21/2020/10/RF-CONF-2020-BOOK.PDF)).
  8. C. GUARCELLO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, V. PIERRO, G. FILATRELLA, EFFECTS OF A LÉVY NOISE SOURCE ON THE SWITCHING CURRENT DISTRIBUTIONS OF A SHORT JOSEPHSON TUNNEL JUNCTION, pp. 418-421 (2020). IN: PROCEEDINGS OF THE XXIV SCIENTIFIC CONFERENCE ON RADIOPHYSICS DEVOTED TO THE 75<sup>TH</sup> ANNIVERSARY OF THE RADIOPHYSICS FACULTY, NIZHNY NOVGOROD, RUSSIA, 13-31 MAY 2020 (BOOK OF PROCEEDINGS: [HTTP://WWW.RF.UNN.RU/WP-CONTENT/UPLOADS/SITES/21/2020/10/RF-CONF-2020-BOOK.PDF](http://www.rf.unn.ru/wp-content/uploads/sites/21/2020/10/RF-CONF-2020-BOOK.PDF)).
  9. A. CAROLLO, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, MULTI-PARAMETER ESTIMATION, CRITICALITY AND QUANTUMNESS, pp. 415-417 (2020). IN: PROCEEDINGS OF THE XXIV SCIENTIFIC CONFERENCE ON RADIOPHYSICS DEVOTED TO THE 75<sup>TH</sup> ANNIVERSARY OF THE RADIOPHYSICS FACULTY, NIZHNY NOVGOROD, RUSSIA, 13-31 MAY 2020 (BOOK OF PROCEEDINGS: [HTTP://WWW.RF.UNN.RU/WP-CONTENT/UPLOADS/SITES/21/2020/10/RF-CONF-2020-BOOK.PDF](http://www.rf.unn.ru/wp-content/uploads/sites/21/2020/10/RF-CONF-2020-BOOK.PDF)).
  10. A. A. DUBKOV, B. DYBIEC, B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, NOISE-DELAYED DECAY FOR LÉVY FLIGHTS IN UNSTABLE PARABOLIC POTENTIAL, (2019). IN: 25<sup>TH</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON NOISE AND FLUCTUATIONS (ICNF 2019), EPFL NEUCHÂTEL CAMPUS - NEUCHÂTEL, SWITZERLAND, 18-21 JUNE 2019. EDITOR: CHRISTIAN ENZ. PUBLISHER: LABORATOIRE DE CIRCUITS INTÉGRÉS (ICLAB). DOI: 10.5075/EPFL-ICLAB-ICNF-269303
  11. A. CAROLLO, B. SPAGNOLO AND **D. VALENTI**, NON-EQUILIBRIUM PHENOMENA IN QUANTUM SYSTEMS, CRITICALITY AND METASTABILITY **12**, 43 (2019). IN: PROCEEDINGS OF "11<sup>TH</sup> ITALIAN QUANTUM INFORMATION SCIENCE CONFERENCE (IQIS 2018)", CATANIA, ITALY, 17-20 SEPTEMBER 2018. EDITORS: G. FALCI, E. PALADINO, M. PALMA, G. G. N. ANGILELLA, A. LA MAGNA AND F. M. D. PELLEGRINO. DOI: 10.3390/PROCEEDINGS2019012043
  12. A. CAROLLO, B. SPAGNOLO AND **D. VALENTI**, INCOMPATIBILITY IN MULTI-PARAMETER QUANTUM METROLOGY WITH FERMIONIC GAUSSIAN STATES, **12**(1), 34 (2019). IN: PROCEEDINGS OF "11<sup>TH</sup> ITALIAN QUANTUM INFORMATION SCIENCE CONFERENCE (IQIS 2018)", CATANIA, ITALY, 17-20 SEPTEMBER 2018. EDITORS: G. FALCI, E. PALADINO, M. PALMA, G. G. N. ANGILELLA, A. LA MAGNA AND F. M. D. PELLEGRINO. DOI: 10.3390/PROCEEDINGS2019012034
  13. L. CURCIO, B. SPAGNOLO, A. BONANNO, G. BASILONE, S. MAZZOLA, **D. VALENTI**, S. SPEZIA, G. DENARO, A. FIASCONARO, N. PIZZOLATO, A. LA COGNATA, PRELIMINARY ANALYSIS ON CORRELATIONS BETWEEN SPATIAL DISTRIBUTION OF CHLOROPHYLL-A AND EXPERIMENTAL DATA OF BIOMASS IN THE STRAIT OF SICILY. IN: PROCEEDINGS DI "GEOGRID OPEN DAY AT THE UNIVERSITY OF PALERMO", PALERMO, ITALY, 13 MARCH 2008 (pp. 35-37). COLLANA DEL CONSORZIO COMETA (2010). ISBN: 978-88-95892-00-2
  14. N. PIZZOLATO, L. CURCIO, **D. VALENTI**, S. SPEZIA, A. FIASCONARO, B. SPAGNOLO, A. BONANNO, G. BASILONE, S. MAZZOLA, TWO-SPECIES MODEL FOR SPATIAL DISTRIBUTIONS OF SARDINE AND ANCHOVY: A COMPARISON TO REAL DATA. IN: PROCEEDINGS DI "GEOGRID OPEN DAY AT THE UNIVERSITY OF PALERMO", PALERMO, ITALY, 13 MARCH 2008 (pp. 38-40). COLLANA DEL CONSORZIO COMETA (2010). ISBN: 978-88-95892-00-2.
  15. G. DENARO, A. LA COGNATA, S. SPEZIA, L. CURCIO, **D. VALENTI**, N. PIZZOLATO AND B. SPAGNOLO, ANALYSIS OF THE VERTICAL DISTRIBUTION IN A MODEL OF PHYTOPLANKTON DYNAMICS. IN: PROCEEDINGS DI "GEOGRID OPEN DAY AT THE UNIVERSITY OF PALERMO", PALERMO, ITALY, 13 MARCH 2008 (pp. 57-59). COLLANA DEL CONSORZIO COMETA (2010). ISBN: 978-88-95892-00-2
  16. N. PIZZOLATO, D. PERSANO ADORNO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, STOCHASTIC DYNAMICS OF LEUKEMIC CELLS UNDER AN INTERMITTENT TARGETED THERAPY, IN "EUROPEAN CONFERENCE ON COMPLEX SYSTEMS - ECCS 09" (UNIVERSITY OF WARWICK, UK, 23-24 SEPTEMBER 2009). ISBN: 0-9554123-1-5/8
  17. A. GIUFFRIDA, **D. VALENTI**, G. ZIINO, A. PANEBIANCO, IMPIEGO DI UN MODELLO PREDITTIVO DI COMPETIZIONE INTERSPECIFICA PER LA MICROFLORA DEL SALAME S. ANGELO IGP IN CORSO DI ASCIUGATURA. IN: ATTI DEL LXII CONVEGNO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DELLE SCIENZE VETERINARIE. 24-26 SETTEMBRE 2008, S. BENEDETTO DEL TRONTO (ASCOLI PICENO), ITALY. VOL. LXII, pp. 377-378. EDITED IN BRESCIA, ITALY (2008). ISSN: 1825-4454.
  18. C. CASARINO, G.L. AIELLO, **D. VALENTI**, B. SPAGNOLO, NOISE INFLUENCE ON CORRELATED ACTIVITIES IN A MODULAR NEURONAL NETWORK: FROM SYNAPSES TO FUNCTIONAL CONNECTIVITY. IN: PROCEEDINGS OF 16<sup>TH</sup> EUROPEAN SYMPOSIUM ON ARTIFICIAL

NEURAL NETWORKS. ADVANCES IN COMPUTATIONAL INTELLIGENCE AND LEARNING, BRUGES (BELGIUM), 23-25 APRIL 2008. PAGES 355-360. EDITOR: MICHEL VERLEYSSEN. ESANN 2008 PROCEEDINGS. ISBN: 2-930307-08-0.

19. B. SPAGNOLO, O. A. CHICHIGINA, A. FIASCONARO, **D. VALENTI**, NOISE IN BIOLOGICAL SYSTEMS: PHENOMENOLOGY AND THEORETICAL MODELS. IN: NONLINEAR DYNAMICS: THEORY AND APPLICATIONS, PP. 99-100. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TOPICAL PROBLEMS OF NONLINEAR WAVE PHYSICS (ST. PETERSBURG - NIZHNY NOVGOROD, RUSSIA, 2-9 AGOSTO, 2005). RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES (RUSSIAN FEDERATION) (2005). ISBN/ISSN: 5-8048-0054-X

#### CAPITOLI IN LIBRO

1. S. SPEZIA, **D. VALENTI**, D. PERSANO ADORNO AND B. SPAGNOLO, ENHANCEMENT OF THE LIFETIME OF METASTABLE STATES IN ER-DOPED SI NANOCRYSTALS BY EXTERNAL COLORED NOISE (CHAPTER 3). IN "ADVANCES IN SEMICONDUCTOR RESEARCH: PHYSICS OF NANOSYSTEMS, SPINTRONICS AND TECHNOLOGICAL APPLICATIONS". SERIES: PHYSICS RESEARCH AND TECHNOLOGY, D. PERSANO ADORNO AND S. POKUTNYI (EDS.), PP. 45-56. NOVA SCIENCE PUBLISHERS INC., NEW YORK, 2015. ISBN: 978-1-63321-755-3. URL: [HTTPS://WWW.NOVAPUBLISHERS.COM/CATALOG/PRODUCT\\_INFO.PHP?PRODUCTS\\_ID=51113](https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=51113).
2. B. SPAGNOLO, **D. VALENTI**, S. SPEZIA, L. CURCIO, N. PIZZOLATO, A. A. DUBKOV, A. FIASCONARO, D. PERSANO ADORNO, P. LO BUE, E. PERI, S. COLAZZA, ENVIRONMENTAL NOISE AND NONLINEAR RELAXATION IN BIOLOGICAL SYSTEMS (CHAPTER 12). IN "ECOLOGICAL MODELING". SERIES: ENVIRONMENTAL SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY, WEN-JUN ZHANG (ED.), PP. 289-323. NOVA SCIENCE PUBLISHERS INC., NEW YORK, 2012. ISBN: 978-1-61324-567-5. URL: [HTTPS://WWW.NOVAPUBLISHERS.COM/CATALOG/PRODUCT\\_INFO.PHP?PRODUCTS\\_ID=24328](https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=24328).

#### MONOGRAFIE

1. S. BASILE, M. BRAI, A. CARUSO, C. COSENTINO, S. RIZZO, L. TRANCHINA, **D. VALENTI**, INQUINAMENTO DA METALLI PESANTI IN AMBIENTE MARINO IN CORRELAZIONE CON LA DISTRIBUZIONE DEI FORAMINIFERI BENTONICI, COLLANA DI STUDI E RICERCHE DELL'ARPA SICILIA, VOL. 5, PP. 1-115 (2007).

### RESPONSABILITÀ DI PROGETTI E ACCORDI

- **RESPONSABILE** LOCALE DI PRIN 2017 (INIZIO PROGETTO: 04/11/2019. FINE PROGETTO: 03/05/2023). TITOLO DEL PROGETTO: IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON THE BIOGEOCHEMISTRY OF CONTAMINANTS IN THE MEDITERRANEAN SEA (ICCC). CAMPO ERC PRINCIPALE: PE - PHYSICAL SCIENCES AND ENGINEERING. DURATA PROGETTO: 36 MESI.
- **RESPONSABILE** DI PROGETTO CORI PER L'AVVIO E LO SVILUPPO DI COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO (ANNO 2020) - AZIONE D INCOMING PER CONTRIBUTI ALLE SPESE DI MOBILITÀ DI DOCENTI STRANIERI PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ SEMINARIALE PRESSO LE STRUTTURE DELL'ATENEO DI PALERMO. IL PROGETTO È STATO FINANZIATO PER UN TOTALE DI EURO 1500,00 E CONSENTIRÀ DI ORGANIZZARE, NEL CORSO DEL 2022, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA "EMILIO SEGRÈ" DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO, UN CICLO DI QUATTRO SEMINARI (PER UN TOTALE DI 9 ORE) TENUTI DALLA PROF.SSA MILENA GRIFONI DELL'UNIVERSITÀ DI REGENSBURG, GERMANIA.
- **RESPONSABILE** DI PROGETTO CORI PER L'AVVIO E LO SVILUPPO DI COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO (ANNO 2017) - AZIONE D INCOMING PER CONTRIBUTI ALLE SPESE DI MOBILITÀ DI DOCENTI STRANIERI PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ SEMINARIALE PRESSO LE STRUTTURE DELL'ATENEO DI PALERMO. IL PROGETTO È STATO FINANZIATO PER UN TOTALE DI EURO 1500,00 E HA CONSENTITO DI ORGANIZZARE, TRA IL GENNAIO E IL FEBBRAIO 2020, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA "EMILIO SEGRÈ" DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO, UN CICLO DI SEI SEMINARI (PER UN TOTALE DI 9 ORE) TENUTI DALLA PROF.SSA OLGA CHICHIGINA DELLA FACULTY OF PHYSICS AND INTERNATIONAL LASER CENTER, LOMONOSOV MOSCOW STATE UNIVERSITY, RUSSIA.
- **RESPONSABILE** DI PROGETTO CORI PER L'AVVIO E LO SVILUPPO DI COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO (ANNO 2014) - AZIONE D INCOMING PER CONTRIBUTI ALLE SPESE DI MOBILITÀ DI DOCENTI STRANIERI PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ SEMINARIALE PRESSO LE STRUTTURE DELL'ATENEO DI PALERMO. IL PROGETTO È STATO FINANZIATO PER UN TOTALE DI EURO 1450,00 E HA CONSENTITO DI ORGANIZZARE, NEL PERIODO 15-22 NOVEMBRE 2016, UN CICLO DI SEI SEMINARI (PER UN TOTALE DI 16 ORE) TENUTI, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO, DAL PROF. PETER HÄNGGI DELL'UNIVERSITÀ DI AUGSBURG, GERMANIA.
- **COORDINATORE DIPARTIMENTALE** PER L'UNIVERSITÀ DI PALERMO DI ACCORDO ERASMUS CON L'INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL SYSTEMS RESEARCH, UNIVERSITY OF OSNABRÜCK (COORDINATORE DIPARTIMENTALE PER L'UNIVERSITÀ DI OSNABRÜCK: PROF. DR. HORST MALCHOW) PER GLI ANNI ACCADEMICI 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019. L'ACCORDO HA PERMESSO DI FINANZIARE UNA VISITA DI UNA SETTIMANA, NEL PERIODO 16-20 NOVEMBRE 2015, DEL PROF. MALCHOW PRESSO L'ATENEO DI PALERMO E DI ORGANIZZARE UN CICLO DI QUATTRO SEMINARI (PER UN TOTALE DI 8 ORE) TENUTI, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA, DALLO STESSO PROF. MALCHOW.

### PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- **PARTECIPAZIONE** A PROGETTO PNRR. TITOLO DEL PROGETTO: TAMING AND HARNESSING DECOHERENCE IN COMPLEX NETWORKS. ACRONIMO: THENCE. DURATA PROGETTO: 18 MESI.
- **PARTECIPAZIONE** A PROGETTO PNRR. TITOLO DEL PROGETTO: SICILIAN MICRONANOTECH RESEARCH AND INNOVATION CENTER,

ACRONIMO: SAMOTHRACE. DURATA PROGETTO: 36 MESI.

- **Partecipazione** a PRIN 2020. TITOLO DEL PROGETTO: DAMATIRA: ADVANCED ANALYSIS AND MODELING OF ACOUSTIC RESPONSES OF PLANTS. CAMPO ERC PRINCIPALE: PE - PHYSICAL SCIENCES AND ENGINEERING. DURATA PROGETTO: 36 MESI.
- **Partecipazione** a PROGETTO PON DENOMINATO "SHELF LIFE - UTILIZZO INTEGRATO DI APPROCCI TECNOLOGICI INNOVATIVI PER MIGLIORARE LA SHELF-LIFE E PRESERVARE LE PROPRIETÀ NUTRIZIONALI DI PRODOTTI AGROALIMENTARI", COD. PON02\_00451\_3361909, FINANZIATO ALL'INTERNO DEL DISTRETTO TECNOLOGICO SICILIA AGRO BIO PESCA ECO-COMPATIBILE (PON RICERCA E COMPETITIVITÀ 2007/2013). RESPONSABILE SCIENTIFICO: DOTT. CONCETTO PUGLISI DELL'ISTITUTO DI CHIMICA E TECNOLOGIA DEI POLIMERI (CNR) DI CATANIA.
- **Partecipazione** a PROGETTO PON DENOMINATO "PESCATEC - SVILUPPO DI UNA PESCA SICILIANA SOSTENIBILE E COMPETITIVA ATTRAVERSO L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA", COD. PON02\_00451\_3362121, FINANZIATO ALL'INTERNO DEL DISTRETTO TECNOLOGICO SICILIA AGRO BIO PESCA ECO-COMPATIBILE (PON RICERCA E COMPETITIVITÀ 2007/2013). RESPONSABILE SCIENTIFICO PER L'UNIVERSITÀ DI PALERMO: DOTT. GIUSEPPE AIELLO.
- **Partecipazione** a PROGETTO PON DENOMINATO "TECNOLOGIE PER L'ENERGIA E L'EFFICIENZA ENERGETICA - ENERGETIC", COD. PON02\_00355\_3391233, FINANZIATO ALL'INTERNO DEL DISTRETTO TECNOLOGICO SICILIA MICRO E NANO SISTEMI (PON RICERCA E COMPETITIVITÀ 2007/2013). RESPONSABILE SCIENTIFICO PER L'UNIVERSITÀ DI PALERMO: PROF. CARMELO SUNSERI.
- **Partecipazione** a PROGETTO DI COOPERAZIONE INTERNAZIONALE "DOTTORATO INTERNAZIONALE DI RICERCA IN FISICA APPLICATA" TRA L'UNIVERSITÀ DI PALERMO E LE UNIVERSITÀ STATALI LOMONOSOV DI MOSCA E LOBACHEVSKY DI NIZHNY NOVGOROD (RUSSIA), FINANZIATO DALL'UNIVERSITÀ DI PALERMO (2012-2014) E COORDINATO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO (DURATA: 24 MESI).
- **Partecipazione** a PROGETTO DI COOPERAZIONE INTERUNIVERSITARIA INTERNAZIONALE "DINAMICA STOCASTICA NON LINEARE IN SISTEMI COMPLESSI - DOTTORATO DI RICERCA INTERNAZIONALE IN FISICA APPLICATA", TRA L'UNIVERSITÀ DI PALERMO E LE UNIVERSITÀ STATALI LOMONOSOV DI MOSCA E LOBACHEVSKY DI NIZHNY NOVGOROD (RUSSIA), FINANZIATO DAL MIUR (2009-2010) E COORDINATO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO (DURATA: 24 MESI).
- **Partecipazione** a MODELLI STOCASTICI DI DINAMICA DI POPOLAZIONI ITTICHE DEL MAR MEDITERRANEO PER LA GESTIONE DELLE RISORSE MARINE CON RESPONSABILE PROF. BERNARDO SPAGNOLO, ALL'INTERNO DEL PROGETTO GEOGRID (2006-2008) COORDINATO DAL PROF. GOFFREDO LA LOGGIA. FINANZIAMENTO NELL'AMBITO DI UN APQ TRA REGIONE SICILIA, MIUR E MINISTERO DELL'ECONOMIA E FINANZE (DURATA: 24 MESI).
- **Partecipazione** a PROGETTO PRIN-2005: "NOISE EFFECTS IN COMPLEX PERCEPTUAL SYSTEMS", FINANZIATO DAL MIUR E COFINANZIATO DALL'UNIVERSITÀ DI PALERMO (2006-2008). PARTECIPAZIONE ALL'UNITÀ DI RICERCA DI PALERMO, COORDINATA DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO E INCARICATA DELLO SVOLGIMENTO DELLO SPECIFICO PROGRAMMA DAL TITOLO "NOISE INDUCED PHENOMENA IN THRESHOLD COMPLEX BIOLOGICAL SYSTEMS" (DURATA: 24 MESI).
- **Partecipazione** a PROGETTO ARPA: "NUOVE METODOLOGIE PER LA VALUTAZIONE DELLO STATO DI INQUINAMENTO DELL'AMBIENTE MARINO MEDIANTE FORAMINIFERI BENTONICI E MONITORAGGIO DI FORAMINIFERI PLANCTONICI E SUA CORRELAZIONE CON LA DISTRIBUZIONE SPAZIO-TEMPORALE DI PICCOLI PELAGICI", FINANZIATO DALL'AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE (2005-2006) E COORDINATO DALLA PROF.SSA MARIA BRAI (DURATA: 12 MESI).
- **Partecipazione** a PROGETTO DI RETE DI COOPERAZIONE INTERNAZIONALE "STOCHASTIC DYNAMICS AND METASTABILITY IN PHYSICAL AND BIOLOGICAL SYSTEMS", TRA L'UNIVERSITÀ DI PALERMO E LE UNIVERSITÀ STATALI LOMONOSOV DI MOSCA E LOBACHEVSKY DI NIZHNY NOVGOROD (RUSSIA), FINANZIATO DALL'UNIVERSITÀ DI PALERMO (2004-2007) E COORDINATO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO (DURATA: 30 MESI).
- **Partecipazione** a PROGETTO DI COOPERAZIONE INTERNAZIONALE "FENOMENI INDOTTI DA RUMORE IN SISTEMI COMPLESSI DI NATURA FISICA E BIOLOGICA", TRA L'UNIVERSITÀ DI PALERMO E LE UNIVERSITÀ STATALI LOMONOSOV DI MOSCA E LOBACHEVSKY DI NIZHNY NOVGOROD (RUSSIA), FINANZIATO DAL MIUR (2002-2006) E COORDINATO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO (DURATA: 60 MESI).
- **Partecipazione** a PROGETTO DI COOPERAZIONE INTERNAZIONALE "NOISE INDUCED EFFECTS IN COMPLEX SYSTEMS", TRA L'UNIVERSITÀ DI PALERMO E L'UNIVERSITÀ LOBACHEVSKY DI NIZHNY NOVGOROD (RUSSIA), FINANZIATO DAL MIUR (2002-2005) E COORDINATO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO (DURATA: 36 MESI).
- **Partecipazione** a CONVENZIONE INTERUNIVERSITARIA INTERNAZIONALE TRA L'UNIVERSITÀ DI STATO LOBACHEVSKY DI NIZHNY NOVGOROD (RUSSIA) E L'UNIVERSITÀ DI PALERMO. IL PROGETTO DI RICERCA RELATIVO, INTITOLATO "FENOMENI INDOTTI DA RUMORE IN SISTEMI COMPLESSI" E COORDINATO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO, È STATO FINANZIATO DALL'UNIVERSITÀ DI PALERMO NEGLI ANNI: 2000-2002 (DURATA: 24 MESI) E 2002-2004 (DURATA: 24 MESI).
- **Partecipazione** a PROGETTI SU FINANZIAMENTO "EX 60%" (ANNI 2004, 2005, 2006, 2007) DAL TITOLO "DINAMICA STOCASTICA NON LINEARE DI SISTEMI DISORDINATI E COMPLESSI" (UNIVERSITÀ DI PALERMO), COORDINATO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO (DURATA COMPLESSIVA: 120 MESI).
- **Partecipazione** a EUROPEAN PROGRAM STOCHASTIC DYNAMICS: FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS (STOCHDYN) (PERIODO 2003-2008), FINANZIATO DA EUROPEAN SCIENCE FOUNDATION E COORDINATO DAL PROF. LUTZ SCHIMANSKY-GEIER. ISTITUZIONI COINVOLTE: UNIVERSITÀ DI PALERMO, HUMBOLDT UNIVERSITY DI BERLINO (GERMANIA) E JAGIELLONIAN UNIVERSITY DI CRACOVIA (POLONIA) (DURATA PROGETTO: 72 MESI).
- **Partecipazione** a FORUM-INFM DAL TITOLO "NOISE-INDUCED EFFECTS IN SEE FISH POPULATION DYNAMICS" (PERIODO 2000-2002), FINANZIATO DAL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR) E DALL'ISTITUTO NAZIONALE PER LA FISICA DELLA MATERIA

(INFM) E COORDINATO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO. ISTITUZIONI COINVOLTE: CNR E INFM (DURATA: 30 MESI).

- **Partecipazione** a PROGETTO INTERNAZIONALE INTAS DAL TITOLO "NOISE INDUCED PHENOMENA IN CONDENSED MATTER AND IN COMPLEX SYSTEMS" (PERIODO 01.06.2002 - 31.07.2004), FINANZIATO DALLA COMUNITÀ EUROPEA E COORDINATO DAL PROF. BERNARDO SPAGNOLO. ISTITUZIONI COINVOLTE: UNIVERSITÀ DI PALERMO, HUMBOLDT UNIVERSITY DI BERLINO, UNIVERSITÀ STATALE LOMONOSOV DI MOSCA E UNIVERSITÀ STATALE LOBACHEVSKY DI NIZHNY NOVGOROD (DURATA: 26 MESI).

## PROGETTI DI CALCOLO CINECA

- **PRINCIPAL INVESTIGATOR** DEL PROGETTO DI CALCOLO (ISCRA B SU GALILEO100) "3D STOCHASTIC BIOGEOCHEMICAL MODELING - 3DSBM - CODE HP10BHTQNZ. N. ORE: 2.880.000. INIZIO PROGETTO: 27 OTTOBRE 2021. FINE PROGETTO: 27 OTTOBRE 2022.
- **PARTECIPANTE** AL PROGETTO DI CALCOLO (ISCRA C SU GALILEO100) "NONLINEAR STOCHASTIC DYNAMICS IN JOSEPHSON SYSTEMS" - NSDJS2 - CODE HP10CH7E4U. N. ORE: 72.000. INIZIO PROGETTO: 14 SETTEMBRE 2021. FINE PROGETTO: 14 GIUGNO 2022 (P.I.: DUILIO DE SANTIS, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO).
- **PARTECIPANTE** AL PROGETTO DI CALCOLO (ISCRA C SU GALILEO100) "EFFECTS OF RANDOMLY VARYING SOLAR IRRADIANCE ON BIOGEOCHEMICAL PROCESSES" - ERVSIBP - CODE HP10C3WA6U. N. ORE: 72.000. INIZIO PROGETTO: 14 SETTEMBRE 2021. FINE PROGETTO: 14 GIUGNO 2022 (P.I.: ROBERTO GRIMAUDDO, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO).

## ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

- **COMPONENTE** (DAL 02/05/2002 AL 31/10/2020) DEL GRUPPO DI RICERCA DENOMINATO GROUP OF INTERDISCIPLINARY THEORETICAL PHYSICS, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E TECNOLOGIE RELATIVE (SUCCESSIVAMENTE CONFLUITO NEL DIPARTIMENTO DI FISICA E QUINDI NEL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA "E. SEGRÈ", UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO).
- **COORDINATORE** (DAL GIORNO 01/11/2020 A OGGI) DEL GRUPPO DI RICERCA DENOMINATO **GROUP OF INTERDISCIPLINARY THEORETICAL PHYSICS**, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA "E. SEGRÈ", UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO. ATTUALMENTE IL GRUPPO DI RICERCA CONSTA, OLTRE CHE DEL SOTTOSCRITTO, DI UN RTDB, UN ASSEGNISTA DI RICERCA, DUE DOTTORANDI, DUE STUDENTI DELLA LAUREA MAGISTRALE IN FISICA (UNIPA), UN COLLABORATORE ESTERNO.

## ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE

### PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI

- **COMPONENTE** (DAL NOVEMBRE 2018 A OGGI) DELL'EDITORIAL BOARD (SECTION EDITOR) DI MATHEMATICS - SECTION "MATHEMATICAL BIOLOGY". INDICIZZAZIONE: WEB OF SCIENCE (IF: 2.592, Q1 (2021); IF: 2.258, Q1 (2020)); SCOPUS.
- **COMPONENTE** (DALL'AGOSTO 2017 A OGGI) DELL'EDITORIAL BOARD (ASSOCIATE EDITOR) DI CHAOS, SOLITONS&FRACTALS. INDICIZZAZIONE: WEB OF SCIENCE (IF: 9.922, Q1 (2021); IF: 5.944, Q1 (2020)); SCOPUS.
- **COMPONENTE** DELL'EDITORIAL BOARD (REVIEW EDITOR DAL SETTEMBRE 2014 AL MAGGIO 2022; ASSOCIATE EDITORIAL (DA MAGGIO 2022 A OGGI) DI FRONTIERS IN ECOLOGY AND EVOLUTION. INDICIZZAZIONE: WEB OF SCIENCE (IF:4.493, Q2 (2021); IF: 4.171, Q1 (2020)); SCOPUS.
- **COMPONENTE** (DAL GENNAIO 2014 AL GENNAIO 2019) DELL'EDITORIAL BOARD (EDITOR) DI COGENT PHYSICS. INDICIZZAZIONE: WEB OF SCIENCE EMERGING SOURCES CITATION INDEX (ESCI).

### ATTIVITÀ COME EDITORE DI VOLUMI

- **GUEST EDITOR** DELLA SPECIAL ISSUE "NEW TRENDS IN NONEQUILIBRIUM STOCHASTIC MULTISTABLE SYSTEMS AND MEMRISTORS(NES2019)" IN CHAOS, SOLITONS & FRACTALS. EDITORI: BERNARDO SPAGNOLO, ALEXANDER DUBKOV, **DAVIDE VALENTI**, ANGELO CAROLLO (ELSEVIER, 2022). ISSN: 0960-0779  
URL: [HTTPS://WWW.SCIENCEDIRECT.COM/JOURNAL/CHAOS-SOLITONS-AND-FRACTALS/SPECIAL-ISSUE/1015PDF0NPQ](https://www.sciencedirect.com/journal/chaos-solitons-and-fractals/special-issue/1015PDF0NPQ)
- **GUEST EDITOR** DELLA FOCUS ISSUE ON "PROGRESS ON STATISTICAL PHYSICS AND COMPLEXITY" IN EUROPHYSICS LETTERS. EDITORI: ROBERTA CITRO, GIORGIO KANIADAKIS, CLAUDIO GUARCELLO, ANTONIO MARIA SCARFONE, **DAVIDE VALENTI** (IOP PUBLISHING, 2021). ISSN: 0295-5075  
URL: [HTTPS://IOPSCIENCE.IOP.ORG/JOURNAL/0295-5075/PAGE/PROGRESS\\_ON\\_STATISTICAL\\_PHYSICS\\_AND\\_COMPLEXITY](https://iopscience.iop.org/journal/0295-5075/page/PROGRESS_ON_STATISTICAL_PHYSICS_AND_COMPLEXITY)
- **GUEST EDITOR** DELLA SPECIAL ISSUE "NEW TRENDS IN NONEQUILIBRIUM STATISTICAL MECHANICS: CLASSICAL AND QUANTUM SYSTEMS (NESMCQ18)" IN JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS: THEORY AND EXPERIMENT. EDITORI: BERNARDO SPAGNOLO, ALEXANDER DUBKOV, **DAVIDE VALENTI** (IOP PUBLISHING, 2020). ISSN: 1742-5468  
URL: [HTTPS://IOPSCIENCE.IOP.ORG/ARTICLE/10.1088/1742-5468/ABAED0/META](https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-5468/abaed0/meta)
- **EDITOR** DEL BOOK OF ABSTRACT DI "FISMAT2015 - ITALIAN NATIONAL CONFERENCE ON CONDENSED MATTER PHYSICS" (PALERMO, 28 SETTEMBRE - 2 OTTOBRE 2015). EDITORI: FLAVIO SENO (UNIVERSITÀ DI PADOVA) AND **DAVIDE VALENTI** (UNIVERSITÀ DI PALERMO). ISBN 978-88-907460-8-6.  
URL: [HTTP://EVENTI.CNISM.IT/SITES/DEFAULT/FILES/FISMAT2015/FisMat%202015%20BOOK%20OF%20ABSTRACT.PDF#OVERLAY-CONTEXT=FISMAT2015](http://eventi.cnism.it/sites/default/files/fismat2015/FisMat%202015%20BOOK%20OF%20ABSTRACT.PDF#OVERLAY-CONTEXT=FISMAT2015)

#### **ATTIVITÀ COME REVISORE DI TESI DI DOTTORATO**

REFEREE (APRILE 2022) DELLA TESI DI DOTTORATO DAL TITOLO "SINGLE PHOTON DETECTION WITH JOSEPHSON JUNCTION" DI ALEX STEPHANE PIEDJOU KOMNANG. DOTTORATO DI RICERCA IN MATEMATICA, FISICA E APPLICAZIONI, XXXIV CICLO. DIPARTIMENTO DI FISICA "E. R. CAIANIELLO", UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO.

#### **REFEREE DELLE SEGUENTI RIVISTE SCIENTIFICHE (NUMERO TOTALE RIVISTE: 33)**

FLUCTUATION AND NOISE LETTERS; THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B; INTERNATIONAL JOURNAL OF BIFURCATION AND CHAOS; MATHEMATICAL MODELLING AND ANALYSIS; JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA B; PHYSICS LETTERS A; ECOLOGICAL MODELING; CHAOS, SOLITONS & FRACTALS; DATASET PAPERS IN SCIENCE; COMMUNICATIONS IN NONLINEAR SCIENCE AND NUMERICAL SIMULATION; ECOLOGICAL COMPLEXITY; JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS; MATHEMATICAL METHODS IN APPLIED SCIENCES; JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS: THEORY AND EXPERIMENT; SCIENTIFIC REPORTS; JOURNAL OF THEORETICAL BIOLOGY; PHYSICAL REVIEW B; JOURNAL OF FOOD ENGINEERING; PHYSICAL REVIEW E; NONLINEAR DYNAMICS; PLOS ONE; PHYSICAL REVIEW LETTERS; ENTROPY; ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS; MATHEMATICAL BIOSCIENCES AND ENGINEERING; MATHEMATICS; JOURNAL OF PHYSICS A: MATHEMATICAL AND THEORETICAL; PHYSICA A; BIOSYSTEMS; MATHEMATICAL BIOSCIENCES; JOURNAL OF NONLINEAR SCIENCE; HELIYON; PHYSICS OF LIFE.

#### **PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA**

1996: PREMIO "E. GUGINO", CONFERITO DALL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO A LAUREATI IN MATEMATICA E FISICA PER IL LAVORO DI TESI (A.A. 1995/96).

#### **CARRIERA SCIENTIFICA**

##### **BORSE E ASSEGNI DI RICERCA (FRUITE DAL CANDIDATO)**

- TITOLARE DI ASSEGNO DI RICERCA MIUR (1 SETTEMBRE 2006 - 30 SETTEMBRE 2008) SUL TEMA "DINAMICA STOCASTICA ED EFFETTI INDOTTI DAL RUMORE IN SISTEMI COMPLESSI" PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E TECNOLOGIE RELATIVE DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO. TUTOR: PROF. BERNARDO SPAGNOLO.
- TITOLARE DI BORSA UNIVERSITARIA POST-DOTTORATO (SETTEMBRE 2005-MAGGIO 2006), FINANZIATA DA ARPA SICILIA (AGENZIA REGIONALE DELLA SICILIA PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE), SUL TEMA "ANALISI SPAZIO-TEMPORALE DELLE CONCENTRAZIONI DI FORAMINIFERI BENTONICI E PLANCTONICI MEDIANTE MODELLI STOCASTICI DI DINAMICA DI POPOLAZIONI" PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E TECNOLOGIE RELATIVE DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO. TUTOR: PROF. MARIA BRAI.
- TITOLARE DI UN ASSEGNO DI RICERCA MIUR (MAGGIO 2002 - FEBBRAIO 2005) SUL TEMA "DINAMICA STOCASTICA ED EFFETTI INDOTTI DAL RUMORE IN SISTEMI COMPLESSI" PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E TECNOLOGIE RELATIVE DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO. TUTOR: PROF. BERNARDO SPAGNOLO.
- VINCITORE DI UN ASSEGNO DI RICERCA POST-DOTTORATO (OTTOBRE 2000) SUL TEMA "PROCESSI DI DECOERENZA E RUMORE IN DISPOSITIVI DI COMPUTAZIONE QUANTISTICA" PRESSO INFN (ISTITUTO NAZIONALE PER LA FISICA DELLA MATERIA), UNITÀ DI PALERMO. TUTOR: PROF. GIOACCHINO MASSIMO PALMA.

##### **ATTIVITÀ DI RICERCA SVOLTA IN ATENEI ED ENTI DI RICERCA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI**

- **VISITING RESEARCHER** PRESSO INSTITUT FÜR PHYSIK, AUGSBURG UNIVERSITÄT, GERMANY (22-27 LUGLIO 2017) PER COLLABORAZIONE SCIENTIFICA COL PROF. PETER HÄNGGI PER LO SVOLGIMENTO DELLA SEGUENTE ATTIVITÀ DI RICERCA: RUOLO DELLA DISSIPAZIONE NELLA DINAMICA DI STATI QUANTISTICI METASTABILI.
- **VISITING PROFESSOR** PRESSO "INSTITUT FÜR CHEMIE UND BIOLOGIE DES MEERES (ICBM)" (29 GIUGNO-6 LUGLIO 2016) PER COLLABORAZIONE SCIENTIFICA COL PROF. JAN FREUND. IL SOTTOSCRITTO HA INOLTRE PRESENTATO (30 GIUGNO 2016) ALCUNI RECENTI RISULTATI SCIENTIFICI, PRESENTANDO UN TALK DAL TITOLO "DYNAMICS OF A PLANKTONIC COMMUNITY IN A TWO-DIMENSIONAL SPATIAL DOMAIN: MODEL AND DATA" ALL'INTERNO DELLE ATTIVITÀ SEMINARIALI DEL GRUPPO DI "COMPLEX SYSTEMS & MODELING" DELL'ICBM.
- **VISITING PROFESSOR** PRESSO LA RESEARCH SCHOOL "VIBRATIONAL AND WAVE PROCESSES IN NATURAL AND ARTIFICIAL MEDIA (RADIOPHYSICS FACULTY)" ALL'INTERNO DELL'INSTITUTE OF DOCTORAL STUDIES DELLA LOBACHEVSKY STATE UNIVERSITY DI NIZHNI NOVGOROD, RUSSIA (22 NOVEMBRE - 6 DICEMBRE 2014). PRESENTAZIONE DI UN SEMINARIO PER I COMPONENTI DELLA RESEARCH SCHOOL E SVOLGIMENTO DELLA SEGUENTE ATTIVITÀ DI RICERCA: "DINAMICA DI POPOLAZIONI IN UN DOMINIO SPAZIALE UNIDIMENSIONALE: ANALISI DI UN ECOSISTEMA REALE". L'ATTIVITÀ SI È SVOLTA ALL'INTERNO DELL'INTERNATIONAL PHD PROGRAM ESISTENTE TRA LA LOBACHEVSKY STATE UNIVERSITY DI NIZHNI NOVGOROD E L'UNIVERSITÀ DI PALERMO.
- **VISITING RESEARCHER**, CON FELLOWSHIP DELLA ESF (EUROPEAN SCIENTIFIC FOUNDATION) ALL'INTERNO DI ESF SCIENTIFIC PROGRAMME DAL TITOLO "EXPLORING THE PHYSICS OF SMALL DEVICES (EPSD)", PRESSO LA HUMBOLDT UNIVERSITY DI BERLINO PER COLLABORAZIONE SCIENTIFICA COL PROF. LUTZ SCHIMANSKY-GEIER (17 - 30 GIUGNO, 2012). ARGOMENTO DELLA RICERCA: DINAMICA TRANSIENTE E DISTRIBUZIONI STAZIONARIE DI UN SISTEMA BIOLOGICO.
- **VISITING RESEARCHER** PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA DELLA LOBACHEVSKY STATE UNIVERSITY DI NIZHNI NOVGOROD, RUSSIA (22-29 APRILE 2009) PER COLLABORAZIONE SCIENTIFICA COI PROFF. ALEXANDER DUBKOV E NIKOLAY AGUDOV, ALL'INTERNO DELL'"ACCORDO DI COOPERAZIONE TRA LA LOBACHEVSKY STATE UNIVERSITY DI NIZHNI NOVGOROD E L'UNIVERSITÀ DI PALERMO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PROGRAMMA DI DOTTORATO CONGIUNTO" SOTTOSCRITTO DAI RETTORI DI ENTRAMBE LE UNIVERSITÀ

NELL'APRILE 2005. ARGOMENTO DELLA RICERCA: DINAMICA DI UNA PARTICELLA BROWNIANA SOGGETTA A POTENZIALE LINEARE A TRATTI: FENOMENI DI INTRAPPOLAMENTO E RISONANZA STOCASTICA.

- **VISITING RESEARCHER**, CON FELLOWSHIP DELLA ESF (EUROPEAN SCIENTIFIC FOUNDATION), NETWORK "STOCHASTIC SYSTEMS: FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS (STOCHDYN)", PRESSO LA HUMBOLDT UNIVERSITY DI BERLINO PER COLLABORAZIONE SCIENTIFICA COL PROF. LUTZ SCHIMANSKY-GEIER (26 APRILE - 7 GIUGNO 2007). ARGOMENTO DELLA RICERCA: ANALISI SPAZIO-TEMPORALE DI UN SISTEMA DI LOTKA-VOLTERRA CON TRE SPECIE INTERAGENTI TRAMITE UN APPROCCIO DI CAMPO MEDIO (EQUAZIONI DEI MOMENTI).
- **VISITING RESEARCHER** PRESSO LA HUMBOLDT UNIVERSITY DI BERLINO PER COLLABORAZIONE SCIENTIFICA COL PROF. LUTZ SCHIMANSKY-GEIER (8 - 31 OTTOBRE 2004). ARGOMENTO DELLA RICERCA: EQUAZIONI DEI MOMENTI IN DINAMICA DI POPOLAZIONE IN PRESENZA DI RUMORE.
- **VISITING RESEARCHER**, CON FELLOWSHIP DELLA ESF (EUROPEAN SCIENTIFIC FOUNDATION), NETWORK "STOCHASTIC SYSTEMS: FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS (STOCHDYN)", PRESSO LA HUMBOLDT UNIVERSITY DI BERLINO PER COLLABORAZIONE SCIENTIFICA COL PROF. LUTZ SCHIMANSKY-GEIER (26 APRILE - 11 GIUGNO 2004). ARGOMENTO DELLA RICERCA: DINAMICA DI POPOLAZIONE IN SISTEMI NON LINEARI IN PRESENZA DI RUMORE.
- **VISITING RESEARCHER** PRESSO L'ISTITUTO NAZIONALE DI OTTICA APPLICATA DI FIRENZE (24 MARZO - 3 APRILE 2003) PER COLLABORAZIONE SCIENTIFICA COL DOTT. GIOVANNI GIACOMELLI. ARGOMENTO DELLA RICERCA: EFFETTI DI STABILITÀ INDOTTA DA RUMORE IN SISTEMI LASER A SEMICONDUCTORE.
- **VISITING STUDENT** PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA DEL POLITECNICO DI MILANO (MARZO - LUGLIO 1998) SOTTO LA DIREZIONE SCIENTIFICA DEL PROF. CARLO CERCIGNANI. ARGOMENTO DELLA RICERCA: PRINCIPIO DI INDETERMINAZIONE DI HEISENBERG ED EQUAZIONE QUANTISTICA DI LIOUVILLE.

#### AFFILIAZIONI A ENTI DI RICERCA, CONSORZI E SOCIETÀ

- ASSOCIATO (DAL 28/09/2017 AL 31/12/2020) ALL'ISTITUTO DI BIOMEDICINA ED IMMUNOLOGIA MOLECOLARE "ALBERTO MONROY" (IBIM), CON INCARICO DI COLLABORAZIONE PER LA PARTECIPAZIONE AL PROGRAMMA DI ATTIVITÀ DI RICERCA "CISAS-CENTRO INTERNAZIONALE DI STUDI AVANZATI SU AMBIENTE, ECOSISTEMA E SALUTE UMANA, NELL'AMBITO DELLE ATTIVITÀ DEL WP5".
- SOCIO (DAL 2013 A OGGI) DELLA EUROPEAN PHYSICAL SOCIETY (EPS).
- ASSOCIATO DI TIPO A1 (DAL 2005 A OGGI) AL CONSORZIO NAZIONALE INTERUNIVERSITARIO PER LE SCIENZE FISICHE DELLA MATERIA (CNISM).
- SOCIO (DAL 2000 A OGGI) DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI FISICA (SIF).

#### VALUTAZIONE DELLA RICERCA (risultati ottenuti dal candidato)

##### VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELLA RICERCA (VQR)

- PERIODO VALUTATO 2015-2019: PRESENTAZIONE DI QUATTRO PRODOTTI. VALUTAZIONI OTTENUTE: CLASSE A (ECCELLENTE ED ESTREMAMENTE RILEVANTE); CLASSE A (ECCELLENTE ED ESTREMAMENTE RILEVANTE); CLASSE B (ECCELLENTE); CLASSE B (ECCELLENTE).
- PERIODO VALUTATO 2011-2014: PRESENTAZIONE DI DUE PRODOTTI. VALUTAZIONI OTTENUTE: ECCELLENTE (PUNTEGGIO 1.0); ELEVATO (PUNTEGGIO 0.7).
- PERIODO VALUTATO 2004-2010: PRESENTAZIONE DI UN PRODOTTO. VALUTAZIONE OTTENUTA: ECCELLENTE (PUNTEGGIO 1.0).

##### VALUTAZIONI E RICONOSCIMENTI D'ATENE (UNIVERSITÀ DI PALERMO)

- PERIODO VALUTATO 2008-2012: RICERCATORE ATTIVO CON SOGLIA 3 (PUNTEGGIO MASSIMO).
- PERIODO VALUTATO 2006-2010: RICERCATORE ATTIVO CON SOGLIA 3 (PUNTEGGIO MASSIMO).
- PERIODO VALUTATO 2005-2008: RICERCATORE ATTIVO CON SOGLIA 3 (PUNTEGGIO MASSIMO).
- ANNO 2013: INCENTIVO UNA TANTUM DI CUI ALL'ART. 29, COMMA 19, DELLA LEGGE N.240/2010. IL SOTTOSCRITTO HA OTTENUTO L'INCENTIVO, POSIZIONANDOSI IN FASCIA 1 E RISULTANDO UNDICESIMO SU 248 RICERCATORI DELL'ATENE DI PALERMO CHE PARTECIPAVANO ALLA VALUTAZIONE.

#### INDICI BIBLIOMETRICI DEL CANDIDATO (al 25 luglio 2022)

##### WEB OF SCIENCE (ALL DATABASES)

- NUMERO TOTALE DI CITAZIONI: 4788.
- H-INDEX: 41 (H-INDEX: {# DI ARTICOLI CON ALMENO QUESTO # DI CITAZIONI}).
- NUMERO MEDIO DI CITAZIONI PER ARTICOLO: 32,35.

##### GOOGLE SCHOLAR

- NUMERO TOTALE DI CITAZIONI: 5764 (3881 DAL 2019).
- H-INDEX: 41 (38 DAL 2019).
- I10-INDEX: 95 (77 DAL 2019) (I10={# DI ARTICOLI CON ALMENO 10 CITAZIONI}).

**PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE/  
SEMINARI TENUTI PRESSO UNIVERSITÀ ED ENTI DI RICERCA STRANIERI**

**TALK SU INVITO IN CONFERENZE INTERNAZIONALI**

- ROLE OF THE NOISE AND STOCHASTIC MODELING IN COMPLEX (NATURAL AND NON-NATURAL) SYSTEMS, MODELS IN POPULATION DYNAMICS, ECOLOGY AND EVOLUTION – MPDEE'24", LEICESTER, REGNO UNITO, 15-19 APRILE 2024.
- STOCHASTIC MODELING OF SOLAR IRRADIANCE IN A COMPLEX TROPHIC WEB, IN NEW TRENDS IN NONEQUILIBRIUM STATISTICAL MECHANICS (NES2023), ERICE, 9-15 OTTOBRE 2023.
- HOW RANDOMLY FLUCTUATING SOLAR IRRADIANCE AFFECTS THE DYNAMICS OF A COMPLEXTROPHIC WEB, IN "2<sup>ND</sup> COURSE: UNDERSTANDING THE RECURRENCE OF RARE ATMOSPHERIC EVENTS: A DYNAMICAL SYSTEMS APPROACH" (ERICE, ITALY, 28 LUGLIO - 1 AGOSTO 2022).
- FINANCIAL MARKETS AS COMPLEX SYSTEMS: STABILIZING ROLE OF NOISE, IN "UNN CONFERENCE", LOBACHEVSKY UNIVERSITY, 26 MAGGIO 2021 (MODALITÀ TELEMATICA).
- EFFECTS OF NOISE IN THE DYNAMICS OF COMPLEX PLANKTONIC SYSTEMS: MATCHING MODELS AND DATA, IN "ESMTB/SMB CONFERENCE 2016" (NOTTINGHAM, 11-15 LUGLIO 2016).
- A STOCHASTIC REACTION-DIFFUSION-TAXIS MODEL FOR PICOPHYTOPLANKTON DYNAMICS: ANALYSIS AND COMPARISON WITH EXPERIMENTAL DATA, IN "INTERNATIONAL CONFERENCE MPDE'13 - MODELS IN POPULATION DYNAMICS AND ECOLOGY" (UNIVERSITY OF OSNABRÜCK, GERMANIA, 26-29 AGOSTO 2013).
- DYNAMICS OF A FITZHUGH-NAGUMO SYSTEM DRIVEN BY A PERIODIC SIGNAL IN THE PRESENCE OF COLORED NOISE, IN "INTERNATIONAL WORKSHOP ON ECOLOGICAL COMPLEX SYSTEMS: STOCHASTIC DYNAMICS AND PATTERNS" (CITTÀ DEL MARE, TERRASINI, PALERMO, 22-26 LUGLIO 2007). IN BOOK OF ABSTRACTS, P. 32.
- ROLE OF DICHOTOMOUS NOISE IN TIME EVOLUTION OF TWO COMPETING SPECIES, IN "INTERNATIONAL WORKSHOP ON NOISE IN CONDENSED MATTER AND COMPLEX SYSTEMS" (CITTÀ DEL MARE, TERRASINI, PALERMO, ITALIA, 26-29 LUGLIO 2004). IN BOOK OF ABSTRACTS, P. 27.

**SEMINARI SU INVITO PRESSO UNIVERSITÀ E ISTITUTI DI RICERCA STRANIERI**

- ROLE OF TEMPERATURE FLUCTUATIONS IN A 0-DIMENSIONAL BIOGEOCHEMICAL MODEL, PRESSO INSTITUT FÜR CHEMIE UND BIOLOGIE DES MEERES, CARL VON OSSIETZKY UNIVERSITÄT OLDENBURG (OLDENBURG, GERMANIA, 1 LUGLIO 2021) (SEMINARIO A DISTANZA).
- DYNAMICS OF A PLANKTONIC COMMUNITY IN A TWO-DIMENSIONAL SPATIAL DOMAIN: MODEL AND DATA, INSTITUT FÜR CHEMIE UND BIOLOGIE DES MEERES, OLDENBURG UNIVERSITY, 30 GIUGNO 2016.
- A STOCHASTIC REACTION-DIFFUSION-TAXIS MODEL FOR PICOPHYTOPLANKTON DYNAMICS, INSTITUT FÜR PHYSIK, HUMBOLDT UNIVERSITY, BERLINO, 25 GIUGNO 2012.
- MY RESEARCH INTEREST: AN OVERVIEW, INSTITUT FÜR PHYSIK, HUMBOLDT UNIVERSITY, BERLINO, 14 MAGGIO 2007.
- NOISE INDUCED BEHAVIOURS IN A MODEL OF INTERACTING SPECIES, INSTITUT FÜR PHYSIK, HUMBOLDT UNIVERSITY, BERLINO, 10 MAGGIO 2004.

**TALK IN CONFERENZE INTERNAZIONALI**

- STOCHASTIC MODELING OF SOLAR IRRADIANCE IN A COMPLEX TROPHIC WEB, IN 109° CONGRESSO NAZIONALE SIF, UNIVERSITÀ DI SALERNO, FISCIANO (SALERNO), 11-15 SETTEMBRE 2023.
- FINANCIAL MARKETS AS COMPLEX SYSTEMS: STABILIZING ROLE OF NOISE, IN "10<sup>TH</sup> CONFERENCE ON DYNAMICAL SYSTEMS APPLIED TO BIOLOGY AND NATURAL SCIENCES (DSABNS)", NAPOLI, 3-6 FEBBRAIO 2019.
- JOSEPHSON JUNCTIONS AS A DETECTOR FOR LÉVY DISTRIBUTED FLUCTUATIONS, IN "NON-EQUILIBRIUM PHYSICS MEETING (NEPHY2018)", UNIVERSITÀ DI SALERNO, FISCIANO (SALERNO), 5-7 SETTEMBRE 2018.
- STOCHASTIC ADVECTION-REACTION-DIFFUSION MODEL FOR PHYTOPLANKTON POPULATIONS IN A 2D SPATIAL DOMAIN, IN "30<sup>TH</sup> MARIAN SMOLUCHOWSKI SYMPOSIUM ON STATISTICAL PHYSICS", CRACOVIA, POLONIA, 3-8 SETTEMBRE 2017.
- PICOPHYTOPLANKTON DYNAMICS AND CHLOROPHYLL DISTRIBUTION IN A 2D SPATIAL DOMAIN: MODEL VS FIELD DATA, IN "SIGMA PHI 2017 - INTERNATIONAL CONFERENCE ON STATISTICAL PHYSICS", CORFÙ, GRECIA, 10-14 LUGLIO 2017.
- TWO-DIMENSIONAL STOCHASTIC MODELING OF PHYTOPLANKTON DYNAMICS AND CHLOROPHYLL DISTRIBUTION IN A REAL MARINE ECOSYSTEM, IN "SUMMER SOLSTICE 2017 - 9<sup>TH</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON DISCRETE MODELS OF COMPLEX SYSTEMS", CATANIA, 21-23 GIUGNO 2017.
- A STOCHASTIC MODEL FOR PHYTOPLANKTON DYNAMICS IN THE TYRRHENIAN SEA, IN "7<sup>TH</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNSOLVED PROBLEMS ON NOISE - UPON 2015" (BARCELLONA, SPAGNA, 13-17 LUGLIO 2015).
- SPATIO-TEMPORAL BEHAVIOUR OF FIVE PICOPHYTOPLANKTON POPULATIONS IN TYRRHENIAN SEA: MODEL AND DATA, IN INTERNATIONAL CONFERENCE MPDE'14 "MODELS IN POPULATION DYNAMICS AND ECOLOGY", UNIVERSITÀ DI TORINO, ITALIA, 25-29 AGOSTO 2014.
- REACTION-DIFFUSION-TAXIS MODEL FOR SPATIO-TEMPORAL DYNAMICS OF FIVE PICOPHYTOPLANKTON POPULATIONS, IN

“INTERNATIONAL CONFERENCE IN STATISTICAL PHYSICS”, RODI - GRECIA, 7-11 LUGLIO 2014.

- STOCHASTIC MODEL FOR A BIOLOGICAL COMPLEX SYSTEM: ANALYSIS OF THE BACTERIAL GROWTH IN FOOD PRODUCTS, IN “25<sup>TH</sup> MARIAN SMOLUCHOWSKI SYMPOSIUM ON STATISTICAL PHYSICS” (KRAKOW, POONIA, 9-13 SETTEMBRE 2012).
- A STOCHASTIC REACTION-DIFFUSION-TAXIS MODEL FOR PICOPHYTOPLANKTON DYNAMICS, IN “24<sup>TH</sup> MARIAN SMOLUCHOWSKI SYMPOSIUM ON STATISTICAL PHYSICS - INSIGHTS INTO STOCHASTIC NONEQUILIBRIUM” (ZAKOPANE, POLONIA, 17-22 SETTEMBRE 2011).
- MONTE CARLO STUDY OF EXTERNAL NOISE INFLUENCE ON POLYMER TRANSLOCATION, IN “INTERNATIONAL CONFERENCE ON STATISTICAL PHYSICS” (LARNACA, CIPRO, GRECIA, 11 - 15 LUGLIO 2011).
- MOMENT EQUATIONS IN A SYSTEM OF THREE INTERACTING SPECIES SUBJECT TO COLORED NOISE, IN 22<sup>ND</sup> SMOLUCHOWSKI SYMPOSIUM ON STATISTICAL PHYSICS (ZAKOPANE, POLONIA, 12-17 SETTEMBRE 2009).
- DYNAMICS OF THREE INTERACTING SPECIES IN SINGLE COMPARTMENT AND IN SPATIALLY EXTENDED SYSTEM BY MOMENT EQUATIONS, IN “INTERNATIONAL CONFERENCE IN STATISTICAL PHYSICS”, KOLYMBARY - CRETA - GRECIA, 14-18 LUGLIO 2008. CONTRIBUTO PUBBLICATO IN BOOK OF ABSTRACT (ISBN 978 88 8202 077 4), PP. 118-119. EDITORS: G. KANIADAKIS AND A.M. SCARFONE.
- ROLE OF THE COLORED NOISE IN A FITZHUGH-NAGUMO SYSTEM DRIVEN BY A PERIODIC SIGNAL, IN “INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPLEXITY, METASTABILITY AND NONEXTENSIVITY” (DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA, UNIVERSITÀ DI CATANIA, 1-5 LUGLIO 2007).
- DYNAMICS OF A SPATIALLY EXTENDED SYSTEM BY MOMENT EQUATIONS, IN “100 YEARS OF BROWNIAN MOTION - XXXVI COURSE OF THE INTERNATIONAL SCHOOL OF SOLID STATE PHYSICS” (ERICE, ITALIA, 26 LUGLIO - 1 AGOSTO, 2005).
- ROLE OF THE COLOURED NOISE IN PATTERN FORMATION AND SPATIAL CORRELATION, IN “INTERNATIONAL WORKSHOP ON STOCHASTIC RESONANCE: NEW HORIZONS IN PHYSICS AND ENGINEERING”, DRESDA, 4 - 7 OTTOBRE, 2004.
- PATTERN FORMATION AND SPATIAL CORRELATION INDUCED BY THE NOISE IN TWO COMPETING SPECIES, IN 16<sup>TH</sup> MARIAN SMOLUCHOWSKI SYMPOSIUM ON STATISTICAL PHYSICS: FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS (ZAKOPANE, POLONIA, 6-11 SETTEMBRE 2003).
- NOISE-INDUCED SPATIO-TEMPORAL BEHAVIOURS IN A MODEL OF INTERACTING SPECIES, IN “WORKSHOP ON STOCHASTIC SYSTEMS: FROM RANDOMNESS TO COMPLEXITY” (ERICE, 27 LUGLIO - 1 AGOSTO 2002).

#### **PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE NAZIONALE/ SEMINARI TENUTI PRESSO UNIVERSITÀ ED ENTI DI RICERCA NAZIONALI**

##### **TALK SU INVITO IN CONFERENZE NAZIONALI**

- PICOPHYTOPLANKTON DYNAMICS IN A REAL ECOSYSTEM IN THE PRESENCE OF ENVIRONMENTAL NOISE, IN “CONFERENZA ITALIANA SULLA FISICA DELLA MATERIA CONDENSATA - FISMAT2013”, POLITECNICO DI MILANO, 9-13 SETTEMBRE 2013.
- APPLICAZIONE DELLA FISICA DEI SISTEMI COMPLESSI A CONTESTI BIOLOGICI IN AMBITO MEDICO: RUOLO DEL RUMORE AMBIENTALE, IN SEMINARIO IN MEMORIA DI MELCHIORRE BRAI “LA COMPLESSITÀ IN BIOLOGIA E MEDICINA”, AULA MAGNA DEL RETTORATO, UNIVERSITÀ DI PALERMO, PIAZZA MARINA, PALERMO, 9 OTTOBRE 2009.

##### **SEMINARI SU INVITO PRESSO L'UNIVERSITÀ DI PALERMO**

- COMPLEXITY IN (NON-)NATURAL SYSTEMS: EVIDENCE OF NOISE ENHANCED STABILITY IN FINANCIAL MARKETS, DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO, 10 MAGGIO 2022.
- STOCHASTIC MODELING FOR COMPLEX SYSTEMS IN PHYSICS AND INTERDISCIPLINARY CONTEXTS, IN LA FISICA COMPUTAZIONALE AL DIFC, DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA “EMILIO SEGRÈ”, UNIVERSITÀ DI PALERMO, 14 MAGGIO 2021 (MODALITÀ TELEMATICA).
- JOSEPHSON JUNCTION AS A DETECTOR FOR LÉVY DISTRIBUTED FLUCTUATIONS, ALL'INTERNO DEL CICLO DI SEMINARI DI FISICA TEORICA ORGANIZZATI PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA “EMILIO SEGRÈ”, UNIVERSITÀ DI PALERMO, 4 FEBBRAIO 2021 (MODALITÀ TELEMATICA).

##### **TALK IN CONFERENZE NAZIONALI**

- STOCHASTIC RESONANCE AND NATURAL SYSTEMS: THE CONSTRUCTIVE ROLE OF NOISE, IN “THE FIRST CISAS BIOMATHEMATICS WORKSHOP”, 12 OTTOBRE 2018, AREA DELLA RICERCA CNR, PALERMO.
- QUANTUM PARTICLE IN ASYMMETRIC BISTABLE POTENTIAL: TRANSIENT DYNAMICS AND ASYMPTOTIC BEHAVIOUR, IN “XVIII NATIONAL CONFERENCE ON STATISTICAL PHYSICS AND COMPLEX SYSTEMS” (UNIVERSITÀ DI PARMA, 24-26 GIUGNO 2013).
- RUOLO DEL RUMORE AMBIENTALE IN SISTEMI COMPLESSI DI NATURA BIOLOGICA, IN XCVI CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI FISICA (BOLOGNA, 20-24 SETTEMBRE 2010).
- CORRELAZIONI SPAZIALI DI FORAMINIFERI BENTONICI NEL GOLFO DI PALERMO, IN “PRESENTAZIONE DEI RISULTATI PER IL PROGETTO INTITOLATO “NUOVE METODOLOGIE PER LA VALUTAZIONE DELLO STATO DI INQUINAMENTO DELL'AMBIENTE MARINO MEDIANTE FORAMINIFERI BENTONICI, MONITORAGGIO DI FORAMINIFERI PLANCTONICI E LORO CORRELAZIONE CON LA DISTRIBUZIONE SPAZIO-TEMPORALE DI PICCOLI PELAGICI”, FINANZIATO DA ARPA SICILIA, PALERMO, 19 LUGLIO 2006.
- RADIATIVE EMISSION DUE TO ELECTROMAGNETIC SELF-DRESSING IN “LXXXVI CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI FISICA” (PALERMO, 6 - 11 OTTOBRE 2000).

## POSTER E COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE PRESENTATE DA CO-AUTORI A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE NAZIONALE O INTERNAZIONALE

NUMERO TOTALE DI POSTER E COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE PRESENTATE DA CO-AUTORI: 85

### ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE

- SEMINARIO DAL TITOLO "LA RADIAZIONE DI CORPO NERO", ARTICOLATO SU DUE INTERVENTI, PER UN TOTALE DI 6 ORE, ALL'INTERNO DEL CORSO DI AGGIORNAMENTO PER INSEGNANTI DI MATEMATICA E FISICA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO, ORGANIZZATO DAL PROF. CLAUDIO FAZIO: PRIMO INTERVENTO (IN PRESENZA) IL 20 FEBBRAIO 2020, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA "EMILIO SEGRÈ", UNIVERSITÀ DI PALERMO: SECONDO INTERVENTO (MODALITÀ TELEMATICA) IL 23 APRILE 2021.
- SEMINARIO DAL TITOLO "I PROCESSI CONOSCITIVI NELLA VISIONE MACHIANA: ALCUNE RIFLESSIONI", ALL'INTERNO DEL CICLO DI SEMINARI DI LOGICA E FILOSOFIA DELLA SCIENZA, ORGANIZZATI DAL PROF. GIANLUIGI OLIVERI PRESSO EDIFICIO POLIDIDATTICO (UNIVERSITÀ DI PALERMO, 27 MARZO 2019).
- SEMINARIO DAL TITOLO "LA RADIAZIONE DI CORPO NERO", ARTICOLATO SU DUE INTERVENTI, PER UN TOTALE DI 6 ORE, ALL'INTERNO DEL CORSO DI AGGIORNAMENTO PER INSEGNANTI DI MATEMATICA E FISICA DELLA SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO, ORGANIZZATO DAL PROF. CLAUDIO FAZIO (DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA, UNIVERSITÀ DI PALERMO, FEBBRAIO 2017).

### ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

INCARICHI DI GESTIONE E IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L'ATENEO O ALTRI ATENEI

- **DELEGATO** DEL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA "EMILIO SEGRÈ", UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO. DENOMINAZIONE DELLA DELEGA: COOPERAZIONE CON IL TERRITORIO E ORIENTAMENTO (DA MARZO 2023 A OGGI).
- **PRESIDENTE** DELLA COMMISSIONE ELETTORALE PER LE ELEZIONI DELLE RAPPRESENTANZE DEL PERSONALE T.A. E DEGLI ASSEGNISTI/BORSISTI/CONTRATTISTI IN SENO AL CONSIGLIO DEL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA (DIFC) "EMILIO SEGRÈ" DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO, DI CUI AL BANDO DEL DIRETTORE DEL DIFC, PROT. N.3398 DEL 30.11.2018 E SUCCESSIVA INTEGRAZIONE PROT. N. 3426 DEL 02.12.2021.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE DIDATTICA DEL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO (DA DICEMBRE 2015 A OTTOBRE 2021).
- **COMPONENTE** DEL GRUPPO DI GESTIONE AQ DEL CORSO DI STUDIO TRIENNALE IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO, UNIVERSITÀ DI PALERMO (DA MAGGIO 2013 A OGGI).
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE RICERCA DEL DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO (FEBBRAIO 2013-OTTOBRE 2015).
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE DIDATTICA DEL CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO, UNIVERSITÀ DI PALERMO (DA GIUGNO 2012 A OGGI).
- **COMPONENTE** DEL CONSIGLIO SCIENTIFICO DI BIBLIOTECA (SETTORE CULTURALE TECNICO-SCIENTIFICO) DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO (GIUGNO 2012-DICEMBRE 2013).
- **RESPONSABILE** DELL'UNITÀ CNISM (CONSORZIO NAZIONALE INTERUNIVERSITARIO PER LE SCIENZE FISICHE DELLA MATERIA) DI PALERMO (MAGGIO 2012-DICEMBRE 2015).
- **DELEGATO** DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO PRESSO IL CNISM (MAGGIO 2012-DICEMBRE 2015).

### PARTECIPAZIONE A COMMISSIONI PER CONCORSI A RICERCATORE ALL'INTERNO DELL'UNIVERSITÀ E DI ENTI DI RICERCA ITALIANI

- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE ESAMINATRICE (NOMINATA CON DECRETO RETTORALE N. 873 DEL 24 GIUGNO 2022 PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEL SANNIO) PER LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA BANDITA AI SENSI DELL'ARTICOLO 24, COMMA 3, LETTERA B), DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, (CONTRATTO "SENIOR"), PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO, MEDIANTE STIPULA DI UN CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO DI DURATA TRIENNALE, NEL SETTORE CONCORSUALE 02/A2 "FISICA TEORICA DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI", SETTORE SCIENTIFICO - DISCIPLINARE FIS/02 "FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI", E INDETTA CON DECRETO RETTORALE DEL 13 APRILE 2022, N. 495 PUBBLICATO NELL'ALBO DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO, NEL SITO WEB DEL MINISTERO DELLA ISTRUZIONE, DELLA UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA E NEL SITO WEB DELLA UNIONE EUROPEA.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE ESAMINATRICE (NOMINATA CON DECRETO RETTORALE N. 242 DEL 4 MARZO 2015 PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DI FIRENZE DAL 5 MARZO 2015 AL 3 APRILE 2015) PER LA SELEZIONE INDETTA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B, SETTORE CONCORSUALE 02/B2 FISICA TEORICA DELLA MATERIA, SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/03 FISICA DELLA MATERIA, CON REGIME DI IMPEGNO A TEMPO PIENO, DI CUI

ALL'ART. 24 DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, SECONDO LE MODALITÀ PREVISTE DAL REGOLAMENTO IN MATERIA DI RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART. 24 DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE, BANDITA CON DECRETO RETTORALE N. 1311 DEL 16 DICEMBRE 2014, PROT. N. 100753, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE (N. 9707) DELL'UNIVERSITÀ DI FIRENZE DAL 24 DICEMBRE 2014 AL 22 GENNAIO 2015. AVVISO DI CONCORSO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE - IV SERIE SPECIALE - CONCORSI ED ESAMI - N. 100 DEL 23 DICEMBRE 2014.

- **PRESIDENTE** DELLA COMMISSIONE ESAMINATRICE (NOMINATA CON DECRETO DEL DIRETTORE DEL CNR-IAMC N. 7294 DEL 05/12/2012) PER LA SELEZIONE PER TITOLI E COLLOQUIO AI SENSI DELL'ART. 8 DEL "DISCIPLINARE CONCERNENTE LE ASSUNZIONI DI PERSONALE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO", PER L'ASSUNZIONE, AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.P.R. 12 FEBBRAIO 1991 N. 171, DI N. 1 UNITÀ DI PERSONALE, PART-TIME AL 70%, CON PROFILO PROFESSIONALE DI RICERCATORE DI LIVELLO III, PRESSO L'ISTITUTO PER L'AMBIENTE MARINO COSTIERO (IAMC) - SEDE DI NAPOLI DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE, BANDITA CON DECRETO DEL DIRETTORE DEL CNR-IAMC N. 6332 DEL 25/10/2012 PUBBLICATO SUL SITO INTERNET DEL CNR WWW.URP.CNR.IT. BANDO N. IAMC-30-12-TP PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA - IV SERIE SPECIALE - CONCORSI ED ESAMI - N. 86 DEL 02/11/2012.

#### **PARTECIPAZIONE A COMMISSIONI PER ESAMI FINALI DI DOTTORATO, ATTRIBUZIONE DI BORSE DI STUDIO, ASSEgni DI RICERCA E INCARICHI DI COLLABORAZIONE ALLA DIDATTICA**

- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE PER GLI ESAMI FINALI DEL DOTTORATO DI RICERCA IN SISTEMI COMPLESSI PER LE SCIENZE FISICHE, SOCIO-ECONOMICHE E DELLA VITA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA, 7 SETTEMBRE 2022.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE PER GLI ESAMI FINALI DEL DOTTORATO DI RICERCA IN SISTEMI COMPLESSI PER LE SCIENZE FISICHE, SOCIO-ECONOMICHE E DELLA VITA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA, 21 FEBBRAIO 2022.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE D'AREA (CUN 02) PREPOSTA ALLA PROCEDURA SELETTIVA PUBBLICA, PER TITOLI E COLLOQUIO, INDETTA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 2578 DEL 16/06/2021, PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 16 ASSEgni DI RICERCA DI TIPOLOGIA A, DI DURATA BIENNALE E PER UN IMPORTO ANNUO LORDO OMNICOMPRESIVO DEGLI ONERI A CARICO DELL'AMMINISTRAZIONE PARI AD € 23.786,55, A VALERE SU FONDI STANZIATI DAL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO CON DELIBERA N. 06/42 DEL 06/05/2021.
- **PRESIDENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER L'ATTRIBUZIONE DI N° 1 BORSA DI STUDIO POST-LAUREAM DELLA DURATA DI MESI 6 E PER L'IMPORTO DI € 4.800,00 PER ATTIVITÀ DI RICERCA DAL TITOLO "STUDIO DELLE TRANSIZIONI DI FASE QUANTISTICHE ATTRAVERSO TECNICHE DI METROLOGIA MULTIPARAMETRICA", A VALERE SU FONDI DEI PROGETTI FFR\_D08\_CAROLLO, FFR\_D08\_VALENTI, R4D08-P3PGDAR4\_MARGINE, PRJ-0232. (TUTOR: DOTT.ANGELO CAROLLO, RESPONSABILE SCIENTIFICO: PROF. DAVIDE VALENTI). SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 2271 DEL 20/05/2021, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.
- **PRESIDENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER L'ATTRIBUZIONE DI N° 1 BORSA DI STUDIO POST-LAUREAM DELLA DURATA DI MESI 6 E PER L'IMPORTO DI € 4.800,00 PER ATTIVITÀ DI RICERCA DAL TITOLO "DINAMICA STOCASTICA DI BREATHER INDOTTI MAGNETICAMENTE IN GIUNZIONI JOSEPHSON LUNGHE", A VALERE SU FONDI DEL PROGETTO R4D08-P3PGDAR4\_MARGINE (RESPONSABILE SCIENTIFICO: PROF. DAVIDE VALENTI). SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 2272 DEL 20/05/2021, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE PER GLI ESAMI FINALI DEL DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE FISICHE, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO, 12 MARZO 2021.
- **PRESIDENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER L'ATTRIBUZIONE DI N° 1 ASSEGNO PER LA COLLABORAZIONE AD ATTIVITÀ DI RICERCA (TIPOLOGIA B) DELLA DURATA DI MESI 24 E PER L'IMPORTO DI € 60.000,00 PER ATTIVITÀ DI RICERCA DAL TITOLO "MODELLI STOCASTICI IDRODINAMICI E BIOGEOCHIMICI IN DOMINIO SPAZIALE 3D", A VALERE SU FONDI DEL PROGETTO PRIN 2017 (RESPONSABILE SCIENTIFICO: PROF. DAVIDE VALENTI). SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 1521 DEL 13/05/2020, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER LA PROCEDURA SELETTIVA PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 1 ASSEGNO DI TIPOLOGIA B PER LA COLLABORAZIONE ALLA SEGUENTE ATTIVITÀ DI RICERCA DAL TITOLO: "PROPRIETÀ TOPOLOGICHE E GEOMETRICHE DELLE TRANSIZIONI DI FASE QUANTISTICHE D'EQUILIBRIO E FUORI DELL'EQUILIBRIO" DELLA DURATA DI MESI 18 E DI IMPORTO LORDO PARI A € 36.000,00, EMANATO A VALERE SUI FONDI DEL PROGETTO R4D09-P12QDMR2\_MARGINE\_SPAGNOLO (REFERENTE SCIENTIFICO: PROF. BERNARDO SPAGNOLO). SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 2997 DEL 29/10/2018, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER L'ASSEGNAZIONE DI N. 13 INCARICHI DI TUTOR DIDATTICI PER GLI AMBITI DISCIPLINARI DELLA SCUOLA POLITECNICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO. PROCEDURA INDETTA CON DECRETO N. 2215 DEL 07/08/2018, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO, PER LA SELEZIONE, PER TUTTO L'ATENEO DI PALERMO, DI N. 47 TUTOR DIDATTICI PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ DI TUTORATO E PER LE ATTIVITÀ DIDATTICO-INTEGRATIVE, PROPEDEUTICHE E DI RECUPERO.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER LA PROCEDURA SELETTIVA PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 1 ASSEGNO DI TIPOLOGIA B PER LA COLLABORAZIONE ALLA SEGUENTE ATTIVITÀ DI RICERCA DAL TITOLO: "EFFETTO

CASIMIR E CASIMIR-POLDER DINAMICO CON ATOMI DI RYDBERG” DELLA DURATA DI MESI 12 E DI IMPORTO LORDO PARI A € 26.000,00, EMANATO A VALERE SUI FONDI DEL PROGETTO PJ\_AS\_D08 (REFERENTE SCIENTIFICO: PROF. ROBERTO PASSANTE). SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 3297 DEL 06/12/2017, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.

- **PRESIDENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER L'ATTRIBUZIONE DI N° 1 BORSA DI STUDIO POST-LAUREAM DELLA DURATA DI MESI 6 E PER L'IMPORTO DI € 8.032,48 PER ATTIVITÀ DAL TITOLO “ANALISI DI MODELLI TEORICI PER L'AUMENTO DELL'EFFICIENZA NEL FENOMENO DI UPCONVERSION COOPERATIVO”, A VALERE SU FONDI DEL PROGETTO PON02\_00355\_3391233-ENERGETIC – CUP B61C12000860005 (RESPONSABILE SCIENTIFICO: PROF. CARMELO SUNSERI, TUTOR: DOTT. DAVIDE VALENTI). SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 4065 DEL 18/11/2014, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER LA L'ATTRIBUZIONE DI N° 1 BORSA DI STUDIO POST-LAUREAM DELLA DURATA DI MESI 6 E PER L'IMPORTO DI € 8.032,48 PER ATTIVITÀ DI RICERCA DAL TITOLO “ANALISI DEL RUMORE IN DISPOSITIVI ELETTRONICI DI INTERESSE PER L'UPCONVERSION COOPERATIVO”, A VALERE SU FONDI DEL PROGETTO PON02\_00355\_3391233-ENERGETIC - CUP B61C12000860005 (RESPONSABILE SCIENTIFICO: PROF. CARMELO SUNSERI, TUTOR: PROF. BERNARDO SPAGNOLO). SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 4064 DEL 18/11/2014, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.
- **PRESIDENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER LA L'ATTRIBUZIONE DI N° 1 BORSA DI STUDIO POST-LAUREAM DELLA DURATA DI MESI 12 DAL TITOLO: “MICROBIOLOGIA PREDITTIVA IN PRODOTTI AGRO-ALIMENTARI MEDIANTE MODELLI STOCASTICI”, EMANATO A VALERE SUI FONDI DEL PROGETTO SHELF LIFE - PON02\_00451\_3361909 - CUP B61C12000770005 (REFERENTE SCIENTIFICO: PROF. BERNARDO SPAGNOLO, TUTOR: DOTT. DAVIDE VALENTI). SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 505 DEL 11/02/2014, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER LA PROCEDURA SELETTIVA PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 1 ASSEGNO DI TIPOLOGIA B PER LA COLLABORAZIONE ALLA SEGUENTE ATTIVITÀ DI RICERCA DAL TITOLO: “MODELLI TEORICI DI MICROBIOLOGIA PREDITTIVA, BASATI SU PRINCIPI DI FISICA DEI SISTEMI COMPLESSI, PER MIGLIORARE LA “SHELF-LIFE” DI PRODOTTI AGROALIMENTARI” DELLA DURATA DI MESI 12 E DI IMPORTO LORDO PARI A € 19.367,00, EMANATO A VALERE SUI FONDI DEL PROGETTO PROGETTO SHELF-LIFE - PON02\_00451\_3361909 - CUP B61C12000770005 (REFERENTE SCIENTIFICO: PROF. BERNARDO SPAGNOLO). SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 366 DEL 30/01/2014, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE PER LA PROCEDURA SELETTIVA PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 1 BORSA DI STUDIO DELLA DURATA DI MESI 10 E PER L'IMPORTO DI € 16.000,00 PER LA SEGUENTE ATTIVITÀ DI RICERCA: “CARATTERIZZAZIONE ELETTRICA DI CELLE SOLARI A FILM SOTTILE”, EMANATO A VALERE SUI FONDI DEL PROGETTO PON02\_00355\_3391233-ENERGETIC - CUP B61C12000860005 (RESPONSABILE SCIENTIFICO: PROF. CARMELO SUNSERI, TUTOR: PROF. FABIO PRINCIPATO). SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 262 DEL 27/01/2014, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE PER LA PROCEDURA SELETTIVA PER L'ATTRIBUZIONE DI N° 1 BORSA DI STUDIO POST-LAUREAM DELLA DURATA DI MESI 12 E PER L'IMPORTO DI € 22.946,02, PER L'ATTIVITÀ DAL TITOLO “CARATTERIZZAZIONE ELETTRICA DI CELLE SOLARI A FILM SOTTILE”, DA FAR GRAVARE SU PON02\_00355\_3391233ENERGETIC - CUP B61C12000860005 (RESPONSABILE SCIENTIFICO: PROF. CARMELO SUNSERI, TUTOR: PROF. FABIO PRINCIPATO). SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 4159 DEL 17/12/2013, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.
- **PRESIDENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER L'ATTRIBUZIONE DI N° 1 BORSA DI STUDIO POST-LAUREAM DELLA DURATA DI MESI 12 E PER L'IMPORTO DI € 22.946,00, PER ATTIVITÀ DAL TITOLO "MODELLI STOCASTICI DI MICROBIOLOGIA PREDITTIVA PER LO STUDIO DELLE CRESCITE BATTERICHE IN PRODOTTI DELLA PESCA", DA FAR GRAVARE SU PON02\_00451\_3362121- PESCATEC "SVILUPPO DI UNA PESCA SICILIANA SOSTENIBILE E COMPETITIVA ATTRAVERSO L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA" (RESPONSABILE SCIENTIFICO: PROF. BERNARDO SPAGNOLO, TUTOR: DOTT. DAVIDE VALENTI). SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO DEL N. 3891 DEL 28/11/2013, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER L'ATTRIBUZIONE DI N° 1 BORSA DI STUDIO POST-LAUREAM DELLA DURATA DI MESI 12 E PER L'IMPORTO DI € 22.946,00, PER ATTIVITÀ DAL TITOLO ""MICROBIOLOGIA PREDITTIVA IN PRODOTTI AGRO-ALIMENTARI MEDIANTE MODELLI STOCASTICI", DA FAR GRAVARE SU PON02\_00451\_3361909 – SHELF LIFE "UTILIZZO INTEGRATO DI APPROCCI TECNOLOGICI INNOVATIVI PER MIGLIORARE LA SHELF LIFE E PRESERVARE LE PROPRIETÀ NUTRIZIONALI DI PRODOTTI AGRO-ALIMENTARI", (RESPONSABILE SCIENTIFICO: PROF. BERNARDO SPAGNOLO). SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 3892 DEL 28/11/2013, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER LA PROCEDURA SELETTIVA PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 1 ASSEGNO DI TIPOLOGIA B PER LA COLLABORAZIONE ALLA SEGUENTE ATTIVITÀ DI RICERCA DAL TITOLO: “EFFETTO DEL RUMORE QUANTISTICO E DELLA TEMPERATURA SU UN SISTEMA MODELLO A TRE STATI, BASILARE PER IL FENOMENO DI “UPCONVERSION” COOPERATIVO” DELLA DURATA DI MESI 12, EMANATO A VALERE SUI FONDI DEL PROGETTO PON02\_00355\_3391233-ENERGETIC - CUP B61C12000860005 (REFERENTE SCIENTIFICO: PROF. CARMELO SUNSERI, TUTOR PROF. BERNARDO SPAGNOLO). SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 2795 DEL 24/09/2013, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.

- **PRESIDENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER L'ATTRIBUZIONE DI N° 1 BORSA DI STUDIO POST-LAUREAM DELLA DURATA DI MESI 12 E PER L'IMPORTO DI € 16.742,89 PER ATTIVITÀ DAL TITOLO "STUDIO DEGLI EFFETTI DELLA TEMPERATURA SULLA DINAMICA DELLE POPOLAZIONI DEGLI STATI ECCITATI IN UN MODELLO DI "UP-CONVERSION" COOPERATIVO CON TERRE RARE", A VALERE SU FONDI DEL PROGETTO PON02\_00355\_3391233-ENERGETIC – CUP B61C12000860005 (RESPONSABILE SCIENTIFICO: PROF. CARMELO SUNSERI, TUTOR: DOTT. DAVIDE VALENTI). SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 2539 DEL 09/08/2013, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER LA L'ATTRIBUZIONE DI N° 1 BORSA DI STUDIO POST-LAUREAM DELLA DURATA DI MESI 12 E PER L'IMPORTO DI € 22.946,02 PER ATTIVITÀ DAL TITOLO "MESSA A PUNTO DI UN SISTEMA MODELLO STOCASTICO A PIU LIVELLI PER LO STUDIO DELL'EFFICIENZA DELLA LUMINESCENZA NEL FENOMENO DI "UP-CONVERSION" COOPERATIVO IN PRESENZA DI TERRE RARE", A VALERE SU FONDI DEL PROGETTO PON02\_00355\_3391233-ENERGETIC - CUP B61C12000860005 (RESPONSABILE SCIENTIFICO: PROF. CARMELO SUNSERI, TUTOR: PROF. BERNARDO SPAGNOLO). SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 2540 DEL 09/08/2013, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER LA PROCEDURA SELETTIVA PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 1 ASSEGNO DI TIPOLOGIA B PER LA COLLABORAZIONE AD ATTIVITÀ DI RICERCA, DELLA DURATA DI 12 MESI, DAL TITOLO: "DESCRIZIONE DEL SISTEMA FINANZIARIO NEI TERMINI DI UN MODELLO AD AGENTE E SVILUPPO DEL SOFTWARE RELATIVO" RESPONSABILE SCIENTIFICO: PROF. ROSARIO NUNZIO MANTEGNA. SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 488 DEL 09/02/2012, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER LA PROCEDURA SELETTIVA PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 1 ASSEGNO DI TIPOLOGIA B PER LA COLLABORAZIONE AD ATTIVITÀ DI RICERCA, DELLA DURATA DI 12 MESI, DAL TITOLO: "NUOVI STRUMENTI NELLA MODELLIZZAZIONE DELLA RETE DEL CREDITO CON ETERogeneità DEGLI AGENTI ECONOMICI" RESPONSABILE SCIENTIFICO: PROF. ROSARIO NUNZIO MANTEGNA. SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 3270 DEL 18/10/2011, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.
- **COMPONENTE** DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER LA PROCEDURA SELETTIVA PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 2 ASSEGNI DI TIPOLOGIA B PER LA COLLABORAZIONE AD ATTIVITÀ DI RICERCA, DELLA DURATA DI 12 MESI CIASCUNO, RESPONSABILE SCIENTIFICO: PROF. SALVATORE MICCICHÈ, COME DI SEGUITO SPECIFICATO:
  - A) N. 1 ASSEGNO DI RICERCA DAL TITOLO: "SVILUPPO DI UN DATABASE, ANALISI DI DATI E REALIZZAZIONE DI UN MODELLO AD AGENTI BASATO SU ANALISI EMPIRICHE, DEI FUTURI SCENARI SESAR DELLA GESTIONE DEL TRAFFICO AEREO";
  - B) N. 1 ASSEGNO DI RICERCA DAL TITOLO: "SVILUPPO DI UN DATABASE, ANALISI DI DATI PER LA REALIZZAZIONE DI UN MODELLO AD AGENTI BASATO SU ANALISI EMPIRICHE, DEI FUTURI SCENARI SESAR DELLA GESTIONE DEL TRAFFICO AEREO". SELEZIONE BANDITA CON DECRETO DEL RETTORE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO N. 3271 DEL 18/10/2011, PUBBLICATO SULL'ALBO UFFICIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO.

## ORGANIZZAZIONE DI CONFERENZE E SEMINARI

### PARTECIPAZIONE A COMITATI SCIENTIFICI (CONFERENZE E WORKSHOP)

- **CO-CHAIR** E **COMPONENTE** DEL COMITATO SCIENTIFICO DELLA CONFERENZA INTERNAZIONALE "NEW TRENDS IN NONEQUILIBRIUM STOCHASTIC MULTISTABLE SYSTEMS AND MEMRISTORS (NES2019)", ERICE, 18-21 OTTOBRE 2019.
- **CO-CHAIR** E **COMPONENTE** DEL COMITATO SCIENTIFICO DELLA CONFERENZA INTERNAZIONALE "NEW TRENDS IN NONEQUILIBRIUM STATISTICAL MECHANICS: CLASSICAL AND QUANTUM SYSTEMS (NESMCQ18)", ERICE, 25-31 LUGLIO 2018.
- **COMPONENTE** DELL'ADVISORY COMMITTEE E DEL PROGRAM COMMITTEE DI "SIGMAPHI2017 - INTERNATIONAL CONFERENCE ON STATISTICAL PHYSICS", CORFÙ, GRECIA, 10-14 LUGLIO 2017.
- **COMPONENTE** DEL COMITATO SCIENTIFICO DI "FISMAT2015 - ITALIAN NATIONAL CONFERENCE ON CONDENSED MATTER PHYSICS (PALERMO, 28 SETTEMBRE - 2 OTTOBRE 2015).

### PARTECIPAZIONE A COMITATI ORGANIZZATORI (CONFERENZE E WORKSHOP)

- **COMPONENTE** DEL COMITATO ORGANIZZATORE DELLA CONFERENZA INTERNAZIONALE "NEW TRENDS IN NONEQUILIBRIUM STOCHASTIC MULTISTABLE SYSTEMS AND MEMRISTORS (NES2019)", ERICE, 18-21 OTTOBRE 2019.
- **COMPONENTE** DEL COMITATO ORGANIZZATORE DELLA CONFERENZA INTERNAZIONALE "NEW TRENDS IN NONEQUILIBRIUM STATISTICAL MECHANICS: CLASSICAL AND QUANTUM SYSTEMS (NESMCQ18)", ERICE, 25-31 LUGLIO 2018.
- **COMPONENTE** DEL COMITATO ORGANIZZATORE DEL WORKSHOP "STATISTICAL PHYSICS OF ENVIRONMENT, CLIMATE AND ECOSYSTEMS" IN "SIGMA PHI 2017 - INTERNATIONAL CONFERENCE ON STATISTICAL PHYSICS", CORFÙ, GRECIA, 10-14 LUGLIO 2017.
- **COMPONENTE** DEL COMITATO ORGANIZZATORE DI "FOURTH QUANTUM THERMODYNAMICS CONFERENCE, COST ACTION MP1209, THERMODYNAMICS IN THE QUANTUM REGIME" (ERICE, 8-13 MAGGIO 2016).
- **COMPONENTE** DEL COMITATO ORGANIZZATORE DI FISMAT2015 - ITALIAN NATIONAL CONFERENCE ON CONDENSED MATTER PHYSICS (PALERMO, 28 SETTEMBRE - 2 OTTOBRE 2015).
- **COMPONENTE** DEL COMITATO ORGANIZZATORE DEL SEMINARIO (GIORNATA DI STUDIO) DAL TITOLO "LA COMPLESSITÀ IN BIOLOGIA E MEDICINA" (AULA MAGNA DEL RETTORATO, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO, PIAZZA MARINA, PALERMO, 9 OTTOBRE 2009).
- **COMPONENTE** DEL COMITATO ORGANIZZATORE DI "INTERNATIONAL WORKSHOP ON ECOLOGICAL COMPLEX SYSTEMS: STOCHASTIC DYNAMICS AND PATTERNS" (CITTÀ DEL MARE, TERRASINI, PALERMO, 22-26 LUGLIO 2007).

- **COMPONENTE DEL COMITATO ORGANIZZATORE DI "INTERNATIONAL WORKSHOP ON NOISE IN CONDENSED MATTER AND COMPLEX SYSTEMS" (CITTÀ DEL MARE, TERRASINI, PALERMO, 26-29 LUGLIO 2004).**

**ORGANIZZAZIONE DI SEMINARI PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA/DIPARTIMENTO DI FISICA E CHIMICA, UNIVERSITÀ DI PALERMO**

- ATTIVITÀ SEMINARIALE (PER UN TOTALE DI 8 ORE) DAL TITOLO FLUCTUATION PROCESSES, ORGANIZZATA ALL'INTERNO DEL PROGETTO CORI 2017 FINALIZZATO ALL'INTERNAZIONALIZZAZIONE (VEDI PROGETTO CORI NELLA SEZIONE RESPONSABILITÀ DI PROGETTI E ACCORDI). L'ATTIVITÀ È STATA SVOLTA DALLA PROF.SSA O. A. CHICHIGINA, LOMONOSOV STATE UNIVERSITY, MOSCA, RUSSIA, E SI È ARTICOLATA SU QUATTRO INCONTRI:
  - THE SECOND LAW OF THERMODYNAMICS WITH INFORMATION TERM (29 GENNAIO 2020);
  - PULSE PROCESSES WITH REGULATED PERIODICITY (31 GENNAIO 2020).
  - BILLIARD-LIKE SYSTEMS AND DIFFERENT MODELS OF DIFFUSION (3 FEBBRAIO 2020).
  - STOCHASTIC DIFFERENTIAL EQUATIONS WITH SOURCE OF CORRELATED NOISE (5 FEBBRAIO 2020).
- ACTIVE BROWNIAN MOTION: EFFECTS OF NOISE ON SELF-PROPELLED PARTICLES (29 NOVEMBRE 2016), TENUTO DAL PROF. DR. LUTZ SCHIMANSKY-GEIER DELLA HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN, GERMANIA.
- ATTIVITÀ SEMINARIALE (PER UN TOTALE DI 16 ORE) DAL TITOLO RECENT DEVELOPMENTS IN THERMODYNAMICS: RESPONSE THEORY, DISSIPATION, FLUCTUATION RELATIONS, AND ALL THAT, ORGANIZZATA ALL'INTERNO DEL PROGETTO CORI 2014 FINALIZZATO ALL'INTERNAZIONALIZZAZIONE (VEDI PROGETTO CORI NELLA SEZIONE RESPONSABILITÀ DI PROGETTI E ACCORDI). L'ATTIVITÀ È STATA SVOLTA DAL PROF. PETER HÄNGGI, UNIVERSITÄT AUGSBURG, GERMANIA, E SI È ARTICOLATA SU SEI INCONTRI:
  - THEORY OF OPEN SYSTEMS: A PRIMER ON CLASSICAL STOCHASTIC PROCESSES (15 NOVEMBRE 2016);
  - RESPONSE THEORY AND FLUCTUATION RELATIONS (16 NOVEMBRE 2016);
  - NONLINEAR FLUCTUATION RELATIONS: CLASSICAL (17 NOVEMBRE 2016);
  - QUANTUM THERMODYNAMICS: THE BASIC LAWS FOR WEAK AND (NEW) AT "STRONG" SYSTEM-BATH COUPLING (18 NOVEMBRE 2016);
  - QUANTUM DISSIPATION: A PRIMER (21 NOVEMBRE 2016);
  - QUANTUM FLUCTUATION-(DISSIPATION)-RELATIONS (22 NOVEMBRE 2016).
- REVEALING NEW MECHANISMS OF STABILISING TROPHIC CONTROL IN PLANKTONIC FOOD WEBS WITH EUTROPHICATION (19 SETTEMBRE 2016), TENUTO DAL PROF. ANDREW MOROZOV, UNIVERSITY OF LEICESTER, REGNO UNITO.
- ATTIVITÀ SEMINARIALE (PER UN TOTALE DI 6 ORE) DAL TITOLO PATTERN FORMATION IN MODELS IN THEORETICAL POPULATION DYNAMICS, ORGANIZZATA ALL'INTERNO DEL ERASMUS AGREEMENT (AREA FISICA/MATEMATICA) (VEDI ACCORDO ERASMUS NELLA SEZIONE RESPONSABILITÀ DI PROGETTI E ACCORDI). L'ATTIVITÀ È STATA SVOLTA DALLA PROF. DR. HORST MALCHOW, UNIVERSITÄT OSNABRÜCK, GERMANIA, E SI È ARTICOLATA SU QUATTRO INCONTRI:
  - LOCAL GROWTH, INTERACTIONS AND INFECTIONS (16 NOVEMBRE 2015);
  - DIFFUSIVE SPREAD OF POPULATIONS AND SPATIAL PATTERN FORMATION (17 NOVEMBRE 2015);
  - MODELS OF EPIDEMIC SPREAD AND BIOINVASIONS (19 NOVEMBRE 2015);
  - POPULATION DYNAMICS IN NOISY ENVIRONMENTS (20 NOVEMBRE 2015).
- TRAIT-BASED PREDATOR-PREY SYSTEM: FAST ENVIRONMENTAL FLUCTUATIONS AND TRAIT DIFFUSION, 30 MARZO 2015, TENUTO DAL PROF. JAN FREUND, UNIVERSITÄT OLDENBURG, GERMANIA.