

Alfonso Damiano

[Home](#) / [Curriculum](#)

CURRICULUM

Dipartimento di afferenza

Dipartimento di Ingegneria
Elettrica ed Elettronica

Siti di riferimento

Facoltà di ingegneria e
architettura

Alfonso Damiano ha conseguito con lode la **Laurea in Ingegneria Elettrotecnica** nel febbraio del 1992 presso l'Università degli Studi di Cagliari. Nel 1994 è stato nominato con D.R. 2755 **Ricercatore Universitario** presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università degli Studi di Cagliari. Nel 1997 con D.R. 2298 è stato immesso nel ruolo dei **Ricercatori Confermati** a seguito del parere sull'attività scientifica e didattica svolta espresso dalla Commissione Giudicatrice nominata dal MIUR ai sensi dell'ART.31 del DPR382/80. Dal gennaio 2002, è stato **Professore Associato** del raggruppamento disciplinare ING-IND/32 (Convertitori, Macchine ed Azionamenti Elettrici) afferendo al Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università degli Studi di Cagliari. Nel 2005 Alfonso Damiano è stato **confermato nel Ruolo di Professore Associato** presso la Facoltà di Ingegneria dall'Università degli Studi di Cagliari con D.R. 1133 a seguito del parere positivo sull'attività scientifica e didattica svolta espresso dalla Commissione Giudicatrice nominata dal MIUR.

Nel 2014 ha conseguito l'**abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore di prima fascia** nel settore consorsuale 09/E2 "Ingegneria dell'Energia Elettrica". Dal settembre 2018 è **Professore Ordinario** del raggruppamento disciplinare ING-IND/32 (Convertitori, Macchine ed Azionamenti Elettrici) presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università degli Studi di Cagliari.

Alfonso Damiano è stato docente dei corsi di Macchine Elettriche, Macchine ed Azionamenti Elettrici, Azionamenti Elettrici, Energetica Elettrica. Attualmente è docente dei corsi di **Macchine elettriche** e di **Energetica Elettrica**.

Dal settembre 2015 Alfonso Damiano è **Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica**.

Alfonso Damiano è co-autore di oltre **160 pubblicazioni scientifiche** su riviste e atti di conferenze internazionali.

L'attività scientifica svolta dal 1994 ad oggi è stata condotta presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università degli Studi di Cagliari, all'interno del gruppo di ricerca "Convertitori, Macchine e Azionamenti Elettrici" dell'Unità Operativa di Cagliari. Gli argomenti di ricerca sviluppati sono inquadrabili nelle discipline proprie del Settore Scientifico Disciplinare "Convertitori, Macchine e Azionamenti Elettrici" (ING-IND/32) e precisamente:

- Azionamenti Elettrici;
- Macchine Elettriche;
- Elettronica Industriale di Potenza;
- Energetica Elettrica.

In particolare, le attività di ricerca sviluppate nel settore delle **Macchine Elettriche** sono:

- Modellistica matematica di motori lineari a riluttanza variabile ad alte prestazioni;
- Sviluppo e dimensionamento di nuove configurazioni macchine elettriche sincrone dodecafische per applicazioni eoliche;
- Sviluppo di nuove configurazioni di macchine elettriche sincrone per applicazione veicolari;
- Sviluppo e dimensionamento di macchine elettriche sincrone a magneti permanenti ad alta velocità.

le attività sviluppate nel settore degli **Azionamenti Elettrici** sono:

- Azionamenti lineari a riluttanza variabile;
- Controllo della coppia negli azionamenti con motore asincrono con imposizione dei profili di velocità;

Questo sito utilizza cookie utili al suo funzionamento, propri e di terze parti. Proseguendo la navigazione acconsenti all'uso. [Per saperne di più leggi l'informativa sui cookie.](#) [Chiudi](#)

- Controllo predittivo di azionamenti elettrici;
- Controllo di macchine elettriche sincrone a magneti permanenti multifase per applicazioni eoliche di grande potenza;
- Osservatori di stato per il controllo di azionamenti elettrici;
- Tecniche di controllo a struttura variabile per azionamenti elettrici;
- Sistemi di gestione dei dispositivi di propulsione per applicazione veicoli;

le attività sviluppate nel settore dell'**Elettronica Industriale di Potenza** sono:

- Filtri attivi adattativi;
- Convertitori multilivello;
- Convertitori elettronici per la gestione dei sistemi di accumulo elettrochimico.

le attività sviluppate nel settore dell'**Energetica Elettrica** sono:

- Sistemi di controllo dedicati alla gestione integrata della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile;
- Sviluppo di sistemi di gestione e controllo di micro reti in presenza di generazione distribuita da fonte energetica rinnovabile;
- Valutazione degli impatti della generazione distribuita sui sistemi energetici elettrici;
- Pianificazione energetica e sviluppo di sistemi di supporto alla decisione;
- Sviluppo di modelli per la gestione e integrazione della mobilità elettrica nelle reti intelligenti (V2G, G2G);
- Controllo di dispositivi di accumulo elettrico nei sistemi energetici elettrici;
- Analisi e modellizzazione dei sistemi di accumulo nei mercati energetici elettrici e nei sistemi energetici elettrici;
- Sistemi Fotovoltaici ad alta concentrazione e loro caratterizzazione
- Applicazione delle teoria "Complex Network" all'analisi di infrastrutture energetiche in condizioni critiche;

Alfonso Damiano ha coordinato e sta coordinando unità operative dell'Università degli Studi di Cagliari seguenti progetti di ricerca internazionali e nazionale:

- progetto Europeo H2020 "Energy and economic efficiency for today smart communities through integrated multi storage technologies" **Netfficient** grant agreement No 646463;
- progetto Europeo H2020 "Sustainable Integrated Management FOR the NEXUS of water-land-food-energy-climate for a resource-efficient Europe" **SIM4NEXUS** grant agreement No 689150;
- Progetto Europeo "Adaptive Cooperative Control in Urban (sub) Systems" **ACCUS** – Grant Agreement no: 333020 bando Artemis 2012 – tema SP1-JTI-ARTEMIS-2012-ASP7e SP1-JTI-ARTEMIS-2012-ASP3;
- Progetto strategico nazionale **CRISI SLAB**
- Progetto PRIN – Bando 2017 "Advanced power-trains and -systems for full electric aircrafts"

ha coordinato l'unità operative nei seguenti progetti di ricerca regionali:

- "Sviluppo di un Nuovo Sistema Fotovoltaico a Concentrazione" finanziato a seguito della procedura di selezione tra pari per Progetti di ricerca fondamentale o di base in attuazione della legge regionale 7/2007 per la Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna;
- "Analisi e sviluppo di macchine elettriche sincrone a magneti permanenti a flusso assiale per veicoli elettrici destinati alla mobilità urbana";
- Coordinamento scientifico dell'Unità Operativa del DIEE dell'Università di Cagliari denominata "Energia" del progetto di ricerca GIEDION finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna nell'ambito del programma di supporto alla competitività e all'innovazione. Progetto avviato nel maggio 2013;
- "Sviluppo, progettazione e realizzazione prototipale di sistemi di gestione e controllo ottimali per una Micro Smart Grid" finanziato a seguito della procedura di selezione tra pari per Progetti di ricerca fondamentale o di base in attuazione della legge regionale 7/2007 per la Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna;

Coordinamento di Laboratori di Ricerca

Questo sito utilizza cookie utili al suo funzionamento, propri e di terze parti. Proseguendo la navigazione acconsenti all'uso. [Per saperne di più leggi l'informativa sui cookie.](#) [Chiudi](#)

di Sardegna Ricerca (Ente gestore del Parco Scientifico della Regione Sardegna ed Ente Regionale per la promozione

della ricerca scientifica, iscritto anagrafe della ricerca del MIUR #25659RWG) per la realizzazione di un **Laboratorio sulle Fonti Energetiche Rinnovabili** Alfonso Damiano è stato incaricato dal Magnifico Rettore (nota prot. 8950) di curare per conto dell'Università di Cagliari lo sviluppo del Laboratorio Fotovoltaico del Cluster Energie Rinnovabili. L'attività di progettazione e realizzazione del Laboratorio avviata nel dicembre del 2007 ha condotto all'avvio delle attività di ricerca nel 2009.

Il Laboratorio è attualmente operativo e svolge sia attività di ricerca, sia didattiche e formative sia di trasferimento tecnologico. In virtù delle attività svolte il laboratorio ha subito nel 2011 una trasformazione connotandosi sempre più come **Laboratorio di Energetica Elettrica** ed assumendo tale denominazione nel 2013. A conclusione del periodo di start-up e del mandato rettorale il prof. Alfonso Damiano ha assunto per conto del Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica la gestione e il coordinamento scientifico del Laboratorio di Energetica Elettrica.

Coordinamento di progetti di ricerca con trasferimento tecnologico

- Attività di supervisione scientifica affidate al DIEE dell'Università di Cagliari per lo sviluppo di tre piattaforme sperimentali di micro reti elettriche alimentate da fonti energetiche rinnovabili caratterizzate dall'utilizzo di sistemi solari termodinamici di piccola taglia e sistemi di accumulo elettrochimici di differente tecnologia (NAS, VRX), destinate alla sperimentazione di nuovi sistemi di controllo e gestione di dispositivi e sistemi energetici elettrici;
- Sviluppo di una sezione dedicata ai sistemi di conversione energetica elettrica del Centro di competenza tecnologica su materiali e processi produttivi della Sardegna dell'Università degli studi di Cagliari nell'ambito del progetto nazionale sulla rete di centri di competenza nazionali promosso dal MIUR;
- Componente scientifico eletto al Comitato Nazionale per l'elaborazione del Piano Strategico del Cluster Nazionale Energia nell'ambito del progetto MIUR Cluster Tecnologici Nazionali.

Attività Editoriale

Prof. Alfonso Damiano è **Associate Editor** dell'*IEEE IE Technology News*

Prof. Alfonso Damiano è stato **Guest Editor** della SS delle *Transaction on Industry Informatics – Resilience in Energy Industries– Recent Advances, Open Challenges, and Future Directions*.

- **Revisore di:**
 - IEEE Transactions on Industrial Electronics
 - IEEE Transactions on Industrial Informatics
 - IEEE Transactions on Energy Conversion
 - IEEE Transactions on Power Electronics
 - IEEE Transactions on Industry Application
 - Energy
 - Energy Storage

Chair Track di diverse Conferenze Internazionali quali IECON 2016 e ICIT2017

Prof. Damiano è membro dell'IEEE e di alcune sue societies (IES, PES, IAS), è Chair di comitati tecnici dell'IEEE .

Prof. Alfonso Damiano è General Co-Chair della conferenza *International Conference on Industrial Electronics for Sustainable Energy Systems (IESES-2020)* che si terrà a Cagliari il 20-22 Aprile del 2020.

Aggiornato il 19.05.2019.